



에스티팜 (237690)



2024년 4월 13일

명인의 손길

시간을 달려 환자를 찾아갈 명인

DCF Method로 도출한 114,301원을 목표주가로 제시한다. 오랜 시간 풀지 못했던 질병의 비밀을 풀 열쇠가 생겼지만, 그 열쇠의 제조법은 소수만이 알고 있다. 동사의 올리고API는 RNA 치료제의 핵심원료로서, 동사의 기술력 위에서 태어난 RNA 치료제는 벌써부터 세계인의 아픈 몸을 고쳐주고 있다.

마법의 열쇠가 등장했고 이를 만들고 싶은 자들은 동사의 문 앞에 모여들고 있다. 동사는 더욱 활짝 문을 열고, 이들에게 올리고API를 제공할 예정이다. 나아가 mRNA 치료제가 견인할 중장기적인 성장을 준비하며, 벌써부터 미래의 열쇠 제조법을 익혔다. RNA 치료제의 봄, 이를 만끽할 봄의 황제는 동사가 될 수 밖에 없다.

Point1. RNA 치료제의 개화

질병 정복을 향한 지구인의 사투는 영원불변하다. 인류는 병의 근원을 찾아 오랜 모험을 떠났고, 마침내 인체의 근원인 유전자에 닿을 수 있게 되었다. RNA 치료제가 하나 둘 꽃을 피우는 상황 속에서, 봄기운이 완연해진 RNA 치료제의 원료, 올리고API 시장을 확인해보자. 이와 더불어 차세대 RNA 치료제인 mRNA 치료제가 이끌 성장 모멘텀을 바라보며, 미래를 향한 꿈의 크기를 가늠해보자.

Point2. 올리고부터 mRNA까지, 명인 에스티팜

생명은 환불되지 않는다. 생명과 직결된 바이오 사업을 영위할 수 있는 기회는 안정된 기술력 위에서 탄탄히 레퍼런스를 구축한 자에게만 주어진다. 개화하는 RNA 치료제 시장 속, 동사는 올리고API 생산을 내재화하였고, 탄탄한 기술력을 바탕으로 봄을 만끽할 준비를 마쳤다. 그리고 오랜 기간 쌓아온 분자 종합 기술을 바탕으로, 동사는 mRNA 시장에서 영원한 봄을 맞이할 준비가 되었다.

추정포괄손익계산서 - Base case											
(단위:백만 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	574,124	632,601	715,788	825,373	846,296	1,332,042
YoY(%)	33.5%	50.5%	14.3%	28.9%	21.2%	28.9%	10.2%	13.1%	15.3%	2.5%	12.3%
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	299,163	308,901	339,343	383,260	399,590	589,840
매출총이익	57,743	88,932	112,115	156,821	197,183	274,961	323,700	376,445	442,113	446,705	742,203
GPM(%)	34.9%	35.7%	39.3%	42.7%	44.3%	47.9%	51.2%	52.6%	53.6%	52.8%	55.7%
판매비와관리비	52,166	71,080	78,603	98,046	122,728	150,551	165,449	184,646	209,587	219,174	338,916
영업이익	5,578	17,851	33,512	58,776	74,455	124,410	158,251	191,799	232,526	227,531	403,287
OPM(%)	3.4%	7.2%	11.8%	16.0%	16.7%	21.7%	25.0%	26.8%	28.2%	26.9%	30.3%
기타영업외수익	171	879	601	405	405	405	405	405	405	405	405
기타영업외비용	3,778	841	437	168	168	171	173	172	171	171	171
금융수익	5,626	14,981	9,378	7,818	8,553	9,324	9,777	8,632	8,640	8,808	8,539
금융비용	6,336	13,634	19,699	9,636	5,529	5,208	4,925	4,672	4,389	4,115	2,750
법인세비용차감전순이익	1,260	19,237	23,354	57,194	77,716	128,760	163,336	195,992	237,012	232,458	409,309
법인세비용	(2,117)	1,721	5,831	13,838	18,803	31,153	39,519	47,420	57,344	56,243	99,031
당기순이익	3,377	17,516	17,523	43,356	58,912	97,607	123,817	148,572	179,667	176,215	310,277
NPM(%)	2.0%	7.0%	6.1%	11.8%	13.2%	17.0%	19.6%	20.8%	21.8%	20.8%	23.3%

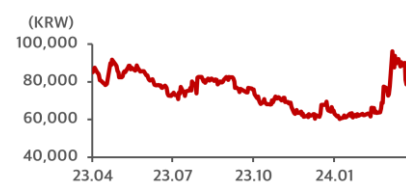
Rating

Buy

현재주가: 83,300 원
Base Case: 114,301 원
상승여력: 37.2%
Bull Case: 201,602 원
상승여력: 142.0%

12M 추가추이

시가총액 1 조 5,771 억



B/S Data(TTM)

자산 총계 6,754 억
부채 총계 2,885 억
자본 총계 3,869 억

Earning Data

Implied PER(24F) 49.92x
Consensus PER(24F) 42.29x
Implied PER(25F) 36.74x
Consensus PER(25F) 28.48x

주요 주주

동아쏘시오홀딩스 32.20%
강정석 13.08%
수석문화재단 0.91%

SMIC 4 팀

팀장 48 기 이승민
팀원 48 기 양지영
49 기 김대원
49 기 이준호
49 기 한승호

CONTENTS

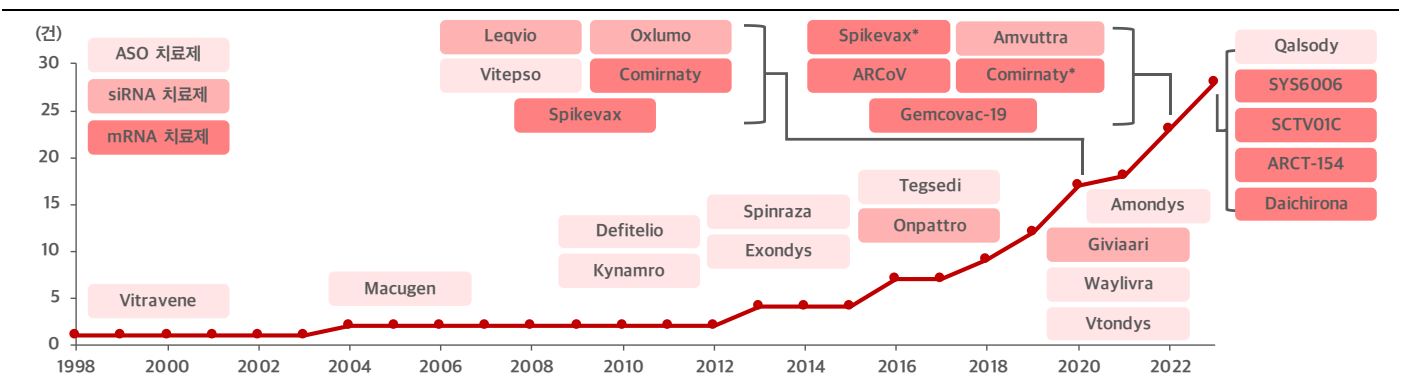
1. 바이오 의약품계 필수불가결한 존재 - 산업분석	04
2. 준비된 장인, 에스티팜 - 기업분석	07
3. RNA 치료제의 개화기, 기회를 잡을 명인	10
투자전략: 왜 지금, 3세대 기술 특화 CDMO인가	10
Point 1. RNA 치료제의 개화	12
Point 2. 올리고부터 mRNA까지, 명인 에스티팜	17
4. 매출추정	24
5. Valuation - DCF Method	28
6. Appendix	33

Key Insight

시대가 변해도 영원히 꺾이지 않는 수요가 있다. 바로 질병 치료를 향한 인간의 욕망이다. 아픈 사람은 언제나 존재하고, 이를 치료하기 위한 인간의 욕망은 근원적이다. 무한한 수요 뒤에는 공급자가 있기 마련으로, 제약바이오 CDMO가 바로 그 주인공이다. 바이오 의약품 시장에 새로운 바람이 불어옴에 따라, CDMO의 패권 또한 새롭게 재구조화 되고 있다. 본격화되는 RNA 치료제 시장을 바라보며, 동사가 내딛을 Giant Step을 기대해보자.

Key Insight 1. 제약바이오업계에 부는 새로운 바람

Key Chart 1. RNA 치료제 FDA 승인 누적 건수



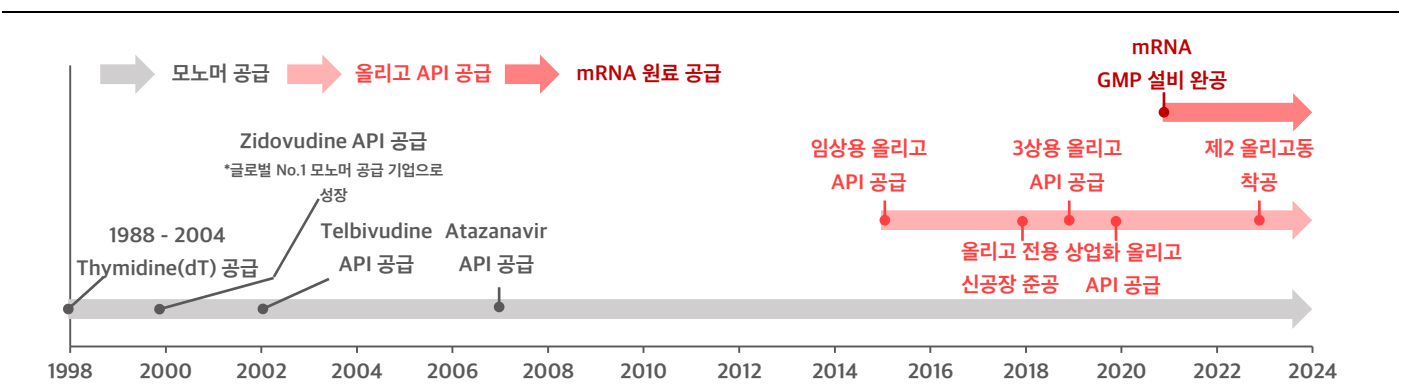
출처: IQVIA, SMIC 4팀

RNA 치료제 개화,
달라진 CDMO 패권

새 바람이 불어온다. 그 주인공은 'RNA 치료제'이다. 휴미라, 키트루다 등 2세대 의약품은 대량 생산을 바탕으로 바이오 의약품의 시대를 개척하였다. 그러나 질병의 근원을 타겟하는 3세대 의약품인 RNA 치료제가 출시되며, 시장의 관심은 RNA 치료제로 이동하고 있다. 기술력으로 무장한 RNA 치료제는 개발과 생산의 분업화를 촉진하고 있으며, CDMO에게는 전보다 엄격한 기술력이 요구되고 있다. 달라진 CDMO 패권 속에서, 새롭게 주목할 CDMO를 찾아가보자.

Key Insight 2. 새로운 바람에는 새로운 뜻이 필요하다

Key Chart 2. 오랜 시간 RNA 치료제 시대를 준비해 온 동사



출처: 동사 홈페이지, SMIC 4팀

모노머 → 올리고
→ mRNA

RNA 치료제 시장의 개화를 예측한 동사는 20세기부터 이어온 글로벌 1위의 모노머 종합기술을 바탕으로, RNA치료제의 원료인 올리고API 생산에 성공하여 탄탄한 진입장벽을 구축하였다. 나아가 mRNA 치료제의 잠재력을 엿본 동사는, 지난 시간 올리고 API를 준비해왔던 것처럼, mRNA 치료제의 원료 생산을 시작하며, 무너지지 않을 RNA 치료제 공급 제국을 꿈꾸고 있다.

바이오 의약품계 필수불가결한 존재 - 산업 분석

질병을 치료하고자 하는 인간의 욕망은 근원적이고, 바이오 의약품의 개발이 꺾일 가능성은 전무하다. 이 한계가 없는 시장의 뒤에는 이를 견인하는 일등공신이 있으니, 이른바 제약 바이오계 파운드리, CDMO이다. 바이오 의약품의 성장 곡선에 올라타며 성장해온 이들은 이제 본격화되는 RNA 치료제 시장의 가파른 성장과 운명을 함께 할 준비를 끝마쳤다.

1.1. CDMO, 바이오의약품의 성장 곡선을 타고

3세대에 필수적인 CDMO

본 보고서의 주인공은 '3세대 바이오의약품 CDMO'이다. 의약품 중에서도 바이오 의약품, 그중에서도 3세대의 상방은 무궁무진하며, 그 속에서 CDMO의 중요성은 여느 때보다 높다. 바이오 의약품의 성장 역사와 맞물려 발전해온 CDMO 생태계의 변화를 살펴보고, 이들이 어떻게 필수불가결한 존재로 거듭났는지 살펴보자.

성장하는 바이오의약품 시장

오늘의 주인공 CDMO를 살펴보기 앞서 먼저 **제약바이오 시장**을 이해해보자. 의약품은 크게 화학 물질의 배합을 통해 제조되는 **합성화학 의약품**과 생물체의 조직을 이용하여 제조되는 **바이오 의약품**으로 분류된다. 초기에는 개발이 단순한 합성화학 의약품의 비중이 높았지만, 생명공학 기술의 발전 덕에 가능성이 무궁무진한 **바이오 의약품이 점차 주목**을 받고 있다. 실제로, 전체 의약품 대비 바이오의약품의 비중은 14년 24%에서 23년 37%까지 상승해왔고, 매출 Top100 내 바이오의약품은 32개(12년)에서 44개(20년)까지 증가, 26년에는 51개에 달할 것으로 전망된다.

세대에 따른 바이오의약품의 발전

질병을 치료하고자 하는 인간의 간절한 염원은 끊이지 않았고, **바이오 의약품**은 기술 발전을 거듭하며 세대별로 성장해왔다. [도표 1-1.] 우선 ①**1세대(단백질 의약품)**가 분자 구조가 단순한 단백질을 이용했다면, ②**2세대(항체 의약품)**에서는 생물의 항체를 인간에게 알맞게 개조하여 제조하는 데 성공해냈다. 이때부터 바이오 의약품이 치료할 수 있는 질환의 종류가 증가하고 대량 생산이 가능해졌다. ③**3세대(세포·유전자 치료제)**에서는 마침내 생명의 근원인 물질 세포와 유전자까지 조작하기에 이르렀다. 이전에는 치료할 엄두도 못 냈던 희귀 및 난치성 질환들은 물론, 개인 맞춤형 표적 치료까지 가능해진 새로운 phase가 도래한 것이다.

제약사를 도와줄 CDMO의 등장

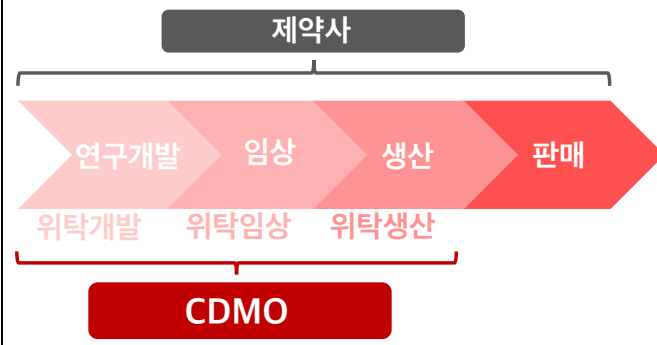
이처럼 기술이 고도화되자 개발과 생산은 점차 어려워졌고, 제약사들을 도와줄 CDMO의 등장은 필연적인 결과였다. CDMO란, **연구개발 - 임상 - 생산**이라는 의약품 제조 과정 속에서 **제약사가 위탁**하는 업무를 담당하는 업체를 총칭한다. 초기에는 주로 **대량생산** 공정을 마련하여 생산 위탁 업무를 맡았지만, 점차 연구개발까지 담당하며 그 **영역은 확장**되었다. 특히나 3세대에 이르러서는 제약바이오 밸류체인을 뒷받침하는 **필수적인 존재**로 자리잡았다. [도표 1-2.]

도표 1-1. 제약의약품 세대별 분류



출처: SMIC 4팀

도표 1-2. 제약바이오 시장 밸류체인



출처: SMIC 4팀

1.2. 주역이 되고 싶다면, 전방의 니즈를 저격하라

전방사의 니즈를 저격하기 위해 착실히 준비해온 CDMO는 그 성장의 곡선을 타고 도약할 수 있었다. 론자, 삼성바이오로직스, 우시바이오로직스 등의 현재 CDMO의 주역들이 어떻게 전방 시장의 니즈를 파악해 성장해왔는지 살펴보고, 다음 CDMO의 기회가 어디에서 열릴지 파악해보자.

2세대의 주역은
대량생산 CDMO

2세대 시장 속 CDMO의 주역은 **선제적인 대규모 Capex** 투자를 통해 **대량생산** 니즈를 저격한 이들이었고, 이들의 성장은 주가가 증명해왔다. [도표 1-3.] 분자 구조가 단순해 제약사들이 직접 생산을 전담할 수 있었던 1세대가 저물고, 2세대가 도래하며 CDMO의 생태계 역시 변화한 것이다. R&D 확대에 따라 **약 품종** 수가 크게 증가했고, 세포배양 기술의 발전으로 의약품의 대량생산이 용이해졌다. 그 결과 제약사들은 신약개발 효율 제고를 위해 R&D에 집중하며 **생산을 아웃소싱**하였고, 위탁업체들은 대량생산 시설만 있다면 제약사의 수주를 받을 수 있었다.

3세대 주역의 향방은
기술력에 좌우된다

투자포인트의 [투자전략]에서 후술하겠지만, 다품종 생산체제인 **3세대**의 개화 속 새로운 주역이 될 기회는 **특화된 기술력**에서 열린다. 경쟁력을 모두 갖춘 기업을 찾기에 앞서 3세대 바이오 의약품 내 어떤 시장이 가장 유망한지 살펴보고 탐색 대상을 좁혀보자.

1.3. 3세대 주역의 무대, RNA 치료제 시장

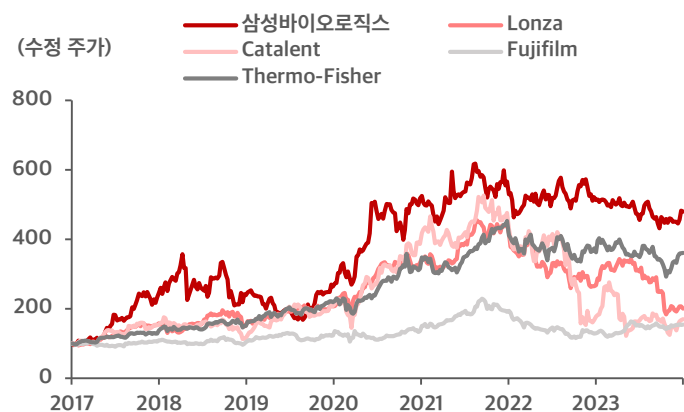
3세대의 구원 투수.
RNA 치료제

3세대 중 가장 주목해야 할 시장은 단연 **RNA 치료제**로, 질병을 원천적으로 차단하는 범용적인 의약품이다. 팬데믹 당시 난세의 영웅으로 등장한 RNA 치료제는 누구보다 신속하게 해결책을 내놓았고, 전세계가 RNA 기술에 주목하기 시작했다. 게임체인저로 등장한 RNA 치료제는 바이오 의약품의 미래로 낙점 받아 **활발한 연구개발**이 일어나고 있다. 그 결과 임상 및 상용화 물량은 늘어나고 있으며 [도표 1-4.], 연평균 19.6%의 폭발적인 속도로 성장할 것으로 전망된다.

DNA = 요리책
mRNA = 레시피
단백질 = 요리

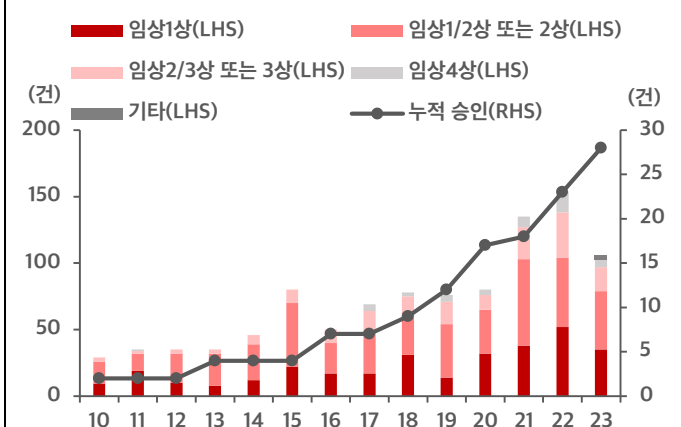
이제 **RNA 치료제의 원리**를 뜯어보며 앞으로도 발전할 수밖에 없는 이유를 이해해보자. 우선 DNA는 우리 몸속 유전정보를 담고 있는 물질로, 각종 요리의 **레시피가 담긴 요리책**에 비유될 수 있다. 우리의 몸은 DNA로부터 필요한 유전정보(레시피)를 받아 단백질을 합성한다. mRNA는 이 과정에서 DNA의 유전정보를 담아서 단백질을 합성할 때 쓰이는 설계도를 말하며, 요리 **레시피의 복사본**이라 볼 수 있다. 여기서 만약 요리책 안의 레시피에 문제가 있다면, 레시피의 복사본으로 만든 요리 역시 문제가 있을 것이다. **RNA 치료제**는 이처럼 몸속 유전정보에 오류가 있을 경우 단백질 합성 과정에 개입하여 **질병의 원인을 원천적으로 제거**하는 혁신적인 의약품이다.

도표 1-3. 대량생산 CDMO들의 시가총액 추이



출처: Investing.com, SMIC 4팀

도표 1-4. RNA 치료제 임상 및 누적 승인 건수 추이

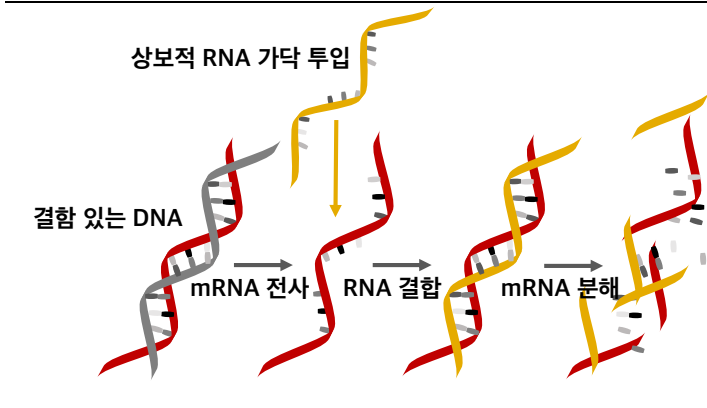


출처: Frost & Sullivan, SMIC 4팀

mRNA치료제 : 결합 mRNA 제거 or 올바른 mRNA 투입
구체적으로는 결합 있는 mRNA를 제거하거나 올바른 mRNA를 투입함으로써 잘못된 단백질의 합성을 저지한다. 전자의 경우가 ASO와 siRNA치료제이고, 후자의 경우가 mRNA 치료제이다. 즉, 복사한 레시피에 다른 종이를 덧붙여서 백지화하거나 올바른 레시피 복사본을 전달하는 것이다.

