

# Annual Report

2017



# Our vision

## HEALTHERAPY : 건강한 삶을 위한 치료제 개발

우리의 Vision인 **"HEALTHERAPY"**는 건강을 의미하는 "Health"와 치료를 의미하는 "Therapy"의 합성어입니다.

우리는 인간의 건강증진을 위해 치료제를 개발하고 제공함으로써 삶의 질의 개선과 향상을 도모하고자 합니다.

우리의 **"HEALTHERAPY"**는 단순한 질병 치료에 의한 신체적 만족 뿐만 아니라 정신적, 사회적인 욕구를 충족하여 궁극적으로 인간의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 치료제를 개발하고자 합니다.

# Contents

<b>CHIEF EXECUTIVE OFFICER'S LETTER</b>	<b>2</b>
<b>2016 KEY PERFORMANCE</b>	<b>4</b>
<b>2017 FUTURE</b>	<b>6</b>
<hr/>	
<b>ATGC OVERVIEW</b>	
Our history	9
Our management	10
Our creative culture	12
<hr/>	
<b>ATGC INNOVATION</b>	
Strategy	15
Pipeline	18
<hr/>	
<b>FINANCIAL REPORT</b>	
Operating and financial review 2016	24
Forecast 2017-2021	28
<hr/>	

# Chief Executive Officer's letter

## ATGC에 관심 가져주시는 여러분들께

2010년 11월 10일  
 분자생물학을 전공한 연구원 4명이 5평의 사무실과 4평 남짓한  
 실험실에서 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업을 꿈꾸며 바  
 이오 벤처를 설립하였습니다.  
 명확한 수익 구조없이 아주 작은 자본금으로 시작하였기에 미래  
 에 대한 두려움이 컸지만 “꿈”을 가지고 “꿈”을 실현 할 수 있다  
 는 것에 행복했습니다.  
 오로지 “꿈”만 가지고 창업 하였기에 용감했고 완벽하게 검증되  
 지 않은 아이디어를 가지고 뭉쳤기에 무모했습니다.

이것이 ATGC의 시작입니다.

어느덧 8년이라는 시간이 흘렀고 지금의 ATGC 규모는 당시보  
 다 수백배, Pipeline은 수배 증가하였습니다.

지난 8년동안 여러가지 어려움이 있었지만 설립 초기 가졌던  
 “꿈”이 지금껏 유지 되었기에 항상 극복할 수 있었습니다.

---

ATGC에게 “꿈”이란 과학기술로써 실현 가능해야  
 합니다. 이를 위해 한번에 정상에 오르는 조급함이  
 아닌 여러 단계를 거쳐 오르는, 긴 호흡으로 철저히  
 검증하고 계획하여야 했고 그 산물이 ATGC의 전략  
 입니다.(page 15)

---

2017년 ATGC는 앞으로의 10년을 위하여 4가지 핵심가치 -  
 Honesty, Confidence, Harmony, Innovation을 선정하였고  
 이를 ATGC 운영 전반에 충실히 반영할 계획입니다.  
 Honesty, Confidence는 원칙에 따라 바이오 의약품을 R&D  
 하고 이를 대내외적으로 투명하게 공개하여 보다 신뢰 받는 기  
 업을 지향하는 것입니다.  
 또한, 빠르게 변화하는 환경에 보다 능동적으로 대처하기 위해  
 임직원간 소통을 원활하게 하여 서로의 시행착오를 줄이고 판단  
 의 질을 높이는 뜻에서 Harmony를 선정하였습니다.



마지막으로, 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업을 꿈꾸는  
 ATGC에게 가장 강조되는 가치, Innovation입니다.  
 지난 8년동안 지속적인 도전과 창조적인 연구를 통하여 ATGC  
 의 원천기술인 CHS<sub>2</sub><sup>TM</sup> Technology를 개발하였고 이를 ATGC  
 의 모든 Pipeline에 적용하는 Innovation을 이루어 냈습니다.  
 앞으로도 ATGC는 연구부분에서의 Innovation을 이루고자 꾸준  
 히 노력할 것입니다.