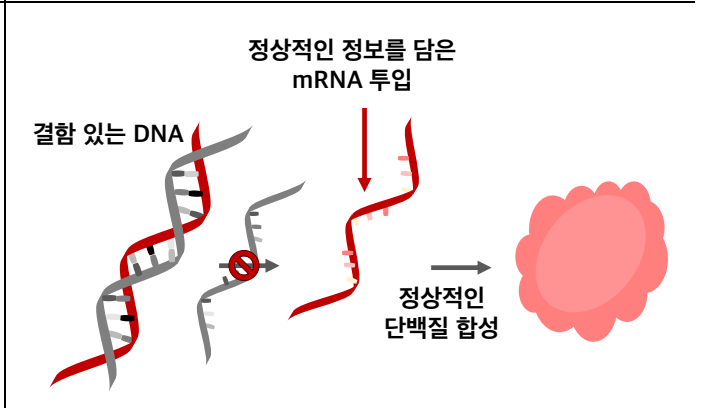
RNA 치료제의 상방은 뚫려 있다
이러한 RNA 치료제는 **범용성** 측면에서 전례 없이 혁신적인 치료제이다. 체내 단백질을 치유하는 1, 2세대 치료제는 인간 유전체의 0.05%만을 대상으로 하는 반면, 모든 유전체를 대상으로 이를 직접 치유하는 RNA 치료제는 그 시장이 무궁무진한 것이다. 실제로 siRNA 치료제의 경우 이미 만성 질환 치료제까지 영역을 확장하며 상용화되기 시작했다.

도표 1-5. ASO, siRNA 치료제의 원리



출처: SMIC 4팀

도표 1-6. mRNA 치료제의 원리

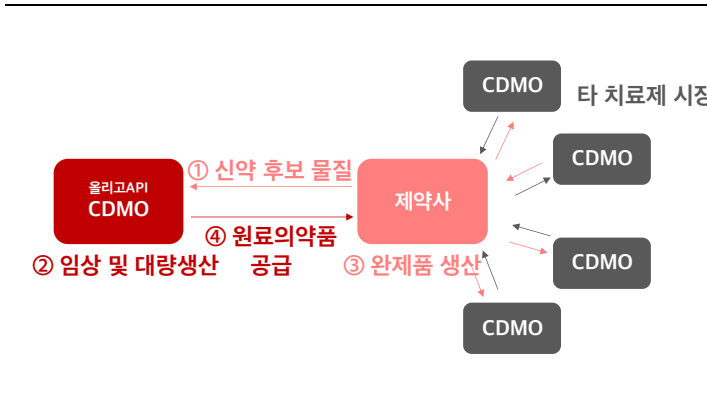


출처: SMIC 4팀

RNA치료제의 핵심 기술: 올리고, mRNA
이러한 RNA 치료제 시장 속 **CDMO의 핵심 기술**은 치료제의 원료의약품(API)인 **올리고뉴클레오타이드와 mRNA의 생산 기술**이다. 여기서 올리고는 여러 뉴클레오타이드(생물의 정보를 담은 생체 분자의 기초 단위체)들을 용도에 맞게 인공적으로 합성한 물질이다. 합성 방법에 따라 다양한 정보와 기능을 담고 있기 때문에 용도에 맞게 합성하여 RNA 치료제의 핵심 원료로 활용된다.

RNA 치료제 CDMO 밸류체인
① **올리고API**의 경우 **기술 장벽**과 **초기비용**이 높은 생산 시설이 필요하여, CDMO가 제약사의 의뢰를 받아 올리고API의 제조 및 임상을 진행한다. 상업화에 성공하면 **대량생산**하여 전달하고, 제약사는 완제품을 생산한다. [도표 1-7.] ② **mRNA 치료제**의 경우, 치료제에 필요한 염기정보가 CDMO에게 전달되면, 염기 정보 물질 배양, mRNA 합성 및 정제, 제제화와 완제품 제조의 과정을 거친다. [도표 1-8.] 치료제 제작에 필요한 **생산시설과 플랫폼 기술**의 보유 여부에 따라 CDMO가 모든 과정을 전담하기도 하고 과정 중 일부분만을 담당하기도 한다.

도표 1-7. RNA 치료제 밸류체인



출처: 언론종합, SMIC 4팀

도표 1-8. mRNA 밸류체인



출처: 언론종합, SMIC 4팀

준비된 장인, 에스티팜- 기업 분석

결국 RNA 치료제의 핵심 원료인 올리고API와, 차세대 핵심 기술인 mRNA를 생산하는 CDMO는 이 새로운 시장과 동반 성장한다. 그러나 **올리고를 대량으로 공급**할 수 있는 CDMO도, **mRNA 플랫폼 기술**을 보유한 기업도 소수에 불과하다. 전방시장의 성장 속에서 이 두 마리 토끼를 모두 잡은 주인공, 동사를 소개한다.

2.1. 한 우물만 파온 장인정신

노력이 결실을 맺을 때

동사는 20년 동안 한 우물만 파온 장인으로, 새로운 시대의 주역이 될 준비된 기업이다. 동사는 RNA 치료제의 성장성을 믿고 오랫동안 치료제 원료 제조에 공을 들여왔다. 끈기 있는 노력으로 일구어낸 기술력을 살펴보면, 열리고 있는 **올리고API** 시장의 수혜를 가장 앞단에서 받을 기업으로 거듭나게 되었음을 이해해보자.

동사의 현재 주력사업은 올리고API

바이오의약품 CDMO인 동사의 주요 사업은 RNA 치료제 CDMO, 저분자 신약 CDMO, 제네릭 CMO, 자체신약 개발이다. [도표 2-1.] 이 중 동사의 매출에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 분야는 **RNA치료제 원료 CDMO**이다. 23년 기준 동사의 전체 매출 중 올리고 API향 매출이 차지하는 비중은 약 **59.7%**이며, 18년부터 올리고API CDMO 매출은 무려 **CAGR 64%**의 속도로 성장해왔다. 그야말로 RNA 치료제에 특화된 동사는 어떻게 이런 기술력 확보가 가능했을까?

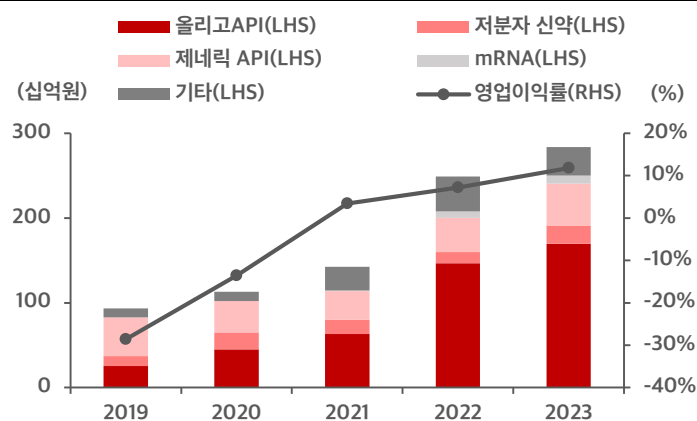
뉴클레오사이드
→ 아미다이트
→ 올리고

동사의 비결은 바로 오랜 기간 쌓아 올린 장인정신이며, **RNA 치료제 원료 공급체인**의 모든 과정을 자체적으로 생산할 수 있다. RNA 치료제의 원료인 올리고도 여러 단계를 거쳐서 생산되는데, 치료제의 가장 기초 원료는 **뉴클레오사이드**이다. 뉴클레오사이드를 가공하여 **아미다이트**라는 중간 단계의 물질이 생성되고 다시 한번 가공을 통해 **올리고API**가 제조된다. [도표 2-2.]

모든 물질이 생산 가능한 동사

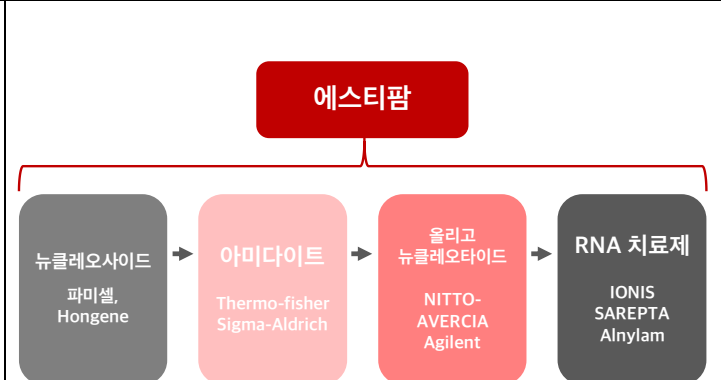
각 원료의 공급 단계를 담당하는 CDMO들이 존재하지만 동사는 다르다. 동사는 01년부터 뉴클레오사이드 기반 신약 CDMO 전문 기업으로서 track-record를 쌓아왔고, 공급체인에 존재하는 아미다이트, 올리고까지 **모두 순차적으로** 생산해왔다. 이는 올리고API 시장 수요가 증가했을 때, 큰 어려움 없이 올리고API 공급업체로 사업을 확장할 수 있었던 강력한 원동력이 되었다. 그리고 이는 뒤늦게 올리고API 시장의 가치를 깨닫고 진입한 후발주자들과 차별화되는 경쟁력이다.

도표 2-1. 동사 사업별 매출 및 영업이익률



출처: 동사 사업보고서, SMIC 4팀

도표 2-2. RNA 치료제 원료 공급 체인



출처: 언론종합, SMIC 4팀

글로벌 규모의
생산능력 보유

실제 RNA 치료제의 수요가 증가하기 시작하자 선제적으로 올리고API 생산 라인을 증설하였고, **올리고API 제조에 있어서 아시아 1위, 글로벌 3위의 생산능력**을 보유하고 있다. 전술했듯 올리고API의 높은 기술 장벽으로 인해 주요 3사의 과점시장이 형성되어 있는 상황 속에서, 동사의 생산능력은 글로벌 경쟁사와 비교해도 비슷하거나 우위를 차지하는 것이다.

재무상태까지
건전하다

현재 동사의 올리고API 생산능력은 연간 1.1~3.2톤(6.4mole/일) 수준이며, 26년에 제2 올리고동이 증설 완료된다면 연간 생산량이 2.3톤~7톤(14mole/일) 수준에 달할 예정이다. 이렇게 공격적으로 기술과 생산 CAPA를 확장하고 있음에도 불구하고 동사는 재무 상태마저 안정적이다. 동사는 **부채비율 74.6%와 당좌비율 271.8%**의 안정적인 재무상태를 자랑한다.

착실히 밟아 나가는
Track-record

전술한 동사의 장인정신을 확인한 전방 고객사들은 동사의 문 앞으로 모여들고 있다. 사람에게 약물을 투여하는 제약바이오 시장에서 '**안전성**'은 포기할 수 없는 필수 요소이고, 이는 레퍼런스의 중요성을 배가한다. 따라서 CDMO 입장에서는 생산 시설의 **GMP 인증**과 고객사 **수주 경험**이 중요하다. 국내에서 FDA로부터 cGMP 인증을 통해 안전성을 입증한 CDMO는 삼성바이오로직스와 동사 둘뿐이다. 또한 동사는 이미 탁월한 기술력을 기반으로 20개 이상의 글로벌 제약사들과 올리고API 공급 파이프라인을 구축하여 탄탄한 레퍼런스마저 있다.

2.2. 다음 step을 맞이할 시기

Next-step,
mRNA 시장 개척

동사는 여기서 멈추지 않고 **mRNA 시장까지 개척**하고 있다. 20년 말 mRNA 치료제 개발을 천명한 동사는 21년부터 해당 사업에 진출하기 시작했다. 코로나19 백신이 등장하여 mRNA 치료제가 주목받던 시점, 동사는 다음 step을 준비하고자 과감하게 뛰어든 것이다. 도전에 대한 보상은 **우수한 기술력** 확보를 통해 mRNA 시장의 무궁무진한 수혜를 받을 준비를 가장 앞단에서 하게 되었다는 점이다.

mRNA 치료제
개발을 위한 핵심
기술을 보유한 동사

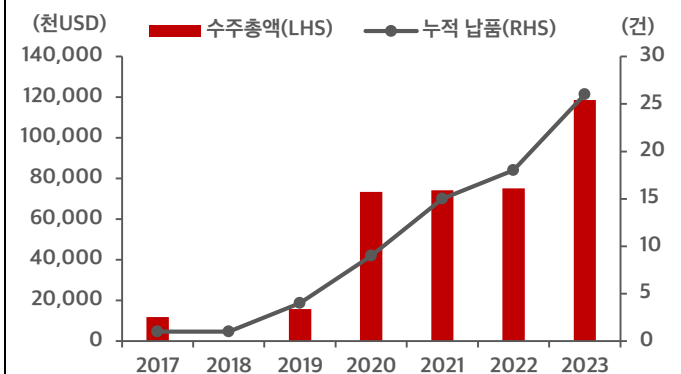
동사는 mRNA 치료제 제작의 핵심 **제조 과정을 자체적으로 수행**할 수 있다. mRNA 치료제 제조를 위한 핵심 플랫폼 기술인 **5'capping 기술**과 **LNP 기술**을 확보하였고, 연간 3천만~1억 도즈 상당의 **mRNA 치료제 원료를 합성** 가능한 리액터를 보유하고 있다. 독보적인 기술력을 바탕으로 동사는 'mRNA 합성 → 정제 → 제제화'의 핵심 제조 과정을 전담할 수 있고, mRNA CDMO로서의 경쟁력도 갖추고 있다. 이처럼 동사는 미래에 대한 탁월한 비전으로 개화할 차세대 치료제 시장에서도 앞장설 준비가 되어있다.

도표 2-3. 동사 및 경쟁사들의 올리고 생산 CAPA

글로벌 3사 증설계획			
기업명	증설 시점	총 Capa (톤)	세부 내용
에스티팜	현재	1~3.2	제1동 1, 2차 증설
	2Q25F	1.4~4.6	제2동 1단계 증설 예정
	2Q26F	2.3~7	제2동 2단계 증설 예정
니토덴코	현재	2.8	Capa 미공개로, 증설 금액 토대로 예측
애질런트	현재	2	Fredick 공장 2차 증설, Capa(물)은 추정
	26F	4	Fredick 공장 3차 증설 예정, Capa(물)은 추정

출처: 동사 사업보고서, SMIC 4팀

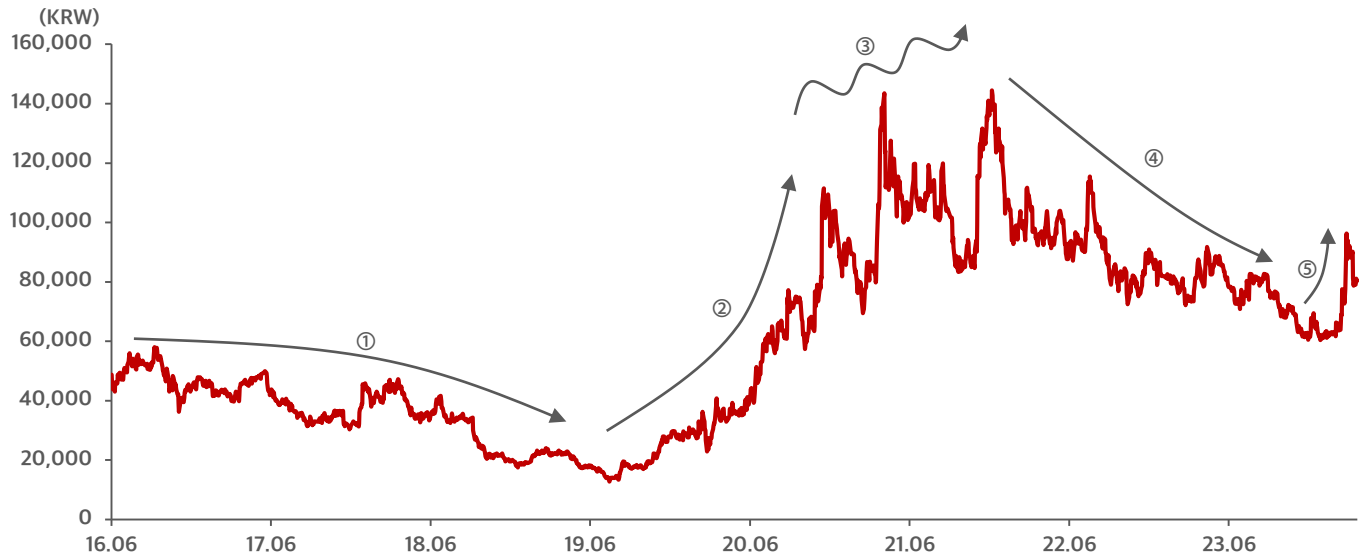
도표 2-4. 동사의 올리고API 수주 이력



출처: 동사 사업보고서, SMIC 4팀

2.3. 준비된 자에게만 허락될 성장 곡선

도표 2-5. 동사 주가 추이



출처: KRX, SMIC 4팀

잠잠하게 출발한
첫번째 발걸음

① 16년 상장 이후 큰 이벤트 없이 주가 곡선은 완만한 기울기로 하락하였다. 신약 API 부문에서 신규 수주를 확보하지 못하면서 매출은 지속적으로 감소하였으며 주가도 함께 하락했다.

올리고 공장 증설,
또 증설 → 기대감 up

② 20년 하반기부터 코로나19발 바이오주에 대한 기대감으로 동반 성장하였다. RNA 치료제의 시장 수요 또한 늘어나면서 올리고API 공장 증설, 글로벌 빅파마 로슈의 올리고API 생산설비 투자 지원 및 증설에 동사가 주목받으며 주가는 가파른 상승 곡선을 형성하였다.

mRNA 백신 개발
+ 올리고동 증설
vs 업종 조정기

③ 21년 초~22년 초, 갑자기 높아진 금리로 인해 업종 전체적으로 조정기에 들어선 상황속에서, 동사의 주가는 기대감에 따른 상승과 하락을 반복했다. 동사가 올리고API를 공급할 것으로 기대를 모았던 노바티스의 고지혈증 치료제 '렉비오'의 FDA 승인이 잠시 연기되며, 기대감의 하락에 따른 주가 변동이 있었으나, 코로나19 mRNA 백신 개발을 위한 LNP 기술 도입 계약과 제2올리고동 신규 증설에 대한 기대감, 렉비오의 FDA승인으로 주가는 큰 폭의 상승을 반복하였다.

아직 부족한 생산 라인
→ 기대감 down

④ RNA 치료제에 대한 기대감과 다르게, 추가적으로 시장의 이목을 이끌어 낼 RNA 기반의 블록버스터 약물이 부족하였다. 이에 시장의 관심은 서서히 식었고, 생산 라인 부족 및 FDA 실사(cGMP) 등의 이슈로 올리고API 매출이 수 차례 지연되면서, 주가가 하락하였다.

파이프라인 상용화
→ 기대감 up

⑤ 제론의 혈액암 치료제 '이메텔스타트'의 FDA 승인에 대한 기대감이 상승하면서, 이메텔스타트향 올리고API 공급 Sole vendor인 동사의 주가가 다시 상승하기 시작하였다. 여기에 미국 금리 인하에 대한 기대감과 생물보안법 이슈가 더해지며 바이오주들의 주가를 견인하였다.

기대감은 오르고
실적으로 증명할 것

결국 동사 주가의 key driver는 실적에 대한 기대감이다. 특히 RNA 치료제 시대의 태동 속에서, 동사의 증설 이슈가 보여줬던 주가 상승은 준비된 자만이 성장을 도모할 수 있음을 보여준다. 이제 동사는 오랜 시간 수련한 장인정신을 바탕으로, 마침내 다가온 RNA 치료제 시장 속에서, 기대감을 올리고 실적을 증명할 준비를 마쳤다.

RNA 치료제 개화기, 기회를 잡을 명인 - 투자포인트

현시점은 바이오의약품 시장의 패러다임이 전환하는 변곡점이다. 특정 pharma의 임상 및 FDA 승인 가능성에 배팅하는 것도 좋지만, 전환기의 니즈에 부합하는 경쟁력을 바탕으로 **구조적인 성장**을 맞이할 기업에 투자하는 것은 더 매력적이지 않을까?

본 보고서는 **투자전략**으로, 3세대 바이오의약품이 개화하는 현시점, ‘특화된 경쟁력을 갖춘 CDMO’가 구조적 수혜의 주인공임을 먼저 입증한다. 이후 Top-down으로, **Point 1**에서는 RNA 치료제 중에서도 매력적인 올리고 시장의 쇼티지와 mRNA 시장의 성장성을 논한다. **Point 2**에서는 독보적인 경쟁력을 갖춘 동사가 해당 시장의 주역이 될 것임을 밝히도록 하겠다.

투자전략: 왜 지금, 3세대 기술 특화 CDMO인가

3.1. 기회는 준비된 자에게 온다.

New Era,
New Winner

바이오의약품 시장의 변곡점이 도래하는 현시점, 매력적인 투자 기회는 **3세대 시장의 CDMO**에서 열린다. 세대를 거듭하며 높아지는 공정 난이도는 CDMO 비즈니스의 **기술장벽**을 높여왔다. 여기에 3세대 시장이 야기한 **다품종 소량생산**으로의 체제 전환은 CDMO의 중요성을 배가할 것이다. 성숙기에 접어든 2세대와 개화기를 맞이한 3세대 CDMO 시장의 생태계를 뜯어보며 ‘특화된 경쟁력을 구축한 CDMO’에 주목해야 하는 이유를 이해해보자.

(1) 2세대 의약품 성숙기, 대형 CDMO 전성시대

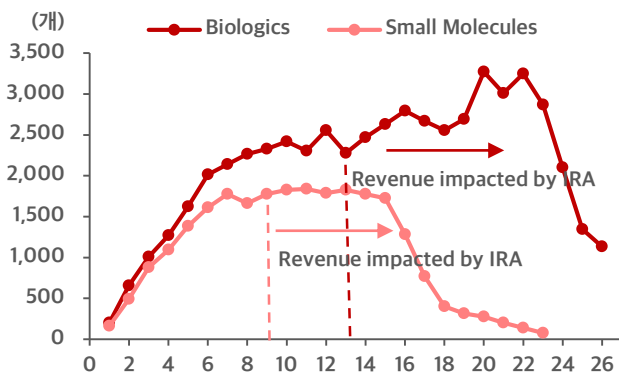
2세대 CDMO의 KEY
: 규모의 경쟁

2세대 치료제 CDMO의 핵심 경쟁력은 **제조 방법의 표준화 및 CAPA**에 있었다. 전술하였듯, 항체치료제의 핵심은 질병을 유발하는 정확한 타겟에 맞는 항체를 만드는 것이다. 따라서 블록버스터 신약 개발 후 단백질 공장 역할을 하는 세포를 높은 수율로 대량생산하는 것이 중요했다. 물론 유전자 재조합 기술 등 점차 더 높은 난이도가 요구되었지만, 이미 공정이 표준화되고 약효가 검증된 시장의 관건은 규모의 경쟁이었다. 그 결과 해당 시장의 주역은 막대한 Capex를 쏟아 ‘**소품종 대량생산**’으로 대응한 론자, 삼성바이오로직스 등의 **우량한 CDMO**들이었다.