---

ATGC가 생각하는 Innovation은 과학기술을 기반으로 가려져 있던 시장을 발견하고 그 시장에 최적화된 제품을 연구 개발, 상업화하여 시장을 확대한 후 시장과 연구 개발 방향을 주도하는 것이라고 생각합니다.

Innovation은 바로 ATGC의 Pipeline입니다.(page 18)

---

Innovation을 연구부분에만 국한 시키지 않고 개발부분에도 적극적으로 반영하였으며, 그 결과 (Global Alliance)최적의 Partner들과 협업을 통해 R&D부터 상업화까지의 모든 과정을 이미 최적화하였고, R&D 초기 단계에서부터 의료 현장의 다양한 의견을 반영하여 시장에 최적화된 제품을 개발하고 있으며, (단계적 성장)Pipeline 을 단계별 성장에 맞추어 출시할 수 있도록 중장기 계획을 수립하였습니다.

이외에도 ATGC는 ATGC 문화, 대외 협력, 사회 공헌 등의 부분에서 Innovation을 꾸준히 만들어가도록 노력하겠습니다.

ATGC 전 임직원에게 2017년은 제 2의 도약을 위한 원년이라고 할 수 있습니다. 지난 8년동안 Innovation을 기반으로 R&D된 Pipeline들이 2017년부터 본격적인 상업화를 앞두고 있기 때문입니다.

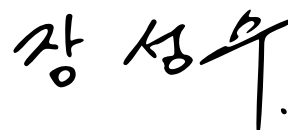
하지만 ATGC는 다시 한번 돌아보겠습니다. ATGC 기술에 대하여, 전략에 대하여, Pipeline에 대하여, 계획에 대하여 다시 한번 치열하게 고민하고 검증하겠습니다.

ATGC 임직원은 지금까지 그랬듯 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업이 되기 위하여 초심을 잃지 않고 최선을 다하겠습니다.

ATGC “꿈”을 지켜봐주시기 바랍니다.

앞으로 많은 격려와 날카로운 질책 부탁드립니다.

감사합니다.



장성수  
Founder and Chief Executive Officer

# 2016 Key performance

## Performance highlight

4 600 000

Investment(Thousands won)

6 800 000

Sales- Right Agreement(USD)

2+5

Patent+Non Clinical test

x2.4

Increase in Researcher

### Investment

ATGC는 2015년의 성공적인 1차 투자 유치<sup>1)</sup>에 이어 HB Investment, 동국제약, 미래에셋티-인커스 제1호 신기술사업 투자조합 등을 대상으로 2차 투자(46억원)<sup>2)</sup>를 성공적으로 유치하였습니다.

이는 ATGC가 보유한 Botulinum 균주 및 독소에 대한 차별성과 높은 기술력을 투자자들이 인정한 결과라 할 수 있습니다. 더욱이 제약산업에 대한 경직된 투자 환경과 2016년 초에 불거진 Botulinum 균주 기원에 대한 논쟁이 지속되는 상황속에서 이뤄낸 성과여서 더욱더 의미가 크다고 하겠습니다.

2차 투자를 통하여 ATGC는 위탁생산업체(CMO)<sup>3)</sup> CPL Biologicals사에 대한 위탁 생산과 추가 R&D에 더욱 속도를 낼 예정입니다. 이외에도 EU 시장 공략을 위한 Joint Venture 설립을 적극적으로 진행할 것입니다.

### Sales-Right Agreement

ATGC의 개발 전략은 현지 제약회사에 생산과 판매를 위탁하여 생산부터 허가, 판매까지를 최적화하는 것이며 이러한 전략을 ATGC는 2016년 실행하였습니다.

실행의 결과물로는 ATGC-100에 대하여 중국의 현지 제약회사인 산둥부창의약품판매유한회사<sup>4)</sup>와 중국내 독점 판매 권리 양도 계약, 인도 현지 제약회사인 CPL Biologicals<sup>5)</sup>와 인도에서의 판매 권리 양도 계약을 각각 체결하였습니다.

중국의 경우 독점 권리 양도로 USD 4.5 million, 인도는 USD 2.3 million로 권리 양도하였고 이들 계약 중 산둥부창의약품판매유한회사로부터 계약금 USD 1.5 million이 수취 완료되었으며 나머지 판매 권리 양도금도 단계별로 수취될 예정입니다.