2세대 성숙기,
다음은 보는 제약사들

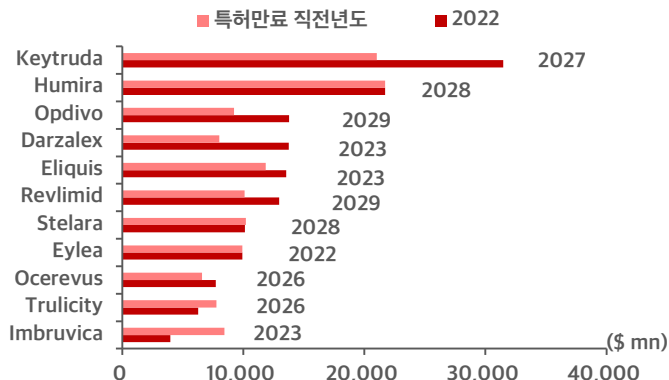
그러나 현시점 항체치료제 시장은 **성숙기에 접어들었고**, 제약사들은 **다음 기회의 땅**을 모색하고 있다. 실제 특허가 만료된 2세대 의약품들이 하나둘씩 나오고 있으며, IRA 인센티브 정책을 등에 업은 바이오시밀러 기업들은 무서운 속도로 시장에 침투하고 있다. 가령 항암제는 오리지널 의약품 특허 만료 후 14분기만에 시밀러의 점유율이 70%를 돌파한 바 있다.

도표 3-1. IRA 도입에 따른 연간 미국 평균 판매량 전망



출처: Vital Transformation, SMIC 4팀

도표 3-2. 블록버스터 물질 특허만료 시기 및 매출액



출처: Evaluate Pharma, SMIC 4팀

(2) 3세대 의약품 개화기, 기술 특화 CDMO로 향하는 시선

3세대 개화기,
새로운 기회의 땅

제약사들이 ADC, 이중항체 등의 업그레이드된 2세대와 더불어, **3세대 치료제**라는 새로운 기회의 땅에 눈을 돌리자, **CDMO 시장의 판도** 역시 변화하고 있다. 그들은 이제 유전자 하나하나에 맞게 개발부터 생산까지 함께 해줄 **‘기술력으로 무장한 CDMO’**를 **‘더 많이’** 찾고 있다.

3세대 CDMO의 KEY
: ① 기술력

작금의 시대가 CAPA뿐만 아니라 **① 기술적 역량**이 중요해진 원인은 이제는 단순히 배양 및 정제를 많이 해내는 제조업이 아니라는 점에 있다. 임상부터 제약사와 긴밀하게 협력하며 모노머 합성 및 변형을 해나가는 비즈니스가 된 것이다. 여기에 더불어 세대를 거듭하며 까다로워지는 cGMP 충족 기준은 점점 더 높은 안정성을 요하고 있다.

준비가 안 된
CDMO에게는
높은 진입장벽

3세대 치료제 시장의 견고한 기술적 진입장벽은, 우량 **CDMO 강자들이** 뛰어들기에도 **어려운 환경**이라는 점이 입증한다. 현재 대규모 CDMO들의 전략은 차세대 의약품 CDMO 역량을 강화하는 것이다. 그러나 시장의 기술 장벽은 높고, 이미 막대한 2세대 치료제 Capex를 투입한 이들의 몸집은 무겁다. 게다가 기술력 확보에 뛰어들더라도 단기간 내에 격차를 좁히기는 어렵기에, M&A라는 차선책을 택하는 기업들이 증가하고 있다. 실제로 CDMO들의 M&A 거래 중 3세대 제약 기술 관련 건수는 17년 29%에 불과했지만, 21년 40%까지 증가하였다. 심지어 론자는 자금 조달 및 수수료 지불을 감수하면서까지 동사의 제조설비를 사용하려는 움직임이 보이고 있다.

3세대 CDMO의 KEY
: ② 다품종 소량생산

그들이 **더 많이** CDMO를 찾게 된 강력한 유인은 **② 다품종 소량생산**이라는 패러다임의 전환에 있다. 3세대 첨단 바이오 의약품은 각양각색의 세포, 운반체, 유전자 종류의 특성에 맞추어 개발되고, 생산비용이 높다. 가령 개별 질환을 유발하는 단백질이 각기 다르면 억제할 mRNA도 천차만별일 수밖에 없고, 이에 결합하는 올리고 원료도 맞춤형으로 개발 및 생산되어야 하는 것이다.

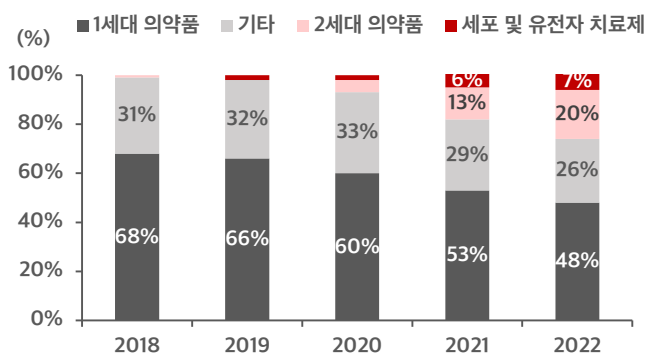
뛰어들기 어려운
제약사들이 택하는
아웃소싱

이전보다 더 어려운 다품종 소량생산이 필요해진 현재, 경쟁에서 뒤처지지 않고 싶은 제약사들의 우월전략은 **아웃소싱**이다 실제 CDMO가 바이오의약품 생산규모에서 차지하던 비율은 20%에서 **50%** 이상으로 증가하고 있다. 대표적으로 로슈는 블록버스터 2세대 치료제인 허셉틴, 아바스틴 등의 대량생산을 멈추고, 신규 파이프라인 개발 및 생산 아웃소싱 강화 전략을 채택했다.

변곡점의 주역은?
준비된 경쟁력을
갖춘 3세대 CDMO

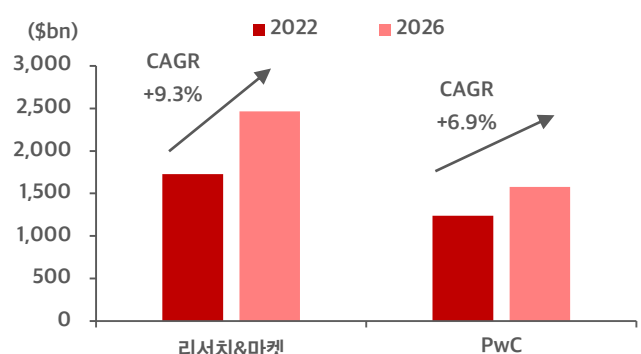
결국 **높은 성장률**을 지닌 새로운 땅이 열리고 있고, 이 기회의 땅의 **진입장벽**은 높고 **아웃소싱** 비율은 증가하고 있다. 준비가 안 된 CDMO들도, 제약사들도 직접 뛰어들기 어렵다면, 이 변곡점에서 눈여겨 볼 기업은 어디일까? 이 매력적인 시장의 주역은 **‘특화된 경쟁력을 갖춘 3세대 치료제 CDMO’**가 될 것이다. 이제 투자포인트를 통해 매력적인 올리고와 mRNA 시장 각각에서 경쟁력을 갖춘 동사가 수혜를 누릴 것임을 살펴볼 차례이다.

도표 3-3. FDA 승인된 의약품의 세대별 비중



출처: FDA, Evaluate Pharma, SMIC 4팀

도표 3-4. 리서치 기관별 CDMO 시장규모 전망



출처: Research&Market, PwC, SMIC 4팀

Point 1. RNA 치료제의 개화

3세대로의 이행은 필수적이고, RNA 치료제 시장은 본격적인 개화기를 맞이하고 있다. 결국 최전방 소비자의 선택을 받아야 하는 의약품 수요의 key factor는 질병 치료이며, 인체에 바인딩되는 항체 치료제의 범위는 15%에 불과하다. 이제 1)쇼티지가 자명한 **올리고** 시장과 2)가파른 성장이 예견되는 mRNA 시장으로 나누어 동사 앞에 펼쳐질 막대한 물량을 가늠해보도록 하자.

3.2. 첫번째 Wave: RNA 치료제, 만들고 싶어도 재료가 부족해!

시장은 넓고
올리고는 부족하다

RNA 치료제는 원료가 될 **올리고API가 꼭 필요**하지만, 격변을 앞둔 RNA 치료제 시장에 올리고 API를 가져다 줄 능력자는 많지 않다. 올리고API는 RNA 치료제의 개발, 임상, 상업화 과정에 모두 필요한, 그야말로 대체 불가능한 RNA 치료제의 핵심 원료이다. 작금의 RNA 치료제 시장에서 이 필수적인 원료는 **명백한 쇼티지**임을 수요와 공급의 측면으로 나누어 살펴보도록 하겠다.

(1) 수요: RNA 치료제의 개화는 곧 올리고API의 성장

RNA 치료제가 뜨면
올리고도 뜨다

동사가 공급하는 올리고API는 3세대 바이오 의약품인 RNA 치료제의 필수 원료로, RNA 치료제 시장의 폭발적인 성장에 따른 수요 급증은 필연적이다. [산업분석]에서 전술했듯 현재 RNA 치료제는 2세대 바이오 의약품이 치료하지 못했던 **질병의 근원을 타겟**하며 시장의 주목을 빠르게 이끌어 내고 있다. RNA를 이용하여 질병을 일으키는 단백질이 생성되는 것 자체를 막거나 올바른 단백질의 생성을 촉진하여 질병의 근원을 타겟하는 혁신적인 치료제인 것이다.

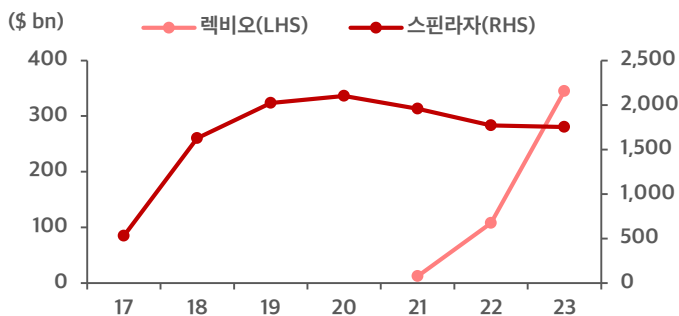
근본을 노리는
RNA 치료제

나쁜 단백질의 생성을 억제하는 ASO와 siRNA 치료제를 중심으로, RNA 치료제 기업들의 눈에 띄는 성과가 이어지고 있다. 최초의 ASO 치료제인 스피라자는 이전까지 해결하지 못한 척수성 근위축증이라는 희귀병을 해결하며, 21년에만 19억 달러의 매출을 기록했다. 최초의 만성질환 siRNA 치료제인 렉비오는 고지혈증 환자들의 의약품 투약 횟수를 연 26회에서 2회로 줄이며, 23년 3.5억 달러의 매출을 기록하였고, 지속적으로 적응증을 확대해 나가고 있다. [도표 3-5.]

24년부터 올라가는
올리고API 수요

RNA 치료제 시대의 개화가 본격화 됨에 따라, 그 원료인 올리고API의 수요 폭발이 시작된다. 희귀질환에 특화된 고용량의 치료제부터 거대한 시장을 타기팅하는 만성질환 치료제까지, 당장 올해부터 다양하고 거대한 의약품들이 RNA 시장으로의 출격을 앞두고 있다. 혈액암 치료제 이메텔스타트(출시 예정시기: 24년), 불치병으로 알려진 혈우병a형에 도전하는 피투스란(25년), 최초의 만성 B형 간염 완치제 베피로비르센(26년) 등 다양한 RNA치료제가 등장할 예정이며, [도표 3-6.] 이들은 모두 올리고API가 없이는 만들어질 수가 없다.

도표 3-5. 렉비오 및 스피라자 매출 추이



출처: 각 사, SMIC 4팀

도표 3-6. 25~26년 FDA 승인 예상 후보군

제품명	출시회사	적응증	출시 예상년도
애플터센	Ionis/Astrazeneca	ATTR-아밀로이드증	24
올레자르센	Ionis	고중성지방혈증	24
이메텔스타트	Geron	혈액암	24~25
펠라카르센	Ionis/Novartis	고중성지방혈증	25
피투스란	Alnylam/Sanofi	혈우병	25
샘디시란	Alnylam	보체 연관 질환	25
도니달로센	Ionis	유전성 혈관부종	25~26
우레프너센	Ionis	루게릭병	25~26
베피로비르센	Ionis/GSK	B형 간염	26~27
플로자시란	Arrowhead	고중성지방혈증	26

출처: 각 사, SMIC 4팀

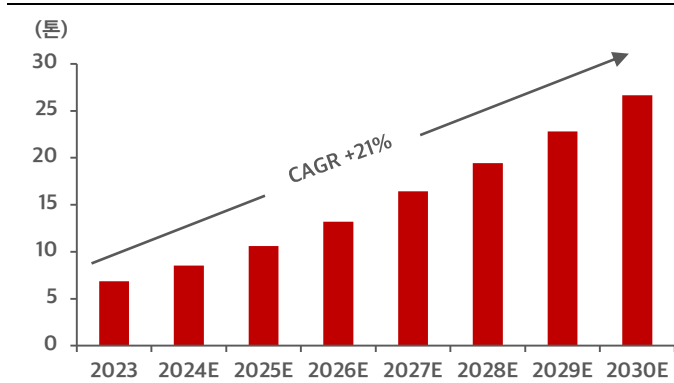
작은 임상 매출에서
큰 상업화 매출로

RNA 치료제가 점차 상용화됨에 따라 더 크고 안정적인 **올리고API의 수요**가 이어지고 있다. 동사만 보더라도, 과거에는 올리고API 매출은 대부분 임상상이었다. 그러나 최근 RNA 치료제가 상용화되기 시작함에 따라, 수주량이 증가하고 있다. 지난 3년간 동사의 임상 수주 평균 매출과 상업화 수주 평균 매출이 각각 146억원과 295억원으로 2배 이상의 차이가 난다는 점이 이를 방증한다. [도표 3-7.] 임상 의약품은 임상 실패 시 수주 철회의 위험도 있다는 점에서, 추후 RNA 치료제의 출시가 늘어나면서 올리고API는 더 크고 안정적인 수요를 맞이할 것이다.

올리고 수요 강세,
멈추지 않는다.

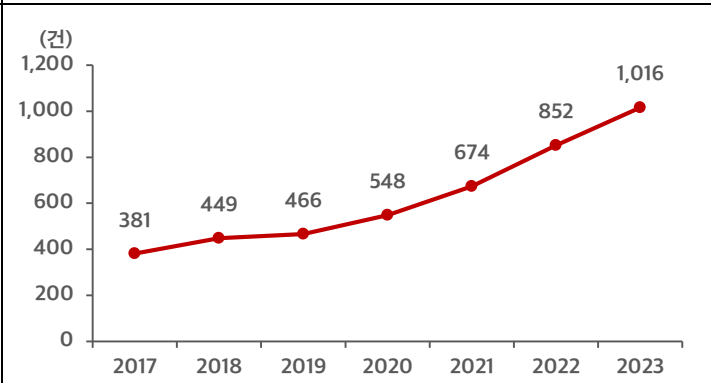
장기적으로도 올리고API의 수요 강세는 지속될 전망이다. 리서치 기관 및 올리고API 기업에서 제시한 올리고API 전망치를 종합한 결과, 24년부터 30년까지 매년 올리고API의 수요가 평균적으로 2.7톤씩 증가할 것으로 예측된다. [도표 3-7.] 이는 각 기관별 예측치들을 모두 고려하여 각 연도별 최솟값을 보수적으로 반영한 수치이다. 3년 내로 3상을 마친 뒤 승인을 기대할 수 있는 RNA치료제가 10개 이상이며, 지난 2년 간 RNA치료제의 임상 파이프라인이 34%로 258개 증가했다는 점 또한 올리고API의 장기적인 수요 강세를 뒷받침한다. [도표 3-8.]

도표 3-7. 올리고API 예상 수요



출처: Agilent, Credence Research, MRR, FMI, SMIC 4팀

도표 3-8. RNA 치료제 임상 파이프라인 수



출처: Pharmaprojects, SMIC 4팀

(2) 공급: 턱없이 부족한 생산능력

수요는 많고
공급은 적다

올리고API의 거대한 수요와 달리, 올리고API의 **공급은 한정적**이다. 그리고 이는 단기간 내에 해결되지 못할 것이다. 올리고API 시장은 사실상 글로벌 3사의 **과점시장**으로, 앞으로도 지속될 것이다. 그리고 현재 player만으로는 전술한 올리고API 시장의 **수요를 충족하는 것은 불가능**하다.

① 진입장벽이 차단된 과점시장: 기술력과 레퍼런스의 장벽

올리고API,
3사가 다 해먹는다

올리고API 시장은 일본의 니토덴코(40%), 미국의 애질런트(30%), 동사(20%)로, **글로벌 3사 과점 체제가 10년이나 지속**되었다. 4등이었던 중국의 우시STA(10%)는 미국의 생물보안법으로 인해 경쟁에서 낙오될 가능성이 더욱 높아졌다. 생물보안법은 미국에서 우시STA의 올리고API가 쓰인 제품을 사용할 수 없다는 내용이다. 22년 기준 시장규모 252조 원에 달하는 미국 바이오의약품 시장에서 우시STA가 배제되면서 **기존의 3사 과점 체계는 더욱 강화**될 전망이다.

시간도 해결 못할
기술 장벽

과점을 깨는 신규 경쟁자가 시장에 진입하기 위해서는 **기술력**이라는 두터운 벽을 넘어야 한다. 올리고API를 생산하기 위해서는 **고난도의 분자 종합 기술**을 지녀야 한다. 그러나 이 기술력을 갖추기란 쉽지 않다. 17년에 올리고API 시장에 진입한 코덴파마는 시설 증축 등 적극적인 투자를 진행했으나 아직도 올리고API를 대량 생산할 수 없는 상황이라는 사실은 올리고API의 생산 기술력의 높은 장벽을 방증한다. 24년 기준 코덴파마가 생산할 수 있는 올리고API는 최대 0.16mole/일로 동사의 2.5%의 생산량에 불과하다.

빅파마도 뚫을 수 없는 기술력

유수한 글로벌 CDMO와 빅파마가 올리고API 생산 내재화 대신 아웃소싱을 택하고 있다는 사실 또한 올리고API 생산의 높은 기술적 진입장벽을 증명한다. 800개의 고객사를 거느리고 있는 글로벌 1위 CDMO인 론자마저도 올리고API를 스스로 만들지 못한다. 글로벌 5위 빅파마인 로슈는 동사에 약 200억의 금액을 무상 지원하며 올리고API를 '살 수 있는 권리'를 얻어냈다. 추후 생산하는 올리고API에 대한 비용은 물론, 감가상각비, 원재료비조차도 모두 로슈가 지불한다. 두 사례 모두 올리고API 생산의 기술적 진입장벽이 낮다면 설명될 수 없는 사례이다.

레퍼런스 없으면 기술력 있어도 안돼.

어렵게 기술력을 확보했다고 해도 레퍼런스는 진입장벽 또한 만만치 않다. 생명은 환불되지 않는다. 그렇기에 제약사들은 오랜 기간 함께해온 원료 공급사를 앞으로도 선택할 것이다. 올리고API의 안전성을 증명해내기 위해서는 오랜 기간의 데이터가 필요하다. 실제로 올리고API 시장을 과점하고 있는 애질런트와 니토덴코, 동사는 각각 06년, 11년, 15년부터 올리고 생산을 시작하여 착실하게 쌓아온 레퍼런스를 바탕으로 과점체계를 유지하고 있다. 글로벌 3위 규모 CDMO인 우시마저도 올리고API 영역에서는 임상 초기 단계의 소량만 수주하며 4위에 머무르고 있다.

② 수요를 따라가기 벅찬 3사

단기적으로 부족한 공급

그렇다면 기술력과 레퍼런스는 높고 두터운 진입장벽이 구축된 올리고API시장에서 공급은 수요를 따라갈 수 있을까? 우선 단기적으로, 3사의 증설 계획[도표 3-9.]을 고려하더라도 수요에 비해 공급이 턱없이 부족하다. 이미 24년 35억 달러 이상의 상업성이 있는 혈액암 치료제, 이메텔스타트의 상용화가 예정되어 있다. 이후 막대한 TAM이 예상되는 만성질환용 RNA 치료제도 줄줄이 출시를 기다리고 있다. B형간염 완치제인 베피로비르센이 대표적이다. 3사가 26년까지 증설할 모든 공장의 Capa를 합쳐도 26년까지 매년 평균 2톤의 쇼티지가 예상된다 [도표 3-10.]

장기적으로도 부족한 공급

장기적으로도 올리고API 쇼티지는 피할 수 없다. 전술했듯, 기술력과 레퍼런스는 높은 진입장벽이 구축되어 있는 올리고API 시장에서, 현실적인 공급 증가 요인은 글로벌 3사의 증설이지만, 이마저도 수요를 따라가기엔 벅차다. 앞선 추정치에 따르면, 27년부터 30년까지 증가하는 수요를 쫓아가기 위해서는 매년 3.2톤의 공급이 증가해야 한다. [도표 3-10.] 동사의 제2올리고동 1차 증설에 3년간 1100억원의 투자가 예정되어 있으며, 그로 인해 평균적으로 700kg Capa가 확장될 수 있음을 고려할 때, 27년부터 늘어나는 수요를 충족하기 위해 3사가 투자해야 하는 금액은 무려 2.3조원 수준으로, 현실성이 매우 낮다.

도표 3-9. 글로벌 3사 Capa 예정

(단위 : 톤)	2024E	2025E	2026E
에스티팜	2.1	2.8	4.3
니토덴코	2.8	2.8	2.8
애질런트	2.0	2.0	4.0
총합	6.9	7.6	11.1

* 동사 Capa는 IR 제시 기준, 평균으로 계산

도표 3-10. 올리고API 추가 공급 필요량 예측치

(단위 : 톤)	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
예상 수요량	6.8	8.5	10.6	13.2	16.4	19.4	22.8	26.7
예상 공급량	6.9	7.6	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1
에스티팜	2.1	2.8	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
니토덴코	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
애질런트	2	2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
추가 공급 필요량	(0.1)	0.9	(0.5)	2.1	5.3	8.3	11.7	15.6

출처: 각 사 IR, SMIC 4팀

출처: 각 사, SMIC 4팀

지금까지 올리고API 시장이 쇼티지에 직면해 있다는 사실을 논증했다. 이제는 미래의 RNA 치료제 시장을 이끌어 나갈 mRNA 치료제를 알아보며, 향후 의학계에 가장 광범위한 영향을 미칠 mRNA 시장이 동사를 기다리고 있음을 알아보자. RNA 치료제의 시대는 끝나지 않는다.