본 계약의 큰 의미는 아직 허가되지 않은 제품에 대해 판매 권리 양도 계약을 체결 하였다는데 있으며 이는 ATGC 기술력과 ATGC-100의 시장성을 두 회사가 모두 확인하고 확신하였기에 가능한 일이라 할 수 있습니다.

이와는 별도로 Global standard에 적합한 안정적인 생산 시설 확보를 위하여 CPL Biologicals와는 추가로 위탁 생산 계약을 체결하였고 추후 아시아 지역을 담당할 생산기지로 활용할 계획입니다.

### Patent+Non Clinical test

지속적인 도전과 창조적인 연구로 2016년 2가지 Innovation을 실현하였고, 이를 PCT 출원하였습니다.

ATGC는 퇴행성 관절염 치료 방법상 나타날 수 밖에 없는 부작용을 최소화하면서 그 치료 효과를 극대화하는 것에 중점을 두었고 그 해답을 의료 현장에서 찾을 수 있었습니다. 이를 반영하여 추가 연구를 진행한 결과 ATGC-200에 대한 2건의 PCT<sup>6)</sup>를 출원할 수 있었습니다.

ATGC-200의 동물 시험 결과 기존 치료제보다 통증 감소와 골손상억제, 연골 보호 및 염증 억제 효과가 높게 평가되었고 이는 통계학적으로 유의한 것으로 나타났습니다. 이를 토대로 ATGC-200은 2년 이내에 전 세계 기준 약 USD 5.6 billion 규모의 퇴행성 관절염 치료제 시장<sup>7)</sup>에 진입할 예정입니다.

ATGC-200 이외에도 다른 Pipeline의 효력과 독성을 확인하기 위하여 국, 내외 최고의 동물 시험 업체들과 협력하고 있으며 2016년 한해동안 5건의 시험을 의뢰하여 만족 할 만한 결과를 각각 확보하였습니다.

5건의 동물 시험을 동시 진행한다는 의미는 지속적인 도전과 창의적인 연구의 성과라고 할 수 있으며, 더 큰 의미에서는 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로의 성장을 위한 실천적 성과라 할 수 있습니다.

### Increase in Researcher

2016년, 기존 대비 2.4배의 인력을 충원함으로써 지속적인 도전과 창의적인 연구 활동을 강화하였습니다.

전체 인력 대비 80% 수준으로 R&D 인력을 확대하는 한편, R&D center 이외에 이(Open Innovation) team을 신설 운영함으로써 연구 이외에 개발과 품질 등에 대한 전문성을 보다 강화하였습니다. 이를 통해 Innovation을 기반으로 한 기술 개발에 집중할 수 있었고, PCT 출원 및 원천기술 개발 등의 성과를 창출할 수 있었습니다

또한, ATGC는 R&D 인력을 포함한 전 직원의 업무 역량 강화를 위하여 개인의 직급과 직무, 경력에 따라 맞춤형 교육 제도를 운영하고 있으며, 자발적이고 능동적인 참여를 유도하고 있습니다. ATGC는 앞으로도 고부가가치인 바이오 의약품 개발에 핵심 동력원인 인력의 채용을 확대할 예정이며, 효율적인 교육을 통하여 개인의 역량을 극대화 할 수 있도록 최선을 다할 계획입니다.

### CHS<sub>2</sub><sup>TM</sup> Technology

CHS<sub>2</sub><sup>TM</sup> Technology는 ATGC가 개발한 원천기술로서 Closed culture system, High purity, Safety, Stability를 모두 충족할 수 있게 최적화한 기술입니다.

특히, 바이오 의약품 생산을 위한 다양한 세포기질(미생물부터 동물세포)에 적용할 수 있도록 디자인 되었으며 이를 여러 방법으로 검증하였습니다.

CHS<sub>2</sub><sup>TM</sup> Technology의 최대 특징은 90%이상의 공정을 자동화함으로써 생산 공정을 최적화 및 최소화 하였고 이를 통해 기술 적용 이전보다 최소 5배 이상의 생산성 증대, 보다 안정화된 원료 생산이 가능하게 되었습니다.