3.3. 두번째 Wave: mRNA 치료제가 몰고 올 두번째 전성시대

mRNA 치료제,
RNA 치료제 시장의
차세대 성장 동력

현재 RNA 치료제 시장이 ASO, siRNA 치료제를 중심으로 개화하며, 원료 시장의 쇼티지를 이끌고 있다면, 수년 뒤에는 mRNA 치료제가 RNA 치료제 시장에서의 새로운 성장 동력으로 주목받을 예정이다. mRNA 치료제의 우수성을 확인하며, 중장기적인 성장성의 증거를 알아가보자.

mRNA 백신,
기존의 한계를 넘다

좋은 단백질을 생성하는 방식의 RNA 치료제인 mRNA 치료제는 이미 그 잠재력을 증명하고 있다. 팬데믹 시기, mRNA 백신은 전통적인 백신의 아쉬움을 해결하였다. 전통적인 백신은 제조 과정에서 세포의 배양이 필수적인데, 세균의 종류가 워낙 많아 공정 과정이 매번 달랐다. 개발까지 평균 10년 이상이 소요되고, 50% 이하의 낮은 유효성을 보였다. 그러나, mRNA 백신은 세균을 주입하는 과정이 없어 안전성이 높고, 90% 이상의 높은 유효성을 가짐을 증명하였다.

무궁무진한
확장성

mRNA 치료제의 가장 큰 장점은 확장성에 있다. 사람의 단백질로 해독된 21,688개의 단백질 중에 약물 타겟이 되는 수는 3,051개로, 약물을 만들 수 없는 단백질 타겟이 약 85%나 남아있다. 이론적으로 mRNA는 모든 종류의 단백질을 암호화해 생산할 수 있다. [도표 3-11.] 인류가 가진 질병 중 절반은 RNA의 번역과정을 조절해 치료할 수 있다. mRNA 치료제는 화학의약품과 항체의약품을 포함한 기존 약물이 가진 한정된 단백질 타겟 문제를 해결한다.

매우 짧은
제조 기간

mRNA 치료제는 제조 기간이 매우 짧다. mRNA를 활용하면 1년 이내에 백신을 출시할 수 있고, 어떤 신종 병원체가 등장해도 유전자 정보만 알면 한 달 이내 백신을 만들어 임상시험에 진입할 수 있다. 실제로 코로나19 바이러스의 유전자 정보가 공개된 후 모더나에서 1상 임상시험에 필요한 백신을 만드는 데 25일밖에 걸리지 않았다. 이는 mRNA 백신은 바이러스의 유전자 정보만 알면 바로 제조가 가능하고, 기존의 백신과 달리 세포를 배양하는 과정이 불필요하기 때문이다.

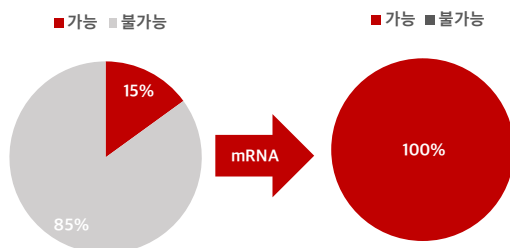
생산량 조절 용이

게다가 mRNA 치료제는 생산량 조절이 용이하다. 기존의 약물은 수년의 시간과 수백 억 이상의 대규모 생산 시설이 필요했다. 추가 시설 건설의 기회비용이 컸고, 탄력적인 수요 대응에 어려움이 있었다. 반면, mRNA는 1/2~1/3의 소규모 설비로도 생산이 가능하다. 일회용 장비나 소모품을 기반으로 해서 생산 설비의 전환이 빠르고 기대 이상의 수요에도 신속한 대응이 가능하다.

공정 프로세스의
순쉬운 수정

mRNA 치료제는 공정 프로세스의 수정이 쉽다. 전통적인 백신은 특정 병원체에 맞는 최적화된 생산시설을 필요로 했다. 생산 과정에서든 많게는 수백 개의 복잡한 공정 단계를 개발하고, 이에 대한 승인 절차를 거쳐야 했다. 즉, 기존 약물은 공정 프로세스를 수정하는 데에 기회비용이 상당했다. 반면, mRNA 치료제는 병원체와 상관없이 하나의 시설에서 같은 공정으로 대량생산이 가능하다. 서로 다른 항원을 사용하더라도 대부분의 mRNA 치료제의 생산 과정은 유사하고, 유전 정보를 알려주는 염기 서열을 변형함으로써 공정 프로세스를 손쉽게 수정할 수 있다.

도표 3-11. 비mRNA 백신과 mRNA 백신의 타겟 단백질 비교



출처: 언론 종합, SMIC 4팀

도표 3-12. 기존 백신과 mRNA 백신 간의 비교

	기존 백신	mRNA 백신
타겟 대상	매우 제한적	높은 확장성
제조 기간	10년 이상	1년 이내
생산 방식	대부분 대량 생산	소량·대량 선택 가능
공정 수정	시간↑, 비용↑	시간↓, 비용↓
초기 비용	1	1/20~1/35

출처: SMIC 4팀

3.4. mRNA 치료제의 보장된 성장성

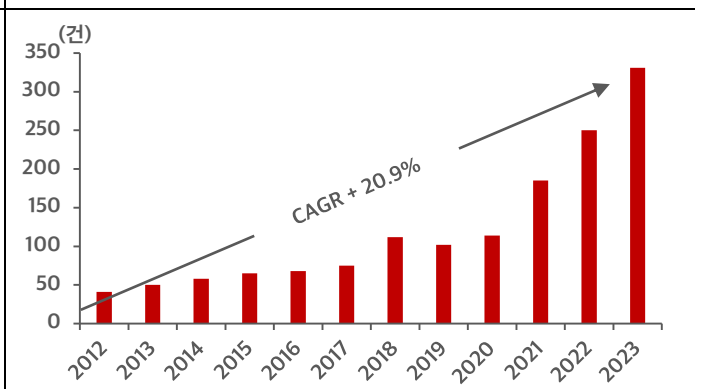
인류 구할 치료제	영웅은 난세에 태어나 후대에 이름을 알린다. mRNA 치료제는 이전의 제약·바이오 업계에서는 볼 수 없었던 플랫폼이다. 거의 무한한 조합 으로 정보를 설계할 수 있어 암, 감염병 등 각종 적응증에 맞춰 최적화된 대응 이 가능하다. 백신 또한 빠르게 개발할 수 있어 기존 대비 1/20~1/35 수준의 초기 비용 을 필요로 한다. 이는 개발 성공 가능성이 낮은 질병이나 환자가 적은 희귀질환에 대해 충분히 연구할 수 있는 배경이 된다.
미래엔 암도 해결 가능	mRNA 치료제가 진가를 발휘 할 대표적인 시장 중 하나는 바로 ‘ 암 ’이다. mRNA 백신은 한번에 다양한 바이러스를 처치할 수 있어 암 백신 개발에 유리하다. 3대 암 학회 중 하나인 ASCO는 mRNA 암 백신과 기존 면역항암제를 병용 투여한 결과, 사망 위험이 65%나 낮아졌다 고 밝혔다.
mRNA 백신의 출시는 2025년	COVID-19를 제외한 mRNA 백신 판매는 25년 을 기점으로 진행될 예정이다. 모더나는 25년까지 최대 4개의 mRNA 약품을 출시하고, 28년까지 암 치료제와 독감 백신 등 15개의 신규 제품을 출시할 것을 밝혔다. [도표 3-13.]은 지난 3년간 모더나와 화이자에서 진행해온 COVID-19 제외 mRNA 약품의 모든 파이프라인을 전수조사한 결과이다. mRNA 백신이 25년에 출시된다는 추정 이 결코 무리는 아니라는 사실을 알 수 있다.
mRNA 임상시험 활발히 진행 중	어느 때보다 활발 한 mRNA 치료제 임상시험과 신약 개발 은 mRNA 치료제 시장의 성장성을 방증한다. mRNA 백신의 전임상시험은 22년 40건에서 23년 90건으로 1년 만에 125% 증가했다. mRNA 신약 후보물질 은 22년 510개에서 23년 616개로 21% 증가 했고, 23년 기준 감염병 433개와 항암 301개를 포함하여 1,000개 이상의 mRNA 신약을 개발 중에 있다.
mRNA의 시장은 ADC로 추정	ADC 시장의 과거 추이 를 근거로 mRNA 시장의 미래를 엿볼 수 있다. ADC는 암세포 표면의 특정 표적 항원에 결합하는 항체로, 여러 적응증을 치료할 수 있다는 점에서 mRNA와 유사하다. 예를 들어, ADC의 한 종류인 허셉틴은 유방암 치료제로 승인받았으나, 이후 위암 치료제로도 허가를 받았다. ADC는 주로 암 시장 내에서 쓰이지만, mRNA은 암 이외 대부분의 분야에서도 활용이 가능하다. 다만, ADC 시장과의 합리적인 비교를 위해 암 시장에 국한하여 분석하였다.
2020년대 말, 본격적인 성장	mRNA 시장은 20년대 말 본격적으로 개화할 전망이다. 22년 시작한 항암 mRNA 신약 개발 임상시험은 64건 으로, 15년 ADC 시장의 임상 시험 65건 과 유사한 상황 이다. ADC에 비해 초기 비용을 아끼고 임상 기간을 크게 단축할 수 있는 mRNA 특성상 mRNA도 ADC만큼 성장할 것이라는 가정은 충분히 가능한 일이다. [도표 3-14.]

도표 3-13. 2023년 모더나, 화이자 적응증별 임상단계 추이

(단위: 건)	전임상	1상	2상	3상	합
인플루엔자	1	4	5	4	14
암	-	3	-	2	5
성병	-	5	2	1	8
유전성 대사 질환	3	2	2	-	7
호흡기 질환	-	1	1	1	3
기타	1	5	3	-	9
합	5	20	13	8	46

출처: 각사 홈페이지, SMIC 4팀

도표 3-14. 연도별 ADC 임상 시험 수



출처: 한국바이오협회, SMIC 4팀

Point 2. 올리고부터 mRNA까지, 명인 에스티팜

올리고API 시장이 개화하기 시작했고, 명인의 진가는 드러나기 시작했다. 동사의 강력한 경쟁력은 현재 공개된 파이프라인만으로도 곧 명백한 공급자 우위 시장 진입을 가능하게 만들 예정이다. 여기에 더불어 명인의 진가는 다음 step, mRNA 시장에서도 빛날 것이 자명하다. 기술력과 레퍼런스로 무장한 동사가 각각의 시장에서 누리게 될 수혜를 차례대로 소개한다.

3.5. 올리고 깎는 명인, 에스티팜

올리고와 함께하는 동사의 역사

동사의 역사에는 늘 올리고API가 함께 해왔고, 그는 **기술력과 레퍼런스**를 등에 업은, 그야말로 올리고를 깎는 명인이다. 우선 ① **내재화된 기술력**을 살펴보도록 하자. RNA 치료제의 등장으로 올리고API의 수요가 발생하기 전인 2000년대, 동사는 무려 **글로벌 최대 규모의 모노머를 공급 하던 업계 No.1**이었다. 모노머 공급 No.1의 노하우는 고스란히 올리고API 시장에서의 기술력으로 이어졌다.

유일한 아마다이트 생산

그 결과 현재 올리고API를 생산하는 기업 중 동사 외에 **아미다이트 생산 능력까지 갖춘 기업은 없다**. 올리고를 생산하기 위해서는 모노머를 중합하여 아미다이트를 만들고, 아미다이트끼리 다시 중합하는 과정을 거쳐야 한다. 동사는 모노머 제작 기술을 기반으로 하여 아미다이트를 자체 생산하였고, 올리고API 공급의 주요 과정까지 내재화해냈다.

모든 과정을 안전하게, 혼자서

동사는 모노머부터 아미다이트, 올리고에 이르는 **전 생산 공정에서 FDA GMP를 취득한 유일한 기업**으로, 세계 최고의 안전성과 품질을 자랑한다. 동사와 달리 경쟁사인 니토덴코와 애질런트는 올리고 공정에 한해서만 GMP를 취득하여 중간재인 아미다이트를 중국으로부터 수입하고 있다. 모노머와 아미다이트 공정에 국한하면 FDA GMP를 취득한 것은 동사뿐이다. 즉, 안전성과 품질에 대한 엄밀한 보증을 요하는 바이오 의약품 시장에서 동사는 독보적인 입지를 구축해냈다.

누구보다 빠르게 질주하는 동사

안정된 기술력을 바탕으로, 동사는 **쾌속질주**를 달릴 수 있었다. 동사는 현재 글로벌 3사 중 가장 늦은 시점인 15년에 올리고API 사업에 참여했다. 그러나 3년만인 18년에 임상 3상 물량, 20년에 상업화 물량을 수주해냈다. 동사를 제외한 **어떠한 후발주자도 이러한 속도를 보여주지 못했다**. 전술했듯 17년에 올리고API 분야에 진출한 코덴파마는 아직 임상 후반을 위한 대량 생산조차 하지 못한다. 대량 생산 시설을 갖춘 우시STA는 시설을 갖춘 지 3년이 지났음에도 임상 3상 물량 조차도 수주하지 못하고 있다.

도표 3-15. 에스티팜 vs. 우시STA vs. 코덴파마

	2015	2017	2020	현재
에스티팜	2015년 올리고API 생산 시작		상업화 공급	글로벌 3위 올리고API 공급사
우시STA	2017년 올리고API 생산 시작		대량 생산 시작	상업화 물량 수주 실패
코덴파마	2017년 올리고API 생산 시작		공장 증축	대량 생산 실패

출처: 각 사, SMIC 4팀

블록버스터와
블록버스터 후보,
다 동사랑 함께한다

나아가 동사는 굳건한 ② 레퍼런스를 구축하며 탄탄한 성장의 길을 닦아 두고 있다. 동사는 현 시점 유일한 블록버스터급 RNA치료제 스펀라자에 단독으로 올리고API를 공급하고 있으며, 두 번째 블록버스터급 RNA치료제가 될 것이 유력한 노바티스의 렉비오에도 애질런트와 함께 올리고API를 공급하고 있다. 현재까지 공개된 스펀라자와 렉비오의 상업화 수주액만 각각 122억, 1,500억에 달하며, 이 금액은 렉비오의 적응증 확대가 계속됨에 따라 더 늘어날 가능성이 높다.

ASO No.1과 함께
성장하는 동사

특히 동사는 ASO 치료제 분야의 글로벌 No.1인 아이오니스의 손을 잡고, ASO 부분에서 굳건한 인기를 자랑하고 있다. 아이오니스와의 인연은 동사의 사업 초창기인 17년, 동사가 ASO 신약 토미너센의 1,180만 달러 규모 임상 3상 파트너로 선정되며 시작한다. 이 인연은 현재까지도 이어지고 있다. 아이오니스는 자체 임상을 진행하던 신약, 스펀라자의 상업화 과정에서 문제가 생기자, 니토덴코나 애질런트가 아닌 레퍼런스가 있는 동사를 상업화 파트너로 선택했다. 게다가 현재 출시가 임박한 아이오니스의 주요 ASO 치료제 4개 중 3개의 상업화 파트너로 동사가 선택된 사실은 동사를 향한 고객사의 굳은 믿음을 보여주고 있다.

임상 후반기 =
상업화

레퍼런스가 중요한 업계 특성 상, 동사의 미래 전망도 밝다. 일반적으로 의약품 상용화 시 Scale-Up 과정에서 까다로운 FDA 승인을 거쳐야 하기 때문에, 임상 후반기를 책임지는 올리고 API 공급사가 상업화도 맡는 경우가 많다. 실제로 동사는 현재 상업화 물량 수주 중인 이메텔스타트, 렉비오의 임상 후반기를 함께 해왔다.

RNA치료제의 원픽
바로 동사

이에 따라 단기간 내에 출시될 상당수의 RNA치료제가 동사를 선택할 가능성이 높다. 26년 내 승인이 예상되는 신약 중, 이메텔스타트, 올레자르센, 펠라카르센, 도니달로센, 베피로비르센 5개의 신약은 이미 동사가 임상 물량을 공급하고 있다. 그 외, 앵론터센, 우레프너센 2개의 공급사가 동사와 관계가 깊은 아이오니스라는 점을 고려했을 때, 동사는 단기간 내 출시될 RNA치료제 고객사가 가장 먼저 찾는 공급사가 될 가능성이 높다.

도표 3-16. 아이오니스-에스티팜 주요 거래

수주년도	신약명	임상 단계	거래규모(\$k)
2017	토미너센	3상	11,800
2021	토미너센	PPQ	23,112
2021	올레자르센	3상	9,555
2021	펠라카르센	3상	12,798
2023	베피로비르센	3상	7,770
2023	도니달로르센	상업화 초도	8,570
2023	스핀라자	상업화	9,000

출처: 동사 사업보고서 SMIC 4팀

도표 3-17. 주요 RNA치료제 기수주 여부

제품명	출시회사	적응증	종류	기수주 여부	비고
앵론터센	Ionis/Astrazeneca	ATTR-아밀로이드증	ASO	X	제조사: 아이오니스
올레자르센	Ionis	고중성지방혈증	ASO	O	
이메텔스타트	Geron	혈액암	기타	O	
펠라카르센	Ionis/Novartis	고중성지방혈증	ASO	O	
피투시란	Alnylam/Sanofi	혈우병	siRNA	X	
셈디시란	Alnylam	보체 연관 질환	siRNA	X	
도니달로센	Ionis	유전성 혈관부종	ASO	O	
우레프너센	Ionis	루게릭병	ASO	X	제조사: 아이오니스
베피로비르센	Ionis/GSK	B형 간염	ASO	O	
플로자시란	Arrowhead	고중성지방혈증	siRNA	X	

출처: 각 사 및 동사 사업보고서. SMIC 4팀

3.6. 올리고의 개화, 마침내 드러날 명인의 진가

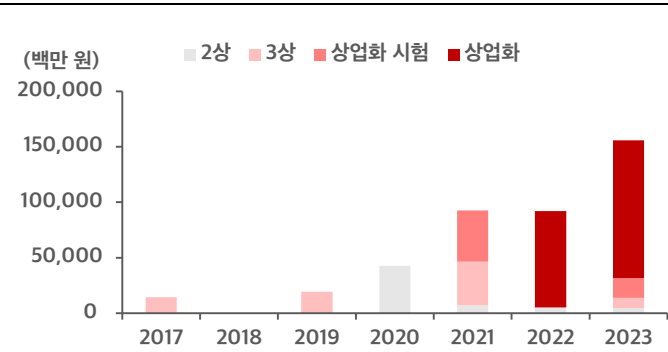
올리고의 봄기운이
다가오고 있다

안정된 기술력과 레퍼런스를 바탕으로 탄탄한 길을 닦아내자, RNA 치료제 시대가 다가옴에 맞춰 동사를 향하는 제약사들의 발걸음이 늘어나고 있다. 이미 동사는 20개 이상의 파이프라인을 확보하였으며, Roche, Janssen, Sanofi와 같은 빅파마들과 총 10개 이상의 신규 프로젝트를 추진하고 있다. 특히 20년 400억원 수준이었던 신규 수주액은 23년에 1,500억원을 달성하며 가파른 상승세를 보이고 있다. 특히 고지혈증과 혈액암에 사용되는 상업화 신약의 수주가 22년부터 본격적으로 이루어지며, 신규수주액을 증가시켰다. [도표 3-18.]

판매믹스 개선과
선별 수주를 통해
영업이익 개선

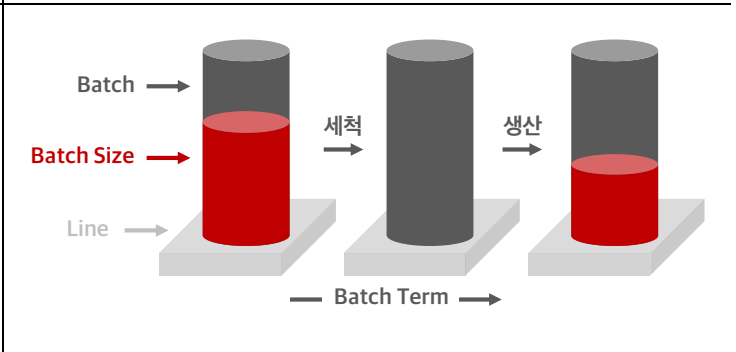
상업화 물량 수주가 늘어남에 따라, 동사는 **판매믹스 개선**과 **선별수주**를 통해 수익성을 높이고 있다. 우선 올리고API는 일반 의약품의 원료보다 단가가 높기 때문에 많이 판매할수록 동사의 **이익 체질을 개선**시킨다. 또한 상업화된 신약의 원료 단가는 임상 단계보다 낮지만, 압도적인 물량 덕분에 대량생산을 통해 **규모의 경제**를 달성할 수 있다. 게다가 전술했듯 기술력과 레퍼런스가 중요한 제약바이오업 특성상 한번 선정된 벤더는 잘 변경되지 않기 때문에, 상업화 물량 수주시 추후 지속적인 수익 창출을 기대할 수 있다. 이러한 점으로 인해 동사의 **영업이익률**은 상업화된 신약 물량 수주가 시작된 22년부터 2년만에 **3.4%에서 11.8%**로 성장하였다.

도표 3-18. 올리고API 신규수주액



출처: 동사 사업보고서, SMIC 4팀

도표 3-19. Batch, Batch Size



출처: SMIC 4팀

3.7. 명인을 간절히 기다리는 손님들

명인 앞에 모여드는
거대한 고객들

동사의 주가를 견인하는 것은 실적과 기대감이다. 본 장에서는 동사의 **파이프라인 중 상용화**가 임박한 기대주들을 살펴보고, 해당 제품들이 동사의 실적을 부상시킬 강력한 주인공이라는 사실과 그 **합의**에 대해 확인해 볼 것이다.

Batch → 가동율

우선 파이프라인의 상용화가 동사 실적에 미치는 영향을 알기 위해서는 올리고API 생산 과정에서 **Batch**와 **Batch size**의 의미를 이해해야 한다. [도표 3-19.] **Batch**는 한 생산라인에서 만들 수 있는 제품수(LOT)와 같은 의미로, **가동률**에 영향을 미친다. 한 라인에서 하나의 Batch 생산이 끝나면 세척 후 다시 Batch를 생산하는데, 그 사이의 기간인 **Batch Term**이 줄어들수록 Batch는 늘어난다. 현재 라인당 약 30대의 Batch 생산이 가능하다.

Batch Size → 수율

Batch Size는 제품 무게와 같은 것으로, **수율**에 영향을 미친다. 이론적으로 최대 30kg의 Batch Size 생산이 가능하나, 실질적으로는 생산 가능한 Size는 20kg다. 한 솥에서 라면 10개를 끓이는 것이 이론적으로는 가능하나, 1개만 끓일 때처럼 맛있게 만들기 어려운 것과 같은 개념이다.

결국 얼마나
가동하는지가 곧
실적으로 연결

결국 동사의 매출은 **가격(P) * Batch * Batch Size**의 곱이며, 이 중 **Batch**가 큰 영향을 미친다. **가격**과 **Batch Size**는 서로 **상응**하기 때문이다. 생산이 어려운 제품의 경우, 안정적인 생산을 위해 Batch Size가 작다. 이때 하나의 Batch에서는 한 종류의 제품만 생산할 수 있으므로, Batch Size가 작을수록 손해를 입게 된다. 따라서 원료제조사는 작은 Batch Size일수록 그에 상응하는 높은 가격을 요구한다. 실제로 최대 **Batch Size**의 **0.1배**인 3kg만을 생산하는 것으로 추정되는 **스핀라자**향 매출을 백테스팅한 결과, 단가는 약 20억/kg로 일반적인 경우의 **10배**에 달한다.

Full Capa상태로
가동될 동사의 공장

결국 동사의 올리고API 실적은, 동사의 Batch에 달려있다. 그렇다면, 남은 의문은 **“동사의 공장이 얼마나 가동될 것이냐”**이다. 결론적으로, 상용화가 예정된 파이프라인을 고려하면, 앞으로 동사의 공장은 **실세없이 돌아가는 Full Capa** 상태를 유지할 예정이다. 앞서 이해한 Batch와 Batch Size의 개념을 바탕으로 파이프라인을 하나씩 살펴보고 이를 확인해보자.

① 렉비오 (23년 적응증 확대)

렉비오향 예상 수요: 노바티스의 렉비오는 동사의 실적을 안정적으로 올릴 주인공이다. 렉비오는 만성질환인 고지혈증에 적용된 최초의siRNA 치료제로, 21년 FDA 승인 후 23년 적응증 확장으로 인해, 22년 1.12억 달러에서 3.55억 달러로 폭발적인 매출 성장을 기록하고 있다. 24년 8억달러에 달하는 매출이 예상되며, 동사의 렉비오향 매출이 렉비오의 10.3%에 달하고, kg당 1.9억원로 추정되는 단가를 고려하면, 당장 24년에만 28개의 Batch가 필요하다. 이는 동사의 4개 라인 중 1개의 라인을 렉비오 생산만을 위해 가동해야 하는 수준이다. 나아가 25년 49개, 26년 72개의 수요가 예상된다.

② 이메텔슈타트 (24년 6월 상용화 예정)

이메텔슈타트 상용화 → Sole vendor인 동사에게 수혜 24년 6월 FDA 심사가 완료될 예정인 Geron의 이메텔슈타트는 동사에게 기대감을 불러넣는 또 다른 요인이다. 혈액암의 일종인 MDS 치료제인 이메텔슈타트는, 2세대의약품인 경쟁제품 레블로질이 타겟하는 환자군에서도 더 우수한 성능을 보이는 것은 물론, 레블로질이 타겟하지 못하는, 기존 환자군의 3배에 달하는 환자군에게도 적용 가능하다. 이에 이메텔슈타트의 Sole vendor인 동사의 수혜가 기대된다.

이메텔슈타트향 예상수요: 24년 Batch >7개 이메텔슈타트는 매년 87,000명의 신규 환자가 발생하고 있는 혈액암 시장에서 선진국 3만 3000명의 환자군을 타겟하고 있는데, 고도의 안정성을 요구하기 때문에 배치 당 5kg 수준에서 생산된다. 이미 동사의 수주잔고에는 총 4건의 혈액암 수주잔고가 존재하는데, 이는 32kg의 규모로, 현재 수주물량으로만 7개의 Batch가 필요할 것으로 예상된다. 해당 물량이 상용화 전 23년 상반기에 수주된 주문임을 감안하고, 25년에 골수섬유증(MF)까지 적응증을 넓힐 예정임을 고려하면, 26년 이메텔슈타트향만으로도 1개의 라인의 가동이 필요할 것이다.

③ 올레자르센, 펠라카르센, 질레베시란, 베피로브로센, JNJ-3989 (25~26년 상용화 예정)

25년~ 상용화 예정된 의약품향 추가 수요: 25년 Batch 25.9개 25년부터는 동사의 파이프라인 중 약 3개의 제품이 상용화되며, 본격적인 실적 상승이 시작될 예정이다. 심혈관질환 치료제 올레자르센, 동맥경화증 치료제 펠라카르센, 본태성고혈압치료제 질레베시란이 25년 상용화를 앞두고 있으며, 도합 4.4톤의 올리고API 수요가 예상된다. 26년 상업화가 예상되는 만성B형간염 치료제인 베피로브르센과 JNJ-3989는 전세계 3억명의 시장 속 각 100만명을 타겟하고 있으며, 도합 올리고API 3톤이 필요하다. 상업화 초기임을 가정하여 이중 10%만 수주가 됨을 가정하더라도 25년 25.9개, 26년 50.9개의 Batch가 필요하다.

도표 3-20. 동사 주요 상용화 파이프라인

고객사	제품명	적응증	임상단계	상업화 (예정) 시기	시장규모(명)	목표 환자수(명)	1인당 연 올리고 수요량(g)	Batch size(kg)	예상 수요 (Batch)		
									24E	25E	26E
Norartis	Leqvio	고지혈증	상업화	21년	미공개	미공개	0.6	20	28	49	72
Biogen	Spinraza	척수성근위축증	상업화	16년	미공개	미공개	미공개	3	1	1	1
Geron	Imetelstat	MDS	NDA	24년 6월	11.5만(미국)	3.3만	6.82	5	7	14	21
Geron	Imetelstat	MF/AML	3상	25년		1.1만	11.41	5		2.3	4.7
IONIS/Akcea	Olezarsen	심혈관 질환	3상	25년	300만(미국)	100만	0.96	20		4.8	9.6
Norartis	Pelacarsen	동맥경화증	3상	25년	800만	100만	0.96	20		4.8	9.6
Roche	Zilebesiran	본태성고혈압	2상	25년말	1.09억 (미국)	200만	1.2	20			12
Janssen	JNJ-3989	만성 B형 간염	3상	25년말~26년	3억	100만	1.2	20			6
GSK/IONIS	Bepirovirsen	만성 B형 간염	2상	25년말~26년	3억	100만	1.8	20			9
상업화 제품 Batch									36	76	145
% of 실질 Capa									33.7%	61.1%	80.9%
실질 Capa Batch									106.667	124.254	179.529

출처: 동사 IR, 언론 종합, 각 사, SMIC 4팀

25년, 동사는
공급 우위에 설 것

상기 논의를 종합하면, 동사는 **25년부터** 상용화 물량만으로도 **76개의 Batch**를 채울 것으로 예상된다. [도표 3-20.] 이는 상업화 물량으로만 **실질 Capa의 60%이상**을 채울 수 있는 규모이다. **26년에는** 그 비중이 **80%**로 더욱 상승할 예정이다. 게다가 23년 상업화 물량의 매출 비중이 33.4%임을 고려할 때, 임상 수요까지 고려하면 동사의 확실한 **공급 우위**가 예상된다. 따라서 동사는 Full Capa 상태에서, 만들어내는 대로 매출이 찍히는 상황을 맞이하게 될 예정이다.

*RNA 치료제 시장의 개화기 속 동사에게 펼쳐진 탄탄한 길을 확인했으니,
이제는 중장기적 성장을 가져올 매력덩어리, mRNA 치료제 시장 속 동사의 모습을 예견해 보자.*

3.8. 명인의 시선은 이미 더 먼 곳에: 폭발적인 mRNA 시장 속 알짜배기들

'전달체'가 중요

mRNA 치료제의 효능을 결정하는 중요한 요소 중 하나는 **'전달체'**이다. 전달체는 환자에게 꼭 필요한 mRNA라는 선물을 **안전히 보호하여 전달**하는 역할을 한다. 치료제를 표적 세포에 전달하는 것은 복잡하고, mRNA는 온도나 화학물질 등 주변 환경에 취약하여 목적지 도달 전에 분해될 수 있다. 즉, mRNA라는 선물을 보호하고 세포까지 전달할 수 있는 효과적이고 안전한 박스를 개발하는 것이 중요한 과제이다.

mRNA의
기본 구조

좋은 박스를 정하려면 **선물이 무엇인지**를 먼저 알아야 한다. mRNA의 **기본 구조**는 **5'Cap-UTR-CDS-UTR-poly-A-3'**로, 앞에서부터 뒤까지 정보가 순차적으로 배열되어 있다. CDS에는 단백질 항원 정보가 저장되어 있고, Cap, UTR, poly-A는 RNA가 단백질로 잘 번역될 수 있도록 도와주는 요소이다. mRNA는 중간에 유전정보를 자체적으로 복구할 능력이 없기 때문에 mRNA가 훼손되지 않도록 **적당한 박스로 감싸는 것이 중요하다.**

Cap의 역할
: mRNA 보호 →
지속력, 전달력 up

Cap이 바로 그 **박스**다. mRNA의 외부 노출을 막기 위해 5'이라 불리는 mRNA의 앞부분에 Cap을 연결하여 보호한다. 이를 **5'Capping**이라 한다. 리보솜은 앞에서부터 읽은 RNA 정보를 바탕으로 단백질을 생산하는데, Cap은 리보솜에 mRNA 정보의 시작 지점을 알려주는 역할도 한다. 이처럼 Cap은 **mRNA 치료제의 지속력과 전달력을 높이는 중요한 역할**을 수행해낸다. 게다가 원료에 매우 소량이 들어가지만, 비용은 45%에 달하여 금액적인 중요성까지 지닌다.

LNP의 역할
: mRNA 보호 & 전달

선물이 잘 전달되려면 박스뿐만 아니라 **운반 과정** 또한 중요하다. 이를 도와주는 것이 바로 **LNP**이다. LNP는 mRNA를 감싸 **미세한 환경 변화로부터 보호**하고, mRNA가 **세포막을 쉽게 통과할 수 있도록 돕는다.** LNP는 60~150nm인 구형 입자로 서로 다른 용도의 mRNA 백신에 공통적으로 사용되지만, 걸 입자가 균일한 동시에 LNP 감싼 물질도 LNP 안에서 고르게 분포한 상태여야 해서 기술적 난이도가 높다. LNP의 형태나 성분, 구조, 취급방법 등이 개선될수록 RNA가 전달 과정에서 훼손될 확률은 줄어든다.

도표 3-21. mRNA(위)와 LNP(아래)의 기본 구조

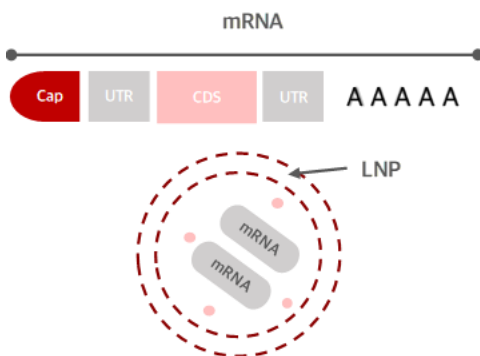
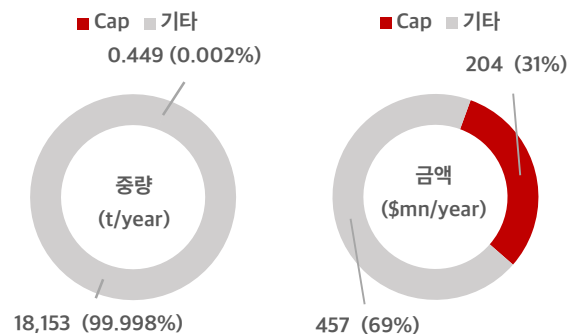


도표 3-22. mRNA 치료제 원료 내 Cap 비중(중량, 금액)



출처: SMIC 4팀

출처: Public Citizen, 한국바이오협회, SMIC 4팀

3.9. 시간을 넘어서도 계속 돋보일 명인의 진가

동사만 Cap과 LNP 특허 동시 보유 자고로 하늘에 태양은 하나인 법. Cap과 LNP 특허를 동시에 보유하고 있는 기업은 전 세계에서 동사가 유일하다. 지금 동사는 기술력을 등에 업고 전 세계로 이름을 알리고 있다. 5'Capping 기술은 '스마트캡'이라는 상표명으로 우리나라, 미국, 유럽 등 8개국에서 등록을 완료했고, 3개국에서 심사를 받고 있다. LNP 기술은 '에스티LNP'라는 상표명으로 9개국에서 등록을 완료했고, 2개국에서 심사가 진행 중이다.

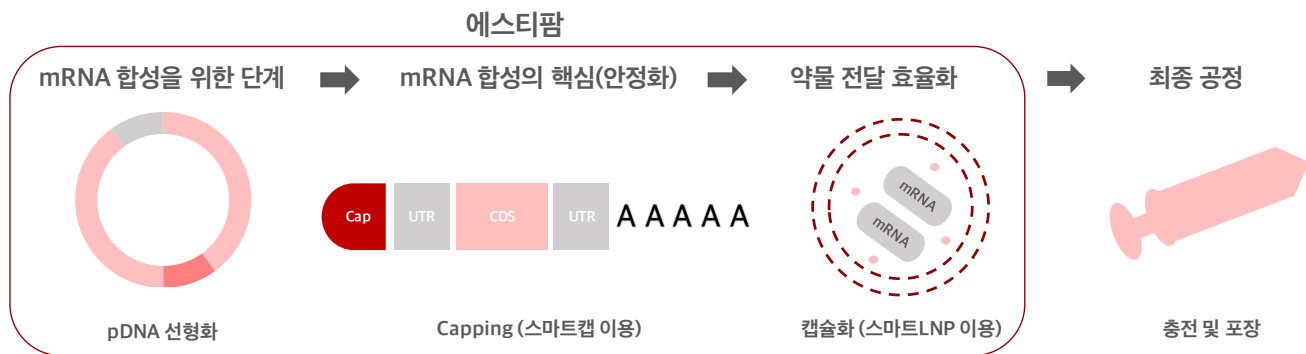
Cap 경쟁사는 하나 현재 높은 효율을 자랑하는 3세대 수준의 5'Capping으로 CDMO가 가능한 기업은 **트라이링크와 동사 둘뿐**이다. 트라이링크는 5'Capping 제품을 18년 가장 먼저 출시하여 COVID-19가 한창이던 21년 모든 Cap을 독점 공급하였다. 화이자, 모더나, 큐어백의 코로나19 mRNA 백신에는 모두 트라이링크의 클린캡이 사용되었고, 그해 트라이링크는 클린캡로만 6,000억 매출을 기록했다. 트라이링크의 시장점유율을 20%만 가져와도 1,200억의 매출을 얻어낼 수 있는 셈이다.

mRNA 원료사에서 중요한 요소 mRNA 원료사를 볼 때 중요하게 고려되는 것은 ① 내재화, ② 제품 다양성, ③ 기술력, ④ 레퍼런스이다. 우선 원료 생산의 모든 과정을 ① 내재화할수록 원가경쟁력을 갖추고 고객사의 매 공정에 따른 다양한 요구에 쉽게 대응할 수 있다. ② 제품이 다양하면 각기 다른 적응증이나 조직을 타겟하는 고객사의 세분화된 요구에 맞춰 최적화된 제품을 제공할 수 있다. ③ 기술력이 우수하면 고객사의 필요를 만족시킬 수 있음은 당연하고, ④ 안전이 우선시되는 의약품 특성상 업력과 임상 데이터를 포함한 충분한 레퍼런스가 진입장벽으로 작용한다.

① 내재화 동사는 mRNA 원료의약품의 **모든 공정 프로세스를 내재화**했다. 덕분에 동사의 스마트캡은 트라이링크의 클린캡 대비 동등 이상의 효능을 보이면서도 30~40%가량 저렴하다. 전술했듯 동사는 Cap과 LNP 특허를 동시에 보유한 유일한 기업으로서, 단순히 Capping만을 요구하는 주문부터 원료 전체를 요구하는 주문까지 고객사의 다양한 주문을 모두 수용할 수 있다.

② 제품 다양성 트라이링크가 보유한 Cap은 3종에 불과하지만, 동사는 **30종 이상의 Cap analog를 보유**하고 있다. 신약 후보물질을 포함하여 다양한 염기 서열의 특이적 조합에 맞춰 최적화된 Cap을 선택할 수 있다. 이에 따라 단백질의 높은 발현 효율을 보이고, 어느 유전자를 타겟하는지와 무관하게 다양한 고객사를 확보하기에 유리하다. 후술하겠지만, 경쟁사 대비 9배나 많은 선택지는 동사의 오랜 업력이 차곡차곡 축적되어 만들어진 결과물이다.

도표 3-23. mRNA 백신/치료제 공정



출처: NEMJ, FDA, SMIC 4팀

③ 기술력
: Capping 기술

80%의 효율을 보이는 타사 제품과 달리, 트라이링크와 동사는 95%의 Capping 효율을 보인다. 그리고 양사의 Cap을 비교한, mRNA 백신 후보물질 STP2104 임상시험을 통해서도 동사의 기술력을 알 수 있다. 임상시험 결과, STP2104의 효능은 90~100%로 보통 **글로벌 제약사의 백신과 유사한 수준**이었다. 또한 2차 접종 후 동사의 백신은 화이자의 백신보다 **중화항체역가**가 저용량의 경우 **3.17배**, 고용량의 경우 **4.96배** 높게 나타났는데, 바이러스 중화를 위해서는 충분히 높은 역가가 필요함을 고려할 때, 이는 동사의 cap이 글로벌 약품이 요구하는 수치보다 높은 기술력을 갖추고 있음을 의미한다. 결론적으로 동사는 기존의 COVID-19 백신과 유사하거나 더 뛰어난 효율을 보였고, SCI급 국제 저널에 게재되어 최종 안전성 결과는 올해 상반기 내 나올 예정이다.

③ 기술력
: LNP 기술력

LNP에서도 동사 제품인 STLNP는 **경쟁사 대비 동등 이상의 효능**을 보여준다. STLNP를 사용하여 단백질의 한 종류인 hEPO를 동물에 주입한 결과, 화이자-바이오엔텍이 사용한 LNP 대비 **혈중약물농도가 1.72배** 이상 높아 높은 mRNA 전달효율을 확인했다. 또 다른 단백질인 eGFP를 주입한 실험에서는, 95% 내외의 우수한 발현량을 보이면서도, **LNP가 현저히 빨리 배출**되는 모습이 확인되었다. 일각에서는 LNP에 있는 독성이 심근염을 유발할 수도 있다는 우려가 있는데, 배출이 빠르다는 건 독성에 대한 **부작용이 그만큼 덜하다**는 사실을 의미한다.

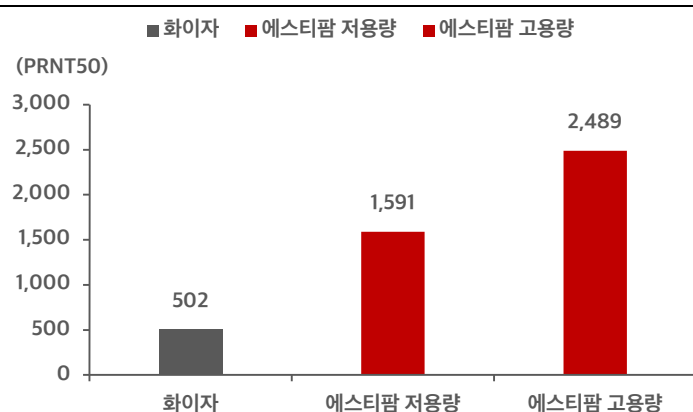
④ 레퍼런스
for 올리고 & Cap

한 송이의 꽃조차도 몇 년의 **인고의 시간**을 버텨야 핀다. 동사의 성공 또한 예외는 아니었다. 올리고항 매출이 5년간 60%씩 성장하고 세계적인 수준의 5'Capping 기술을 개발한 것은 모두 동사가 **20여 년 전부터 모노머를 공급해온 업력**이 있어 가능했던 일이다. 동사는 2000년대 초반 세계 최초로 HIV/AIDS치료제 API를 공급했고, 세계 최대 규모의 모노머를 공급한 이력이 있다. 모노머를 합성하여 만든 아미다이트가 20개 이상 결합되면 올리고이고, 3개가 결합된 것이 Cap 이어서 사실상 올리고와 Cap은 동사가 기존에 했던 모노머 사업의 연장선이었다.

④ 레퍼런스
for mRNA

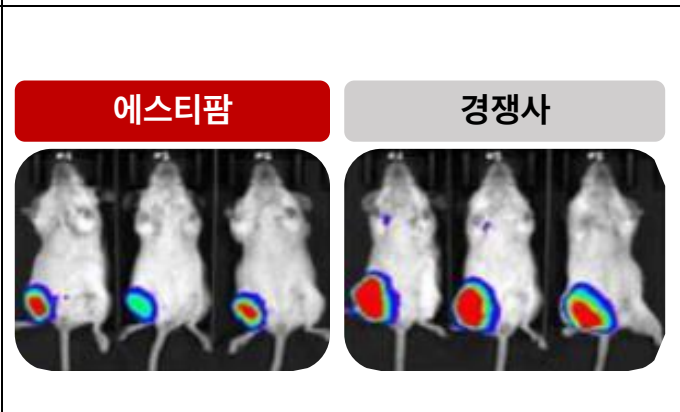
수년의 준비 끝에 올리고API 시장에서 피운 꽃은 수년 뒤 본격화될 mRNA 시장에서의 열매로 결실을 맺을 것이다. 이미 동사는 확보해둔 기술력으로 **레퍼런스를 쌓아나가고** 있고, 동사에게 mRNA 시장은 무척이나 친숙하다. **기존에 납품했던 항바이러스 치료제**가 mRNA의 핵산 구조와 매우 유사하여 mRNA 자체에 대한 이해도가 높기 때문이다. **아시아 최초로 올리고 생산설비**에 대한 FDA PAI실사에서 **무결점 등급의 인증**을 받았다는 점에서 CDMO로서의 역량도 입증했다.

도표 3-24. 2차 접종 후 중화항체역가



출처: Nature, SMIC 4팀

도표 3-25. 녹색형광단백질(eGFP) 주입 72시간 후 잔여량



출처: 동사 IR, SMIC 4팀

기술력과 레퍼런스를 양분 삼아 모노머를 심은 명인은
끝끝내 **올리고**라는 꽃을 피워냈고, mRNA라는 열매 역시 머지않았다.
이제 RNA 치료제 시장에서 동사가 누릴 수혜의 크기를 숫자로 확인할 차례이다.

매출추정

상기 투자포인트를 종합하여 도출한 매출 추정 테이블은 다음과 같다. 신약 API(올리고 API, mRNA API, 저분자 API), 제네릭 API, 기타 부문으로 나누어 추정하였고, mRNA API 매출의 경우 Base/Bull Case로 나누어 추정하였다. (최종 Bull Case 테이블 [Appx.8] 첨부)

최종 매출 추정 테이블(Base Case)														
(단위: 백만 원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
전체 매출액	249,322	284,992	367,330	445,294	574,124	632,601	715,788	825,373	846,296	986,482	1,062,087	1,123,547	1,186,423	1,332,042
YoY(%)	-	14%	29%	21%	29%	10%	13%	15%	3%	17%	8%	6%	6%	12%
올리고 API	146,400	169,800	236,953	301,301	405,380	444,813	504,748	586,485	586,485	699,868	754,222	794,722	835,223	948,605
% of Sales	59%	60%	65%	68%	70.6%	70.3%	70.5%	71.1%	69.3%	70.9%	71.0%	70.7%	70.4%	71.2%
YoY(%)	-	16%	40%	27%	35%	10%	13%	16%	0%	19%	8%	5%	5%	14%
mRNA API	8,700	7,736	8,788	9,983	16,875	25,004	34,550	45,715	58,729	65,121	72,238	80,169	89,009	98,868
% of Sales	3%	3%	2%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	7%	7%	7%	8%	7%
YoY(%)	-	-11%	14%	14%	69%	48%	38%	32%	28%	11%	11%	11%	11%	11%
저분자 API	22,306	23,300	24,698	26,180	27,751	29,416	31,181	33,051	35,035	37,137	39,365	41,727	44,230	46,884
% of Sales	8.9%	8.2%	6.7%	5.9%	4.8%	4.6%	4.4%	4.0%	4.1%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.5%
YoY(%)	-	4%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
제네릭 API	45,117	56,504	59,329	62,296	65,410	68,681	72,115	75,721	79,507	83,482	87,656	92,039	96,641	101,473
% of Sales	18%	20%	16%	14%	11.4%	10.9%	10.1%	9.2%	9.4%	8.5%	8.3%	8.2%	8.1%	7.6%
YoY(%)	-	25%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
기타	26,799	27,652	37,562	45,535	64,696	80,624	98,667	120,590	134,739	152,224	163,307	173,156	183,377	202,297
% of Sales	10.7%	9.7%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%
YoY(%)	-	3%	36%	21%	42%	25%	22%	22%	12%	13%	7%	6%	6%	10%

4.1. 올리고 API 매출 추정

투자포인트에서 입증한 쇼티지 논리를 기반으로, 생산량(생산능력 * 가동률) * 단가로 추정하였다. 본격적인 올리고 API 매출 추정에 앞서, 파이프라인별 매출 추정을 사용하지 않는 것에 대한 독자들의 궁금증을 먼저 해소하겠다. 일반적으로 제약바이오업의 매출 추정 시, 출시 예정된 파이프라인에 기반하여 매출을 추정하는 것이 익숙하다. 그러나 후술할 논리에 따라 가동률에 따른 추정이 더 적합함을 설명하겠다.

Why '가동률'을 이용한 매출 추정?

① 지속적인 쇼티지 상황에서 파이프라인별 매출 추정은 무의미

3.2.에서 서술하였듯 올리고API 시장은 단기적으로도, 장기적으로도 공급자 우위의 Seller's Market을 맞이하고 있다. 또한 3.9.에서 서술하였듯 상용화가 예정된 동사의 파이프라인을 고려 하더라도 공급 우위의 상황이 발생할 예정이다. 따라서 현재 동사는 만들어내는 대로 팔 수 있는 상황이며, 그 상황은 계속해서 유지될 예정이다. 그렇기에 파이프라인에 대한 고려는 무의미하며, 동사가 얼마나 만들어 낼 수 있는지가 매출에 영향을 미친다. 게다가 전방 제약사 실적에 동사의 매출 추정을 연동할 경우 임상 단계 파이프라인의 장기적 실적 추정의 정확도가 떨어진다. 이에 동사의 Capa와 가동률에 대한 추정을 바탕으로 매출을 추정하는 것이 합리적이다.

② 중요한 것은 가동율(Batch)

특히 3.9.에서 서술한 라인과 Batch, Batch Size의 개념을 고려할 때, 가동률의 중요성은 더욱 올라간다. 매출 = Q X P의 수식을 분해하면, 매출 = (Batch * Batch Size) * P이다. 전술했듯 Batch는 한 라인에서 만들어 낼 수 있는 제품의 수(가동률)이며, Batch Size는 그 제품의 무게(수율)을 말한다. 이 때 하나의 Batch에서는 한 개의 의약품 원료만 생산이 가능하기 때문에, 같은 가격으로 무게가 적은 제품을 생산할 시 CDMO는 금액적 손해를 입게 된다. 이에 CDMO는 Batch Size가 낮은 제품일수록 높은 P를 요구함이 합당하다. 그리고 3.9.에서 전술했듯, 백테스팅 결과 Batch Size와 P의 곱은 어느정도 일치하는 것으로 나타났다.

즉, **Batch Size * P**는 비슷한 값으로 유지된다. Batch Size와 관계없이 시장 성숙과 제품 상용화에 따른 P하락의 효과만 있을 뿐이다. 이때, 매출에 큰 영향을 미치는 변수는 나머지 하나, **Batch**이다. 그리고 몇 개의 Batch를 가동할 수 있는냐는 곧 **가동률**을 의미한다. 따라서 본서의 올리고 API 매출 추정 동사의 Capa 확장 계획과 가동률에 대한 추정을 바탕으로 진행한다.

상기 논의뿐만 아니라, 산업의 본질을 고려하더라도, 가동률을 이용한 매출추정 논리가 합당하다. 제약바이오 CDMO 산업의 본질은 **제조업의 생산 방식과 제약바이오업의 기술력의 결합**이다. 결국, 물질적인 생산 형태는 **제조업**이지만, 시장의 시선은 **제약바이오업**이라는 점에서, 물질적인 생산과 직결된 **매출추정**은 제조업 추정에서 일반적인 **가동률**의 논리로, 시장의 평가가 담긴 상대적 Valuation은 **바이오업을** 바라보는 **기대감**의 논리로 진행함이 합당하다.

올리고 API 매출추정													
(단위: 백만 원)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
올리고 API 매출액	169,800	236,953	301,301	405,380	444,813	504,748	553,348	586,485	699,868	754,222	794,722	835,223	948,605
YoY(%)	16%	40%	27%	35%	10%	13%	10%	6%	19%	8%	5%	5%	14%
제1올리고동 매출	169,800	236,953	276,479	309,126	288,000	288,000	288,000	288,000	288,000	288,000	288,000	288,000	288,000
생산량(kg)	875	1,295	1,607	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920
실질 생산능력(kg)	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133
명목 CAPA(mole)	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
가동률(%)	41%	61%	75%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
kg당 단가	194	183	172	161	150	150	150	150	150	150	150	150	150
제2올리고동(1차증설) 매출			24,821	46,467	64,045	79,509	94,973	94,973	94,973	94,973	94,973	94,973	94,973
생산량(kg)			144	289	427	530	633	633	633	633	633	633	633
실질 생산능력(kg)			352	704	704	704	704	704	704	704	704	704	704
명목 CAPA(mole)			1.05	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
가동률(%)			41%	41%	61%	75%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
kg당 단가			172	161	150	150	150	150	150	150	150	150	150
제2올리고동(2차증설) 매출				49,786	92,768	137,239	170,376	203,513	203,513	203,513	203,513	203,513	203,513
생산량(kg)				309	618	915	1,136	1,357	1,357	1,357	1,357	1,357	1,357
실질 생산능력(kg)				754	1,508	1,508	1,508	1,508	1,508	1,508	1,508	1,508	1,508
명목 CAPA(mole)				2.25	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
가동률(%)				41%	41%	61%	75%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
kg당 단가				161	150	150	150	150	150	150	150	150	150
제3올리고동(증설 예상) 매출									113,383	167,737	208,237	248,738	248,738
생산량(kg)									756	1,118	1,388	1,658	1,658
실질 생산능력(kg)									1,843	1,843	1,843	1,843	1,843
명목 CAPA(mole)									5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
가동률(%)									41%	61%	75%	90%	90%
kg당 단가									150	150	150	150	150
제4올리고동(증설 예상) 매출													113,383
생산량(kg)													756
실질 생산능력(kg)													1,843
명목 CAPA(mole)													5.5
가동률(%)													41%
kg당 단가													150

(1) 생산능력 추정

동사에서 공개한 명목 Capa는 mole 기준으로, [투자포인트]에서 선술했듯이 수율에 의해 실질 생산능력이 결정된다. 현재 수율이 2/3 수준(Batch 1개당 최대 생산량 30kg, 실제 가능한 생산량 20kg)임을 감안하여, 실질 생산능력을 최대 명목 Capa * 2/3 수준으로 조정하였다.

한편, **제3올리고동(30년말 완공) 및 제4올리고동(34년말 완공)** 추가 증설을 가정하였다. 글로벌 CDMO들을 통해 알 수 있듯이, 선제적인 대규모 시설투자가 필수적인 산업 특성상 소규모의 첫 공장 증설 후 두 번째 공장부터는 비슷한 규모로 꾸준히 증설하는 모습이 관찰된다. 동사의 경우 22년 토지 취득→23년 착공→26년 완공을 앞두고 있다는 점을 바탕으로, 증설에 **4년**이 소요됨을 확인하여 유사한 시차를 가정하였다. 관련 추정 테이블은 [Appx.14]에 첨부하였다.

(2) 가동률 추정

가동률의 경우 현재의 41% 수준은 22년 말 증설에 의한 것으로, 증설된 년도의 다음 년도까지는 유사한 가동률을 유지할 것이라 추정하였다. 또한 쇼티지 논리에 의거, **full-cap**a 수준(90%)으로 가동하기까지 통상 3~4년이 소요됨을 고려해 점진적으로 상승할 것이라 판단하였다.

(3) 단가 추정

올리고 API의 단가는 kg당 약 1억 5천~2억원으로, 품목별로 상이하나, 상용화 물량의 단가가 임상용 물량의 단가보다 낮다. 23년 기준 상용화 물량의 비중이 낮아 kg당 1억 9천억원 정도이나, 점차 파이프라인들이 상용화됨에 따라 해당 비중이 높아질 것이라 추측하였다. 이에 현재 공개된 12개의 파이프라인 모두 26년까지 상용화될 가능성이 높은 상황임을 고려하여 27년부터는 1억 5천만원으로 추정하였다. 향후 새로운 임상용 물량을 수주할 가능성이 있다는 점을 고려할 때 보수적인 값이라 판단한다.

4.2. mRNA API 매출 추정

mRNA API 매출의 경우 동사가 현재 확보한 mRNA 플랫폼 기술인 Capping과 LNP 매출로 구분하였다. 또한 이제 개화하기 시작한 mRNA API 시장의 정확한 TAM 추정은 불가능하고, 변동의 range가 크다고 판단하여 Base Case와 Bull Case로 나누어 추정하였다.

mRNA API 매출추정(Base Case)													
(단위: 백만 원)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
mRNA API 매출액	7,736	8,788	9,983	16,875	25,004	34,550	45,715	58,729	65,121	72,238	80,169	89,009	98,868
YoY(%)	-11%	14%	14%	69%	48%	38%	32%	28%	11%	11%	11%	11%	11%
Capping 매출	-	-	-	5,534	12,120	19,914	29,089	39,842	43,665	47,865	52,480	57,555	63,137
mRNA API TAM(백만 달러)	329	70	77	84	92	101	111	121	133	146	160	175	192
mRNA 의약품 TAM(백만 달러)	8,795	9,628	10,541	11,543	12,641	13,846	15,169	16,621	18,216	19,968	21,894	24,011	26,339
mRNA API 비중(%)	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%
동사 점유율(%)	0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
LNP 매출	7,736	8,788	9,983	11,341	12,883	14,636	16,626	18,887	21,456	24,374	27,689	31,454	35,732
시장성장률(%)	-	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%

mRNA API 매출추정(Bull Case)													
(단위: 백만 원)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
mRNA API 매출액	7,736	8,788	9,983	69,439	164,909	258,180	363,434	481,876	515,928	552,470	591,695	633,813	679,051
YoY(%)	-11%	14%	14%	596%	137%	57%	41%	33%	7%	7%	7%	7%	7%
Capping 매출	-	-	-	58,098	152,026	243,545	346,808	462,989	494,472	528,096	564,007	602,359	643,319
mRNA capping TAM(백만 달러)	329	441	636	884	1,156	1,235	1,319	1,408	1,504	1,606	1,716	1,832	1,957
mRNA 의약품 TAM(백만 달러)	45,080	60,525	87,285	121,187	158,556	169,337	180,852	193,150	206,285	220,312	235,293	251,293	268,381
capping 비중(%)	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%	0.73%
동사 점유율(%)	0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
LNP 매출	7,736	8,788	9,983	11,341	12,883	14,636	16,626	18,887	21,456	24,374	27,689	31,454	35,732
시장성장률(%)	-	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%

(1) Capping 매출

Capping 매출의 경우 mRNA capping TAM (mRNA 의약품 TAM * capping 비중) * 동사 점유율로 추정하였다. ① mRNA 의약품 TAM의 경우 Base Case와 Bull Case로 나누어 추정하였다.

Base Case의 경우 [도표 3-13]에서 전수조사한 임상단계 추이를 고려, 상업화 가능성이 가장 높은 인플루엔자 및 암 mRNA 백신 시장이 성장할 것으로 보았다. Bull Case의 경우 mRNA 시장에서 가장 성장성이 높을 것으로 예상되는 항암 치료제 시장이 크게 성장할 것이라 가정하였다. 이에 ADC 시장의 17년 상황이 mRNA 치료제 시장의 22년과 유사하다고 보고, ADC TAM의 성장률을 적용하여 추정하였다. 그 이유는 1) 공통된 항암 시장, 2) 적응증 확대가 용이하다는 범용성, 3) ADC 임상 현황을 볼 때 큰 폭으로 증가한 17년(73개)→18년(107개)이 현재의 mRNA치료제 22년(64개)→23년(193개) 상황과 가장 유사하다고 판단했기 때문이다. 관련 추정 보조 테이블들은 [Appx. 15]에 첨부하였다.

한편 ② capping 시장의 비중은 독점 기업 트라이링크의 CleanCap 매출이 Covid-19 mRNA 백신 TAM에서 차지하는 3개년 비중의 평균값(0.73%)을 사용하였다. CleanCap이 해당 백신 시장의 대부분을 차지한 화이자, 모더나, 큐어백의 유일한 벤더였다는 점에서 합리적이라 판단한다.

Covid-19 백신 TAM 대비 CleanCap 매출 비중			
(단위: 백만 달러)	2021	2022	2023
Covid-19 mRNA 백신 TAM	64,440	63,570	14,830
CleanCap 매출	599	539	61
비중(%)	0.93%	0.85%	0.41%

③ 시장 진입 시기의 경우, 30년부터 본격적으로 진입하리라 판단했다. 투자포인트에서 기술하였듯 해당 플랫폼 시장은 기술력만큼이나 track-record가 중요한데, 동사의 경우 아직 유의미한 레퍼런스가 없다. 따라서 현재 유의미한 레퍼런스가 있는 유일 기업인 트라이링크의 CleanCap 역사를 살펴본 결과, 11년 mRNA CDMO 구축→20년 mRNA 백신 상업화 물량 CDMO→이후 시장 진입이다. 동사의 경우 21년 mRNA 사업 진출→23년 SmartCap이 사용된 코로나19 백신(STP2104) 임상 1상 진행이다. 1) 통상 전임상 완료 후 승인까지 7~8년이 소요된다는 점, 2) 트라이링크가 진출 후 상업화 물량 수주까지 9년이 걸렸다는 점, 3) 사측에서도 시장의 본격적 진입 시기를 30년으로 보고 있다는 점을 볼 때 해당 년도가 가장 합리적이라 판단한다.

한편 ④ 점유율의 경우 점진적으로 증가해 본격적인 진입에 성공한 30년부터는 25%를 유지할 것이라 추정하였다. Track-record가 중요한 산업 특성상, 먼저 진입한 트라이링크와 동등한 점유율을 차지하기는 어렵다고 판단했다. 다만 5'Capping이 가능한 기업은 동사와 트라이링크밖에 없다는 점과, Cap analog의 종류가 더 다양하다는 점을 볼 때 25%는 보수적 수치라 판단한다.

(2) LNP 매출

LNP의 경우 1) 기수주한 경험이 있고, 2) 팬데믹에 따라 수주 증가, 엔데믹과 함께 다른 경쟁사 들처럼 소폭 감소하는 것을 볼 때 시장과 연동된다고 판단, 성장률 전망치(13.6%)를 적용하였다.

4.3. 저분자 & 제네릭 API 및 기타 부문 매출 추정

저분자 API 및 제네릭 API 매출 추정														
(단위: 백만 원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
저분자 API 매출액	22,306	23,300	24,698	26,180	27,751	29,416	31,181	33,051	35,035	37,137	39,365	41,727	44,230	46,884
YoY(%)	-	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
제네릭 API 매출액	45,117	56,504	59,329	62,296	65,410	68,681	72,115	75,721	79,507	83,482	87,656	92,039	96,641	101,473
YoY(%)	-	25%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%

상대적 중요성이 낮은 저분자 및 제네릭 API의 매출은 가장 보수적인 시장성장률 전망치(5%, 6%)를 적용했다. 기타 매출의 경우, 대부분 API 관련 상품 및 용역에서 발생하며, 실제 최근 2개년 매출 대비 유사한 비중을 유지해왔다는 점에 착안, 2개년의 평균값(9.2%)을 활용하였다.

Valuation - DCF Method

5.1. 비용 추정

(1) 매출원가 및 판매비와관리비 추정

금액적 중요성을 보이는 ① 원료,재료,상품매입액 ② 감가상각비, ③ 급여를 중심으로 엄밀히 추정하였다. 지급수수료와 소모품비, 기타비용은 매출과 연동되는 특성을 띠고 있어 % of Sales 3개년 평균을 통하여 추정하였다.

매출원가 및 판매관리비 추정 - Base Case											
(단위:백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	574,124	632,601	715,788	825,373	846,296	1,332,042
YoY(%)	33.5%	50.5%	14.3%	28.9%	21.2%	28.9%	10.2%	13.1%	15.3%	2.5%	12.3%
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	299,163	308,901	339,343	383,260	399,590	589,840
매출원가율(%)	65.1%	64.3%	60.7%	57.3%	55.7%	52.1%	48.8%	47.4%	46.4%	47.2%	44.3%
GPM(%)	34.9%	35.7%	39.3%	42.7%	44.3%	47.9%	51.2%	52.6%	53.6%	52.8%	55.7%
원료, 재료, 상품매입액	66,303	92,654	74,625	88,738	100,801	123,417	114,345	129,381	149,188	152,970	240,770
% of Sales	40.0%	37.2%	26.2%	24.2%	22.6%	21.5%	18.1%	18.1%	18.1%	18.1%	18.1%
종업원급여	37,170	41,342	48,018	54,181	60,470	67,319	74,247	81,806	90,052	99,090	158,202
% of Sales	22.4%	16.6%	16.8%	14.7%	13.6%	11.7%	11.7%	11.4%	10.9%	11.7%	11.9%
감가상각비	10,560	10,988	17,492	23,143	34,868	41,456	46,366	44,405	47,769	48,627	36,249
% of Sales	6.4%	4.4%	6.1%	6.3%	7.8%	7.2%	7.3%	6.2%	5.8%	5.7%	2.7%
무형자산상각비	-	447	447	409	452	451	494	537	244	274	274
% of Sales	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
사용권자산감가상각비	998	1,670	1,682	1,904	444	667	889	1,111	1,333	1,556	1,556
% of Sales	0.6%	0.7%	0.6%	0.5%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%
지급수수료	1,906	2,379	2,595	3,345	4,055	5,228	5,760	6,518	7,515	7,706	12,129
% of Sales	1.2%	1.0%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%
소모품비	8,497	11,469	10,522	16,434	19,921	25,685	28,301	32,023	36,925	37,861	59,593
% of Sales	5.1%	4.6%	3.7%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
기타비용	17,874	26,255	30,610	39,258	47,590	61,359	67,609	76,499	88,211	90,447	142,361
% of Sales	10.8%	10.5%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%
판매비와 관리비	52,166	71,080	78,603	98,046	122,728	150,551	165,449	184,646	209,587	219,174	338,916
판매비율(%)	31.5%	28.5%	27.6%	26.7%	27.6%	26.2%	26.2%	25.8%	25.4%	25.9%	25.4%
OPM(%)	3.4%	7.2%	11.8%	16.0%	16.7%	21.7%	25.0%	26.8%	28.2%	26.9%	30.3%
종업원급여	21,550	27,803	30,617	34,083	38,039	42,347	46,705	51,461	56,648	62,333	99,518
% of Sales	13.0%	11.2%	10.7%	9.3%	8.5%	7.4%	7.4%	7.2%	6.9%	7.4%	7.5%
경상연구개발비	18,218	26,306	30,450	39,469	47,846	61,688	67,971	76,909	88,684	90,932	143,124
% of Sales	11.0%	10.6%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%
감가상각비	2,644	4,299	3,151	5,037	6,233	7,410	8,288	7,937	8,539	8,692	6,479
% of Sales	1.6%	1.7%	1.1%	1.4%	1.4%	1.3%	1.3%	1.1%	1.0%	1.0%	0.5%
무형자산상각비	212	197	255	206	228	227	249	270	123	138	138
% of Sales	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
지급수수료	1,811	1,941	2,952	3,561	4,317	5,565	6,132	6,939	8,001	8,204	12,912
% of Sales	1.1%	0.8%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
소모품비	1,980	3,734	2,122	4,209	5,103	6,579	7,249	8,202	9,458	9,698	15,264
% of Sales	1.2%	1.5%	0.7%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
기타비용	5,749	6,801	9,057	11,481	13,918	17,944	19,772	22,372	25,797	26,451	41,633
% of Sales	3.5%	2.7%	3.2%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%

① 원료, 재료, 상품매입액 추정

[도표 3-19.]에서 지적했듯 동사는 올리고 매출과 상업화 물량 수주 증가에 따라 수익성 증가를 경험하고 있다. 이는 동사 원료, 재료, 상품매입액의 매출액 대비 비중에서도 드러나는데, 올리고 매출이 빠르게 성장했던 지난 3년간 40.0%에서 26.2%로 크게 감소하였다. 역대 최대 올리고 API향 매출을 기록한 4Q23에는 18.1%의 % of Sales를 기록하였다. [Appx. 2] 투자포인트에서 꾸준히 밝힌 논리에 따라 동사의 올리고API 매출은 고성장을 기록할 것으로 예상된다. 이에 **4Q23**의 원료, 재료, 상품매입액 % of Sales를 26년 예상 달성치로 설정하되 보수적 추정을 위해 1년 lagging하여 원료, 재료, 상품 매입액을 추정하였다.

① 감가상각비 추정

감가상각비는 동사의 Capa 확장 계획을 반영하여 추정하였다. 4년의 공사 기간을 가정한 바, 매년 들어나는 Capa의 증가분을 공사기간에 균등히 안분하여 건설중인자산에 반영하였다. 그후 지난 제1올리고동 건설과 제2올리고동 착공이 이루어졌던 지난 21-23년 당시 늘어난 capa의 증가분(mole)과 건설중인자산의 대체금액을 바탕으로 mole당 건설중인자산을 구하였다. 이를 각 연도별로 안분된 Capa의 증가분에 곱하여 연도별 대체금액을 반영하였고, 비율에 맞게 각 연도별 유형자산 증가분에 안분한뒤, 이를 내용연수에 맞게 안분하여 감가상각비를 도출하였다. 마지막으로, 이를 평균적인 안분 비율에 맞게 매출원가와 판매관리비에 안분하였다. [Appx. 3]

유형자산 감가상각비

(단위: 백만원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
감가상각비	28,180	34,868	41,456	46,366	44,405	47,769	48,627	36,249
매출원가	23,143	28,635	34,046	38,078	36,467	39,231	39,935	29,769
판매관리비	5,037	6,233	7,410	8,288	7,937	8,539	8,692	6,479
건물	5,205	5,764	6,320	6,778	7,233	7,687	8,139	10,373
구축물	814	1,036	1,256	1,437	1,616	1,794	1,970	2,018
기계장치	14,928	19,042	23,081	26,313	29,485	32,600	33,145	18,781
차량운반구	109	179	244	243	219	196	176	137
공기구비품	7,123	8,847	10,554	11,595	5,851	5,492	5,197	4,939

무형자산상각비의 경우, 유형의 자산 확장인 Capa 확장과 연동되는 모습이 없고, 특히 만료에 맞는 적절한 추이로 유지할 것이라는 가정하에 유지 Capex를 추정하여 안분비율에 따라 매출원가와 판매비와관리비에 안분하였다. 사용권자산 또한 유지 Capex를 추정하여 동일하게 추정하였다. 자세한 추정 테이블은 [Appx. 4] [Appx. 5]에 첨부하였다.

② 급여

종업원비용 추정 - Base Case

(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
종업원급여(A)	58,719	69,145	78,635	88,264	98,508	109,666	120,952	133,267	146,700	161,424	257,720
매출원가	37,170	41,342	48,018	54,181	60,470	67,319	74,247	81,806	90,052	99,090	158,202
% of 종업원급여	63.3%	59.8%	61.1%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%
판매관리비	21,550	27,803	30,617	34,083	38,039	42,347	46,705	51,461	56,648	62,333	99,518
% of 종업원급여	36.7%	40.2%	38.9%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%
종업원 수 * 평균급여(B)	35,053	41,790	47,384	53,074	59,234	65,943	72,730	80,135	88,212	97,065	154,969
과리율(1-(B/A), %)	40.3%	39.6%	39.7%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%
종업원 수	556	639	669	718	768	819	866	914	965	1018	1313
사무/영업	52	58	69	77	85	95	106	118	131	146	249
연구/개발	94	99	94	98	102	106	110	115	120	125	152
품질/생산	410	482	506	543	581	618	650	682	714	747	912
인당평균급여	63	65	71	74	77	80	84	88	91	95	118
사무/영업	62	75	78	81	85	88	92	96	100	104	128
연구/개발	63	66	57	60	62	65	67	70	73	76	94
품질/생산	63	64	72	75	79	82	85	89	93	97	119
올리고 Capa 증분 (mole)	2.2	2.2	1.65	1.65	1.65	1.65	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375
mRNA's % of 올리고				3.7%	3.3%	4.2%	5.6%	6.8%	7.8%	10.0%	10.4%

급여는 부문별 인력 X 1인당 급여의 식에 따라 추정하였다. 사무/영업인력은 올리고API 시장 개화에 따라 활발해질 영업을 고려하여, 시장에 본격 진입한 18년 이후의 19-23년 성장률 CAGR +11.1%를 반영하였다. 연구/개발인력의 경우, 올리고 API 제조와 mRNA 연구를 위해 계속 투입될 것이라 가정하여, 마찬가지로 CAGR +4.1%를 적용하였다. 품질/생산인력은 과거 Capa증분 대비 인력증분을, 연도별로 반영하였으며, mRNA 시장 개화에 따른 인력증가를 mRNA 매출의 올리고 매출 대비 비중을 반영하여 추정하였다. 급여는 전국 임금근로자 평균상승률을 반영하였다.

(2) 영업외손익 추정

금융수익/금융비용 Table

(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
금융수익	5,626	14,981	9,378	7,818	8,553	9,324	9,777	8,632	8,640	8,808	8,539
이자수익	939	1,236	2,440	2,303	2,244	2,070	1,959	1,970	1,928	1,857	1,559
기타금융수익		13,745	6,938	5,515	6,309	7,254	7,819	6,662	6,712	6,951	6,980
금융비용	6,336	13,634	19,699	9,636	10,157	10,062	10,534	9,405	9,147	9,032	7,684
이자비용	5,157	2,868	6,106	5,668	5,529	5,208	4,925	4,672	4,389	4,115	2,750
기타금융비용		10,766	13,593	3,969	4,628	4,853	5,610	4,733	4,759	4,917	4,934

*23년 당기손익공정가치금융자산평가손실 85억의 경우 동사가 투자한 Avidity Biosciences의 추가하락에 따른 평가손실의 영향이 큰 것으로 풀이됨. 이에 일시적 비용이므로 0 flat.

기타이익/기타비용 Table

(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
기타이익	171	879	601	405	405	405	405	405	405	405	405
잡이익	119	873	579	405	405	405	405	405	405	405	405
유형자산처분이익	51	6	21	-	-	-	-	-	-	-	-
기타비용	3,778	841	437	168	168	171	173	172	171	171	171
기부금	23	42	44	32	33	35	37	36	35	35	35
접손실	32	148	293	136	136	136	136	136	136	136	136

이자수익과 이자비용은 별도로 추정하였으며, 그 외의 영업외손익은 합리적 추정이 불가능한 경우 5개년 평균금액을, 일시적 비용의 경우 발생 없음을 가정하였다. 이자수익은 상각후원가금융자산과 당기손익-공정가치평가금융자산으로 나누어 유효이자율을 반영하여 추정하였으며, 이자부채의 경우 상각후원가금융부채와 리스부채로 나누어 유효이자율을 반영하여 추정하였다. 유효이자율의 경우 최근 5개년 평균치를 35년 값에 적용한 후 등차적인 변화를 가정하였다. [Appx 15.]

(3) 최종 손익 계산서 Table

이렇게 산출한 동사의 최종 IS는 아래와 같다. 법인세비용의 경우 최근 5개년 중 안정적 수익이 창출된 시기의 평균인 24.2%를 유효법인세율로 추정하였다. [Appx. 6]

추정포괄손익계산서 - Base case

(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	574,124	632,601	715,788	825,373	846,296	1,332,042
YoY(%)	33.5%	50.5%	14.3%	28.9%	21.2%	28.9%	10.2%	13.1%	15.3%	2.5%	12.3%
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	299,163	308,901	339,343	383,260	399,590	589,840
매출총이익	57,743	88,932	112,115	156,821	197,183	274,961	323,700	376,445	442,113	446,705	742,203
GPM(%)	34.9%	35.7%	39.3%	42.7%	44.3%	47.9%	51.2%	52.6%	53.6%	52.8%	55.7%
판매비와관리비	52,166	71,080	78,603	98,046	122,728	150,551	165,449	184,646	209,587	219,174	338,916
영업이익	5,578	17,851	33,512	58,776	74,455	124,410	158,251	191,799	232,526	227,531	403,287
OPM(%)	3.4%	7.2%	11.8%	16.0%	16.7%	21.7%	25.0%	26.8%	28.2%	26.9%	30.3%
기타영업외수익	171	879	601	405	405	405	405	405	405	405	405
기타영업외비용	3,778	841	437	168	168	171	173	172	171	171	171
금융수익	5,626	14,981	9,378	7,818	8,553	9,324	9,777	8,632	8,640	8,808	8,539
금융비용	6,336	13,634	19,699	9,636	10,157	10,062	10,534	9,405	9,147	9,032	7,684
법인세비용차감전순이익	1,260	19,237	23,354	57,194	77,716	128,760	163,336	195,992	237,012	232,458	409,309
법인세비용	(2,117)	1,721	5,831	13,838	18,803	31,153	39,519	47,420	57,344	56,243	99,031
당기순이익	3,377	17,516	17,523	43,356	58,912	97,607	123,817	148,572	179,667	176,215	310,277
NPM(%)	2.0%	7.0%	6.1%	11.8%	13.2%	17.0%	19.6%	20.8%	21.8%	20.8%	23.3%
당기순이익의 귀속											
자배기업의 소유주지분	3,312	18,000	19,581								
비지배지분	65	(484)	(2,058)								

5.2. Why DCF?

절대가치평가기법인 DCF Valuation을 통해 동사의 내재가치를 제시한다. 상대적 평가방식이 아닌 DCF Method를 선택한 이유는 다음과 같다. 우선, 투자포인트에서 지적해왔듯 동사가 맞이한 RNA치료제 시장은 블록버스터 약물 등장에 대한 기대감과 함께 이제야 개화하고 있는 시장이다. 이에 ① 이제야 개화하는 시장 속 동사의 실적 성장을 온전히 고려하기 위해 DCF Valuation을 선택하였다. 아울러 ② 중장기적으로 mRNA치료제 시장의 폭발 또한 예상되는 바, 긴 시계열을 바탕으로 기업의 본질 가치를 측정해야 할 필요성이 있다고 판단하였다.

① CapEx(자본적 지출) 추정

감가상각비 및 자본적 지출								
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
CAPEX	51,166	51,166	42,967	49,022	42,967	42,967	42,967	49,022
유형자산 CAPEX	49,198	49,198	40,999	47,054	40,999	40,999	40,999	47,054
무형자산 CAPEX	412	412	412	412	412	412	412	412
사용권자산 CAPEX	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556
감가상각비	30,700	35,992	42,801	47,998	46,323	49,470	50,595	38,217
유형자산상각비	28,180	34,868	41,456	46,366	44,405	47,769	48,627	36,249
무형자산상각비	615	679	679	743	807	367	412	412
사용권자산상각비	1,904	444	667	889	1,111	1,333	1,556	1,556

유형자산의 CapEx의 경우, 추후 공장 증설과 이에 따른 토지 구매로 인해 지출이 예상되는 금액을 반영하여 추정하였다. [Appx 3.]에 따라 건설중인자산의 대체에 따른 유형 자산 취득액을 반영하였다. 무형자산과 사용권자산은 유지 CapEx지출을 가정하였다. [Appx 4~5.]

② 순운전자본(NWC)의 변동 추정 - Base Case

순운전자본 추정 - Base Case											
(단위: 백만 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	574,124	632,601	715,788	825,373	846,296	1,332,042
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	299,163	308,901	339,343	383,260	399,590	589,840
운전자본	117,298	172,795	221,567	252,248	301,477	376,074	401,753	448,384	512,137	529,148	809,050
가중평균 매출채권	54,192	78,579	107,388	124,052	150,382	193,889	213,638	241,731	278,739	285,805	449,848
기초매출채권	45,435	62,949	94,210	120,566	127,538	173,225	214,553	212,722	270,740	286,739	378,405
기말 매출채권	62,949	94,210	120,566	127,538	173,225	214,553	212,722	270,740	286,739	284,872	521,292
회전율 (X) 매출	3.06x	3.17x	2.65x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x
회전기일(일)	119.4일	115.0일	137.5일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일
가중평균 재고자산	63,105	94,216	114,179	128,196	151,095	182,185	188,115	206,653	233,398	243,343	359,201
기초 재고자산	45,401	80,809	107,623	120,736	135,656	166,534	197,835	178,395	234,911	231,885	332,768
기말 재고자산	80,809	107,623	120,736	135,656	166,534	197,835	178,395	234,911	231,885	254,801	385,635
회전율 (X) 매출원가	1.71x	1.70x	1.51x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x
회전기일(일)	213.5일	214.4일	241.1일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일
운전부채	8,780	15,480	17,878	19,539	23,030	27,768	28,672	31,498	35,574	37,090	54,749
가중평균 매입채무	8,780	15,480	17,878	19,539	23,030	27,768	28,672	31,498	35,574	37,090	54,749
기초 매입채무	4,694	12,865	18,095	17,661	21,418	24,641	30,895	26,449	36,547	34,602	51,462
기말 매입채무	12,865	18,095	17,661	21,418	24,641	30,895	26,449	36,547	34,602	39,578	58,036
회전율 (X) 매출원가	12.29x	10.36x	9.67x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x
회전기일(일)	29.7일	35.2일	37.7일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일
순운전자본	108,518	157,315	203,690	232,709	278,447	348,306	373,081	416,887	476,563	492,058	754,301
순운전자본 변동	30,854	48,797	46,374	29,019	45,738	69,858	24,775	43,806	59,677	15,495	78,358

순운전자본(NWC)의 경우 매출채권, 재고자산, 매입채무의 회전율을 구하여 최근 3개년 값(21-23년)을 Flat 처리한 후 이를 이용하여 35년까지의 기말 매출채권, 재고자산, 매입채무를 역산하였다. Bull Case에 대한 NWC 변동 추정 Table은 [Appx 11.]에 첨부하였다.

③ WACC(가중평균자본비용) 및 기타 추정

COE의 경우, 무위험이자율은 10년 국고채 금리 4.33%를 적용하였고 시장 위험 프리미엄은 다모다란의 5.75%를 적용하였다. 한편 국내 시장에서 올리고API CDMO사업을 영위하는 회사는 동사뿐이고, 해외 peer인 Agilent와 Nitto Denko는 전체 매출에서 올리고API가 차지하는 비중이 적다. 이에 지난 2년간 Historical Beta(daily)를 추정하여 동사의 Beta를 구하였다. COD의 경우, 동사의 신용평가 이력이 없는바, 최근 3개년 이자발생부채 대비 이자비용의 비중인 5.86%를 대용치로 사용하였다. 그 결과 WACC은 8.89%이며, 영구성장률 g는 1%로 가정하였다. [Appx 7.]

④ 최종 DCF Valuation Table

DCF Valuation Result - Base Case												
(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E	TV
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	574,124	632,601	715,788	825,373	846,296	1,332,042	
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	299,163	308,901	339,343	383,260	399,590	589,840	
판매비와 관리비	52,166	71,080	78,603	98,046	122,728	150,551	165,449	184,646	209,587	219,174	338,916	
영업이익	5,578	17,851	33,512	58,776	74,455	124,410	158,251	191,799	232,526	227,531	403,287	
법인세비용	(2,117)	1,721	5,831	13,838	18,803	31,153	39,519	47,420	57,344	56,243	99,031	
세후 영업이익	7,695	16,130	27,681	44,938	55,652	93,257	118,733	144,379	175,182	171,289	304,256	307,298
(+) 감가상각비	13,204	15,286	20,643	30,700	35,992	42,801	47,998	46,323	49,470	50,595	38,217	-
(-) △순운전자본	30,854	48,797	46,374	29,019	45,738	69,858	24,775	43,806	59,677	15,495	78,358	
(-) 자본적지출	54,350	55,321	43,134	51,166	51,166	42,967	49,022	42,967	42,967	42,967	49,022	
추정영업현금흐름(FCFF)	(64,305)	(72,702)	(41,184)	(4,548)	(5,261)	23,233	92,933	103,930	122,008	163,422	215,092	3,895,687
할인기간	WACC : 8.89%			1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	12.00	12.00
할인계수	g : 1.00%			0.9184	0.8434	0.7746	0.7113	0.6533	0.6000	0.5510	0.3599	0.3599
FCFF의 현재가치				(4,177)	(4,437)	17,995	66,107	67,895	73,199	90,042	77,421	1,402,219
누적현재가치	727,785											
Terminal Value 의 현재가치	1,402,219											
영업가치(Operating Value)	2,130,004											

DCF Valuation - Base	
(단위: 백만원)	
영업가치 (Operating Value)	2,130,004
(+) 비영업자산 (Non-Operating Value)	109,722
기업가치 (Enterprise Value)	2,239,726
(-) 이자발생부채 (IBD)	75,558
주주지분가치	2,164,168
유통주식수	18,933,904
목표주가 (원)	114,301
Implied 2024E PER	49.92
Implied 2025E PER	36.74
현재주가 (원)	83,300
상승여력 (%)	37.2%

DCF Valuation - Bull	
(단위: 백만원)	
영업가치 (Operating Value)	3,782,952
(+) 비영업자산 (Non-Operating Value)	109,722
기업가치 (Enterprise Value)	3,892,674
(-) 이자발생부채 (IBD)	75,558
주주지분가치	3,817,115
유통주식수	18,933,904
목표주가 (원)	201,602
Implied 2024E PER	88.04
Implied 2025E PER	64.79
현재주가 (원)	83,300
상승여력 (%)	142.0%

보조 Valuation (Base) - Historical Peer PER (25E)	
(단위: 백만원)	
2025E 지배주주귀속 당기순이익 (단위: 백만 원)	58,912
당기순이익과의 평균 괴리율	7.3%
유통주식수	18,933,904
발행주식수 (단위: 주)	18,933,904
자기주식수	0
2025E EPS (단위: 원)	3,111
Target PER Multiple	36.31x
목표주가 (단위: 원)	113,000
현재주가 (단위: 원)	83,300
상승여력	35.65%
DCF Valuation 목표주가	114,301
괴리율	1.1%

상기 논의를 종합하여 DCF Valuation으로 도출한 Base Case의 기업가치는 2,239,726원이다. 25년 기준 Implied PER은 36.74x이다. 목표주가는 114,301원, 현재주가 83,300원, 상승여력 37.2%을 제시한다. mRNA 시장의 폭발적 성장을 가정한 Bull Case의 경우 목표주가 201,602원, 상승여력 142.0%를 제시한다. Bull Case 추정 테이블은 [Appx 6, 8~13.] 에 첨부하였다.

5.3. 보조 Valuation - PER

미래를 꿈꾸는 제약/바이오주에 대하여 DCF 방법론이 일반적이지만, 투자포인트에서 지적했듯 동사는 렉비오의 성장과 이메텔스타트의 상용화 등을 시작으로 25년부터 시장의 폭발을 마주할 것이다. 또한 중장기적인 mRNA 시장 개화에 따라 앞서 준비된 player로서 주목받을 것임이 당연하다. 이에 25년부터 급증할 동사의 실적에 미래에 대한 기대감을 반영하여 실적과 기대감의 함수인 PER Method를 보조 Valuation으로 제시한다. PER Table은 위와 같다.

상세한 추정 방법으로 Historical Peer PER을 제시한다. Peer로는 레고캠바이오를, PER 산정 시기로는 20년 상반기를 설정한다. 그 이유는 다음과 같다. ① CDMO인 동사와 바이오텍인 레고캠바이오의 사업 구조는 다르나, 레고캠바이오는 링커기술과 플랫폼을 바탕으로 15년부터 글로벌 기업들과 기술이전을 진행한, 차세대 신약 기술력을 갖춘 기업이라는 점에서 동사와 닮아있다.

또한 ② RNA 치료제 시장 개화 속 동사를 향한 기대감은, ADC시장이 YoY 59%의 글로벌 매출 상승을 기록한 20년과 닮아있다. 특히 그로부터 2년 뒤 Her2의 3상통과로 ADC시장성장 본격화의 신호탄을 울렸다는 점에서, 당시의 기대감은 25년부터 쏟아질 상용화 제품을 기다리는 동사를 향한 기대감과 유사하다. 단, 당해 무상증자에 따른 주가 영향은 배제하였다.

동사의 25년 실적에 24mf PER 36.31x를 반영한 추정 주가는 113,000원으로, DCF Valuation의 결과값과 1.1%의 괴리율을 지닌다. 이에, 앞서 제시한 주가가 실적과 기대감의 함수로도 설명됨을 확인한 바, 앞서 DCF Valuation으로 산출한 114,301원을 최종 목표 주가로 제시한다.

Appendix.

Appx.1. BS & CF

재무상태표				현금흐름표			
(단위: 백만 원)				(단위: 백만 원)			
	2021	2022	2023		2021	2022	2023
자산	498,565	570,652	675,436	영업활동현금흐름	7,270	7,031	1,298
유동자산	244,142	263,234	348,378	영업으로부터 창출된 현금흐름	6,443	9,899	3,416
현금및현금성자산	39,203	50,201	50,097	법인세 납부	827	(2,868)	(2,118)
단기금융상품	44,000	-	40,000	투자활동현금흐름	(8,034)	(5,724)	(82,388)
당기손익-공정가치측정금융자산	10,013	-	-	이자수취	827	1,355	1,662
매출채권	62,949	94,210	120,566	유형자산의 취득	(51,792)	(60,479)	(43,244)
기타유동금융자산	1,499	3,131	1,500	단기금융상품의 증가	(292,025)	(243,663)	(143,197)
기타유동자산	5,668	7,539	14,918	단기금융상품의 감소	345,050	291,676	103,365
재고자산	80,809	107,623	120,736	유형자산의 처분	613	4	101
당기법인세자산	-	531	560	무형자산의 취득	(126)	(185)	-
비유동자산	254,423	307,418	327,058	무형자산의 처분	1	293	-
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	4,536	3,465	4,521	당기손익-공정가치금융자산의 증가	(22,119)	(7,100)	(7,860)
당기손익-공정가치측정 금융자산	8,728	8,027	13,228	당기손익-공정가치금융자산의 감소	15,089	13,172	7,337
유형자산	209,095	254,256	277,003	기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 증가	(3,503)	-	-
사용권자산	1,095	3,629	3,103	임차보증금의 증가	(19)	(2,161)	(507)
무형자산	12,619	12,479	13,463	임차보증금의 감소	-	1,468	-
기타비유동금융자산	1,942	2,627	3,030	기타보증금의 증가	(28)	(114)	(10)
기타비유동자산	-	-	376	기타보증금의 감소	-	9	164
이연법인세자산	15,732	17,127	7,498	재무활동현금흐름	(116)	10,808	81,401
순확정급여자산	677	5,810	4,837	리스부채의원금상환	-	(1,750)	(1,861)
부채	172,533	229,549	288,530	배당금지급	-	(9,404)	(9,404)
유동부채	52,575	179,224	83,745	유동성장기차입금의 상환	-	(15,000)	(8,333)
매입채무	12,865	18,095	17,661	정부보증금의 증가	202	1,392	1,454
단기차입금	-	20,000	20,878	장기차입금의 증가	-	16,500	-
유동성장기차입금	15,000	8,293	8,333	전환사채의 증가	-	-	100,000
전환사채	-	85,854	-	비지배지분의 증가	1,149	-	-
기타유동금융부채	13,176	21,924	19,932	이자지급	(448)	(930)	(1,331)
기타유동지급채무	-	-	313	단기차입금의 증가	-	20,000	25,878
유동 리스부채	587	1,185	1,039	단기차입금의 감소	-	-	(25,000)
기타 유동부채	7,661	19,208	8,549	현금및현금성자산의 증가	(879)	12,115	312
기타종업원급여부채	1,963	2,287	2,609	기초현금및현금성자산	38,625	39,203	50,201
당기법인세부채	1,322	2,377	4,430	외화표시 현금및현금성자산의 환율변동효과	1,457	(1,117)	(415)
비유동부채	119,958	50,325	204,785	기말현금및현금성자산	39,203	50,201	50,097
장기차입금	-	16,707	8,333				
전환사채	-	-	151,356				
장기차입금 및 전환사채	91,451	-	-				
기타지급채무	956	2,348	2,791				
기타비유동금융부채	3,443	3,486	14,901				
비유동 리스부채	479	2,481	2,143				
기타 비유동 부채	22,791	24,584	23,731				
순확정급여부채	-	-	585				
기타장기종업원급여부채	837	719	946				
자본	326,033	341,103	386,906				
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	322,974	337,632	384,550				
자본금	9,404	9,404	9,404				
주식발행초과금	186,906	186,906	186,906				
이익잉여금(결손금)	115,590	126,893	135,729				
기타자본구성요소	11,074	14,429	52,511				
비지배지분	3,058	3,471	2,356				

Appx.2. 원료, 재료, 상품 매입액 과거 추이

원료, 재료, 상품 매입액 과거 추이												
(단위: 백만원)												
	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23
매출액	27,257	40,356	46,296	51,733	36,979	51,123	60,825	100,395	50,644	57,774	55,947	120,627
올리고API 매출액	8,500	20,700	30,800	26,500	16,800	27,000	39,300	63,300	26,400	29,000	37,600	76,800
% of Sales	31.2%	51.3%	66.5%	51.2%	45.4%	52.8%	64.6%	63.1%	52.1%	50.2%	67.2%	63.7%
원료 등 매입액	16,695	20,669	19,784	9,155	16,053	25,211	21,672	29,717	20,050	16,883	15,889	21,804
% of Sales	61.2%	51.2%	42.7%	17.7%	43.4%	49.3%	35.6%	29.6%	39.6%	29.2%	28.4%	18.1%

Appx.3. 유형자산 대체 추정

건설중인자산 대체금액 추정											
(단위: 백만 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
울리고 CAPA (기말 기준)	2	6.4	6.4	6.4	8.5	13	13	13	13	18.5	24
CAPA 증가분 안분	2.2	2.2	1.7	1.7	1.7	1.7	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
건설중인자산 기초장부금액	8,905	42,895	36,987	18,445	18,445	18,445	10,245	10,245	10,245	10,245	10,245
건설중인자산 취득가액	40,968	50,836	37,172	49,198	49,198	40,999	40,999	40,999	40,999	40,999	40,999
건설중인자산 대체금액	(6,978)	(56,746)	(55,838)	(49,198)	(49,198)	(49,198)	(40,999)	(40,999)	(40,999)	(40,999)	(40,999)
톤 당 대체 건설중인자산	3,172	25,793	33,841	29,817							

* 톤 당 대체 건설중인자산은 제2공장 투자 시작한 22년 이후 값의 평균

건설중인자산의 대체 비율				
(단위: 백만 원)	2021	2022	2023	Average
합계	5,289	55,150	63,246	
건물	362	11,739	26,460	
% of 건설중인자산	6.8%	21.3%	41.8%	23%
건축물	429	2,794	1,013	
% of 건설중인자산	8.1%	5.1%	1.6%	5%
기계장치	3,457	34,378	27,928	
% of 건설중인자산	65.4%	62.3%	44.2%	57%
차량운반구	88	-	31	
% of 건설중인자산	1.7%	0.0%	0.0%	1%
공기구비품	953	6,239	7,813	
% of 건설중인자산	18.0%	11.3%	12.4%	14%

Appx.4. 무형자산상각비 추정

무형자산상각비 - CapEx 반영 전									
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E	
산업재산권 (10년)	485	485	485	485	485	-	-	-	
소프트웨어 (4~6년)	65	65	-	-	-	-	-	-	
합 계	550	550	485	485	485	-	-	-	

무형자산 CapEx									
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E	
산업재산권 (10년)	316	316	316	316	316	316	316	316	
소프트웨어 (4~6년)	97	97	97	97	97	97	97	97	
합 계	412	412	412	412	412	412	412	412	412

무형자산상각비 - CapEx 반영 후									
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E	
산업재산권 (10년)	530	575	621	666	711	271	316	316	
소프트웨어 (4~6년)	84	104	58	77	97	97	97	97	
합 계	615	679	679	743	807	367	412	412	

무형자산상각비 안분									
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E	
무형자산상각비	615	679	679	743	807	367	412	412	
매출원가	409	452	451	494	537	244	274	274	
% of 무형자산상각비	66.5%	66.5%	66.5%	66.5%	66.5%	66.5%	66.5%	66.5%	
판매관리비	206	228	227	249	270	123	138	138	
% of 무형자산상각비	33.5%	33.5%	33.5%	33.5%	33.5%	33.5%	33.5%	33.5%	

Appx.5. 사용권자산감가상각비 추정

사용권자산감가상각비 - CapEx 반영 전								
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
사용권자산	1,682	-	-	-	-	-	-	-

사용권자산 CapEx								
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
사용권자산	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556

사용권자산감가상각비 - CapEx 반영 후								
(단위: 백만 원)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
사용권자산	1,904	444	667	889	1,111	1,333	1,556	1,556

Appx.6. 법인세비용 추정 (Base Case) (Bull Case)

법인세비용 - Base Case											
(단위:백만 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
법인세비용	(2,117)	1,721	5,831	13,838	18,803	31,153	39,519	47,420	57,344	56,243	99,031
법인세비용차감전순이익	1,260	19,237	23,354	57,194	77,716	128,760	163,336	195,992	237,012	232,458	409,309
유효법인세율(%)	-168.0%	8.9%	25.0%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%
법인세비용 - Bull Case											
(단위:백만 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
법인세비용	(2,117)	1,721	5,831	13,838	18,803	38,014	59,030	78,378	101,074	114,101	174,155
법인세비용차감전순이익	1,260	19,237	23,354	57,194	77,716	157,116	243,979	323,944	417,751	471,595	719,805
유효법인세율(%)	-168.0%	8.9%	25.0%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%	24.2%

Appx.7. WACC & NOA & IBD

WACC		NOA		IBD	
(단위: 백만 원)		(단위: 백만 원)		(단위: 백만 원)	
		2023		2023	
COE	9.1%	비고		단기차입금	20,878
Rf	3.503%	국고채 10y		유동성장기차입금	8,333
Beta	0.92	Historical 2yr Daily	50,097	기타유동금융부채	19,932
ERP	5.32%	다모다란	40,000	유동리스부채	1,039
CRP	0.72%	다모다란	1,500	장기차입금	8,333
COD	5.86%		4,521	비유동리스부채	2,143
평균차입이자율	5.86%	Historical 3yr	13,228	기타비유동금융부채	14,901
WACC	8.89%		376	합계	75,558
E	1,577,194	MKT cap	109,722		
D	75,558	IBD			
t	23.1%				

Appx.8. 최종 매출 추정 테이블(Bull Case)

최종 매출 추정 테이블(Bull Case)														
(단위: 백만 원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
전체 매출액	249,322	284,992	367,330	445,294	632,675	788,442	964,891	1,179,281	1,317,641	1,488,639	1,597,019	1,693,339	1,793,284	1,978,311
YoY(%)	-	14%	29%	21%	42%	25%	22%	22%	12%	13%	7%	6%	6%	10%
올리고 API	146,400	169,800	236,953	301,301	405,380	444,813	504,748	586,485	586,485	699,868	754,222	794,722	835,223	948,605
% of Sales	59%	60%	65%	68%	64.1%	56.4%	52.3%	49.7%	44.5%	47.0%	47.2%	46.9%	46.6%	48.0%
YoY(%)	-	16%	40%	27%	35%	10%	13%	16%	0%	19%	8%	5%	5%	14%
mRNA API	8,700	7,736	8,788	9,983	69,439	164,909	258,180	363,434	481,876	515,928	552,470	591,695	633,813	679,051
% of Sales	3%	3%	2%	2%	11%	21%	27%	31%	37%	35%	35%	35%	35%	34%
YoY(%)	-	-11%	14%	14%	596%	137%	57%	41%	33%	7%	7%	7%	7%	7%
저분자 API	22,306	23,300	24,698	26,180	27,751	29,416	31,181	33,051	35,035	37,137	39,365	41,727	44,230	46,884
% of Sales	8.9%	8.2%	6.7%	5.9%	4.4%	3.7%	3.2%	2.8%	2.7%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.4%
YoY(%)	-	4%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
제네릭 API	45,117	56,504	59,329	62,296	65,410	68,681	72,115	75,721	79,507	83,482	87,656	92,039	96,641	101,473
% of Sales	18%	20%	16%	14%	10.3%	8.7%	7.5%	6.4%	6.0%	5.6%	5.5%	5.4%	5.4%	5.1%
YoY(%)	-	25%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
기타	26,799	27,652	37,562	45,535	64,696	80,624	98,667	120,590	134,739	152,224	163,307	173,156	183,377	202,297
% of Sales	10.7%	9.7%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%
YoY(%)	-	3%	36%	21%	42%	25%	22%	22%	12%	13%	7%	6%	6%	10%

Appx.9. 추정포괄손익계산서 - Bull Case

추정포괄손익계산서 - Bull case											
(단위:백만 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	632,675	788,442	964,891	1,179,281	1,317,641	1,978,311
YoY(%)		33.5%	50.5%	14.3%	28.9%	21.2%	42.1%	24.6%	22.4%	22.2%	11.7%
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	318,856	356,176	415,433	491,962	545,304	800,359
매출총이익	57,743	88,932	112,115	156,821	197,183	313,819	432,266	549,458	687,319	772,336	1,177,952
GPM(%)		34.9%	35.7%	39.3%	42.7%	44.3%	49.6%	54.8%	56.9%	58.3%	59.5%
판매비와관리비	52,166	71,080	78,603	98,046	122,728	161,053	193,372	229,707	274,054	305,667	464,168
영업이익	5,578	17,851	33,512	58,776	74,455	152,766	238,894	319,751	413,265	466,669	713,784
OPM(%)		3.4%	7.2%	11.8%	16.0%	16.7%	24.1%	30.3%	33.1%	35.0%	35.4%
기타영업외수익	171	879	601	405	405	405	405	405	405	405	405
기타영업외비용	3,778	841	437	168	168	171	173	172	171	171	171
금융수익	5,626	14,981	9,378	7,818	8,553	9,324	9,777	8,632	8,640	8,808	8,539
금융비용	6,336	13,634	19,699	9,636	5,529	5,208	4,925	4,672	4,389	4,115	2,750
법인세비용차감전순이익	1,260	19,237	23,354	57,194	77,716	157,116	243,979	323,944	417,751	471,595	719,805
법인세비용	(2,117)	1,721	5,831	13,838	18,803	38,014	59,030	78,378	101,074	114,101	174,155
당기순이익	3,377	17,516	17,523	43,356	58,912	119,102	184,949	245,566	316,677	357,494	545,650
NPM(%)		2.0%	7.0%	6.1%	11.8%	13.2%	18.8%	23.5%	25.5%	26.9%	27.1%
당기순이익의 귀속											
지배기업의 소유주지분	3,312	18,000	19,581								
비지배지분	65	(484)	(2,058)								

Appx.10. 종업원 급여 추정 - Bull Case

종업원비용 추정 - Bull Case											
(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
종업원급여(A)	58,719	69,145	78,635	88,264	98,508	110,302	122,957	137,326	153,441	171,935	289,610
매출원가	37,170	41,342	48,018	54,181	60,470	67,709	75,477	84,298	94,190	105,543	177,778
% of 종업원급여	63.3%	59.8%	61.1%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%	61.4%
판매관리비	21,550	27,803	30,617	34,083	38,039	42,593	47,479	53,028	59,251	66,392	111,832
% of 종업원급여	36.7%	40.2%	38.9%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%
종업원 수 * 평균급여(B)	35,053	41,790	47,384	53,074	59,234	66,326	73,935	82,575	92,265	103,386	174,144
괴리율(1-(B/A),%)	40.3%	39.6%	39.7%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%	39.9%
종업원 수	556	639	669	718	768	824	880	942	1008	1083	1474
연구/개발	94	99	94	98	102	106	110	115	120	125	152
인당평균급여	63	65	71	74	77	81	84	88	91	95	118
올리고 Capa 증분 (mole)	2.2	2.2	1.65	1.65	1.65	1.65	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375
mRNA's % of 올리고				3.7%	3.3%	17.1%	37.1%	51.2%	62.0%	82.2%	71.6%

Appx.11. NWC 변동 추정 - Bull Case

순운전자본 추정 - Bull Case											
(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	632,675	788,442	964,891	1,179,281	1,317,641	1,978,311
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	318,856	356,176	415,433	491,962	545,304	800,359
운전자본	117,298	172,795	221,567	252,248	301,477	407,840	483,172	578,848	697,855	777,065	1,155,506
가중평균 매출채권	54,192	78,579	107,388	124,052	150,382	213,663	266,267	325,857	398,259	444,985	668,102
기초매출채권	45,435	62,949	94,210	120,566	127,538	173,225	254,101	278,434	373,279	423,239	607,439
기말 매출채권	62,949	94,210	120,566	127,538	173,225	254,101	278,434	373,279	423,239	466,730	728,765
회전율 (X) 매출	3.06x	3.17x	2.65x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x	2.96x
회전기일(일)	119.4일	115.0일	137.5일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일	123.3일
가중평균 재고자산	63,105	94,216	114,179	128,196	151,095	194,177	216,904	252,991	299,596	332,080	487,404
기초 재고자산	45,401	80,809	107,623	120,736	135,656	166,534	221,821	211,988	293,994	305,198	468,504
기말 재고자산	80,809	107,623	120,736	135,656	166,534	221,821	211,988	293,994	305,198	358,963	506,304
회전율 (X) 매출원가	1.71x	1.70x	1.51x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x	1.64x
회전기일(일)	213.5일	214.4일	241.1일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일	222.3일
운전부채	8,780	15,480	17,878	19,539	23,030	29,596	33,060	38,560	45,664	50,615	74,289
가중평균 매입채무	8,780	15,480	17,878	19,539	23,030	29,596	33,060	38,560	45,664	50,615	74,289
기초 매입채무	4,694	12,865	18,095	17,661	21,418	24,641	34,551	31,569	45,552	45,776	72,150
기말 매입채무	12,865	18,095	17,661	21,418	24,641	34,551	31,569	45,552	45,776	55,454	76,428
회전율 (X) 매출원가	12.29x	10.36x	9.67x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x	10.77x
회전기일(일)	29.7일	35.2일	37.7일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일	33.9일
순운전자본	108,518	157,315	203,690	232,709	278,447	378,244	450,112	540,287	652,191	726,450	1,081,216
순운전자본 변동	30,854	48,797	46,374	29,019	45,738	99,797	71,868	90,175	111,904	74,259	99,193

Appx.12. DCF Result Table - Bull Case

DCF Valuation Result - Bull Case												
(단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E	TV
매출액	165,642	249,322	284,992	367,330	445,294	632,675	788,442	964,891	1,179,281	1,317,641	1,978,311	
매출원가	107,899	160,390	172,876	210,509	248,111	318,856	356,176	415,433	491,962	545,304	800,359	
판매비와 관리비	52,166	71,080	78,603	98,046	122,728	161,053	193,372	229,707	274,054	305,667	464,168	
영업이익	5,578	17,851	33,512	58,776	74,455	152,766	238,894	319,751	413,265	466,669	713,784	
법인세비용	(2,117)	1,721	5,831	13,838	18,803	38,014	59,030	78,378	101,074	114,101	174,155	
세후 영업이익	7,695	16,130	27,681	44,938	55,652	114,752	179,864	241,374	312,191	352,567	539,628	545,025
(+) 감가상각비	13,204	15,286	20,643	30,700	35,992	42,801	47,998	46,323	49,470	50,595	38,217	-
(-) △순운전자본	30,854	48,797	46,374	29,019	45,738	99,797	71,868	90,175	111,904	74,259	99,193	
(-) 자본적지출	54,350	55,321	43,134	51,166	51,166	42,967	49,022	42,967	42,967	42,967	49,022	
추정영업현금흐름(FCFF)	(64,305)	(72,702)	(41,184)	(4,548)	(5,261)	14,790	106,972	154,555	206,791	285,937	429,630	6,909,396
할인기간	WACC : 8.89%			1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	12.00	12.00
할인계수	g : 1.00%			0.9184	0.8434	0.7746	0.7113	0.6533	0.6000	0.5510	0.3599	0.3599
FCFF의 현재가치				(4,177)	(4,437)	11,456	76,093	100,967	124,064	157,545	154,642	2,486,977
누적현재가치				1,295,974								
Terminal Value의 현재가치				2,486,977								
영업가치(Operating Value)				3,782,952								

Appx.13. 민감도 분석 - Base Case, Bull Case

민감도 분석-목표주가 (Base)						
	WACC	Terminal Growth Rate				
		0.0%	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%
	7.89%	125,163	131,143	137,992	145,913	155,179
	8.39%	114,583	119,590	125,274	131,783	139,311
	8.89%	105,318	109,542	114,301	119,705	125,892
	9.39%	97,152	100,740	104,756	109,281	114,419
	9.89%	89,911	92,979	96,392	100,212	104,516

민감도 분석-목표주가 (Bull)						
	WACC	Terminal Growth Rate				
		0.0%	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%
	7.89%	221,118	231,725	243,872	257,920	274,355
	8.39%	202,224	211,103	221,184	232,729	246,081
	8.89%	185,670	193,161	201,602	211,186	222,160
	9.39%	171,072	177,436	184,560	192,586	201,698
	9.89%	158,125	163,566	169,619	176,394	184,027

Appx.14. Capa 추정 보조 테이블

Capa 추정 보조 테이블 (단위: mole)	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
총 CAPA	2	2	2	6.4	6.4	6.4	8.5	13	13	13	13.0	18.5	18.5	18.5	18.5	24	24
올리고 전염신공장 (18년 준공, 19년 본격 생산 시작)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
제1올리고동 중설 (22년 4월 1차, 7월 2차 중설완료)				4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
제2올리고동 1차 중설 (2025 완료 예정)						2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
제2올리고동 2차 중설 (2026 완료 예정)								4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
제3올리고동 중설 (27년초 착공, 30년말 완공)												5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
제4올리고동 중설 (31년초 착공, 34년말 완공)																5.5	5.5

Appx.15. Base/Bull Case mRNA 의약품 TAM 추정 보조 테이블

Base Case mRNA 의약품 TAM 추정 보조 테이블 (단위: 백만 달러)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
합계	8,035	8,795	9,628	10,541	11,543	12,641	13,846	15,169	16,621	18,216	19,968	21,894	24,011	26,339
인플루엔자 mRNA 백신 TAM	7,890	8,624	9,426	10,302	11,260	12,308	13,452	14,703	16,071	17,565	19,199	20,985	22,936	25,069
암 mRNA 백신 TAM	145	171	202	239	282	333	394	466	551	651	769	909	1,075	1,270

Bull Case mRNA 의약품 TAM 추정 보조 테이블 (단위: 백만 달러)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ADC TAM	1,668	1,976	2,653	3,826	5,312	6,950	9,500	10,146	10,836	11,573	12,360	13,200
YoY(%)	12.5%	18.5%	34.3%	44.2%	38.8%	30.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%

Appx.16. 이자수익, 이자비용

이자수익 추정 (단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
이자수익	939	1,236	2,440	2,303	2,244	2,070	1,959	1,970	1,928	1,857	1,559
이자수익-상각후원가금융자산	359	397	1,456	1,153	1,137	1,120	1,104	1,087	1,071	1,054	972
유효이자율(%)	0.6%	0.7%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.4%	1.4%	1.4%	1.3%
이자수익-당기손익-공정가치측정	581	839	984	1,150	1,108	950	855	883	858	803	587
유효이자율(%)	1.4%	10.4%	7.4%	7.2%	6.9%	6.6%	6.3%	6.0%	5.7%	5.4%	4.0%
이자부자산	105,385	63,985	107,855	92,089	92,142	90,451	89,591	90,702	90,995	90,777	90,638
상각후원가 금융자산	62,644	55,958	94,627	76,010	76,010	76,010	76,010	76,010	76,010	76,010	76,010
현금및현금성자산	39,203	50,201	50,097	50,097	50,097	50,097	50,097	50,097	50,097	50,097	50,097
기타 상각후원가 금융자산		5,757	44,530	25,913	25,913	25,913	25,913	25,913	25,913	25,913	25,913
당기손익-공정가치측정금융자산	42,741	8,027	13,228	16,079	16,133	14,441	13,581	14,692	14,985	14,767	14,628
이자비용 추정 (단위: 백만원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2035E
이자비용	5,201	2,868	6,106	5,668	5,529	5,208	4,925	4,672	4,389	4,115	2,750
이자비용-상각후원가금융부채	5,179	2,731	5,974	5,540	5,404	5,087	4,807	4,558	4,278	4,009	2,661
유효이자율(%)	5.7%	3.9%	8.3%	7.9%	7.5%	7.1%	6.7%	6.4%	6.0%	5.6%	3.7%
이자비용-리스부채	22	137	132	128	125	121	117	114	110	107	89
유효이자율(%)	2.0%	3.7%	4.1%	4.0%	3.9%	3.8%	3.7%	3.6%	3.5%	3.4%	2.8%
이자부부채	92,517	74,077	75,558	73,512	75,244	74,620	74,461	74,774	74,619	74,618	74,642
상각후원가 금융부채	91,451	70,410	72,377	70,330	72,063	71,439	71,280	71,592	71,438	71,436	71,461
장기차입금 및 전환사채	91,451	16,707	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333
기타 상각후원가 금융부채		53,704	64,044	61,997	63,729	63,105	62,946	63,259	63,104	63,103	63,127
리스부채	1,066	3,666	3,181	3,181	3,181	3,181	3,181	3,181	3,181	3,181	3,181

Notice.

본 보고서는 서울대 투자연구회의 리서치 결과를 토대로 한 분석보고서입니다. 보고서에 사용된 자료들은 서울대 투자연구회가 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임 하에 종목 선택이나 투자 시기에 대한 최종 결정을 내리시기 바랍니다. 그리고 이 분석보고서는 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한, 이 분석보고서의 지적재산권은 서울대 투자연구회에 있음을 알립니다.