또한, 99.9% 이상의 고순도를 가진 원료 생산이 가능하므로 한국을 포함한 Global standard에 부합하여 전 세계 모든 국가에 허가가 가능하게 되었습니다.

ATGC는 모든 Pipeline에 CHS<sub>2</sub><sup>TM</sup> Technology를 적용함으로써 품질 경쟁력 이외에도 높은 수율에 따른 가격 경쟁력까지 갖출 수 있게 되어 보다 효율적으로 차별화된 제품 공급이 가능할 것입니다.

1) 1차 투자 유치 : 2015년 한국산업은행(KDB)과 HB Investment, 동국제약으로부터 투자 유치하였습니다.  
 2) 2차 투자(46억원) : 2016년 10월 46억원에 대한 투자 계약은 모두 체결했지만, 2016년 11월에 20억원이 우선 투자되었고 2017년 1월에 26억원이 투자되었습니다.  
 3) 위탁생산업체(CMO) : Contract Manufacturing Organization로서 생산 의뢰자가 위탁한 의약품의 제조, 품질관리 등을 전문적으로 대행하는 업체입니다.  
 4) 산동부창의약품매우한회사 : 2016년 기준 매출액 약 2조2천억원으로서 중국 내 제약업계 순위 6위 업체이며 2천개의 직영 사무소와 3만5천명의 영업사원을 둔 중국 최대 제약 회사입니다.  
 5) CPL Biologicals : 인도 내 최대 제약기업인 Cadila Pharmaceuticals Ltd와 미국 Nasdaq 상장사이자 생물학적제제 전문 기업인 Novavax가 한화 1,700억원 규모로 공동 출자한 바이오의약품 전문 기업으로써 연간 2,500만도즈(Dose : 1회 접종분)의 백신 생산 능력을 보유하고 있는 업체입니다.  
 6) PCT : US 62/437,070, US 62/501,455  
 7) 퇴행성 관절염 치료제 시장 : (Reference)GlobalData Osteoarthritis Pain Therapeutics - Pipeline Assessment and Market Forecasts to 2019

# 2017 Future

## We will do

### System Enhanced

ATGC가 R&D 중인 기술과 Pipeline들은 한국에서 국가 핵심 기술<sup>1)</sup>로 지정되어 있기에 ATGC는 2016년, 보안 및 전산 시스템 구축 계획을 설립하였습니다.

1차년도 계획에 맞추어 세계적 수준의 그룹웨어를 도입하여 Paperless office 환경을 구축하였으며 DLP(Data Loss Prevention) solution을 도입하여 내부 파일들의 유출 흐름 및 내부 문서의 키워드 분석을 통해 문서가 유출될 수 있는 경로 자체를 사전에 차단하였습니다. 이를 통해 내, 외부환경으로부터 ATGC의 전자 정보 자산을 보호할 수 있는 안전성을 확보하였습니다.

2차년도인 2017년에는 그룹웨어를 보다 체계적이고 효율적으로 시스템을 보완하여 문서 자산화의 토대를 마련함으로써 보다 신속하고 정확한 업무 처리 환경을 조성하는 한편, On-Line 협

업 환경 구축을 통해 ATGC의 조직문화인 소통과 협업을 강화할 예정입니다.

더불어 조직 내 업무 환경의 특성을 고려하여 인가된 사용자만이 인가된 권한 내에서 전자 정보 자산을 사용하고 반출할 수 있는 유연한 정보관리 정책의 운영과 동시에 실시간 사용자 로그 분석을 통하여 다변화된 물리적인 리스크 관리를 진행함으로써 중요한 지적 자산을 지속적으로 보호할 것입니다.

### Research & Development(Patent+Non-Clinical test)

개발중인 R&D 기술의 선점을 위하여 ATGC Pipeline들에 대한 용도 및 약제학적 조성물 특허 2건을 추가로 2017년에 출원 할 예정이며, 이를 통하여 R&D 중인 Pipeline들의 지적 재산권 확보 및 제품 경쟁력을 강화할 예정입니다.

또한, ATGC Pipeline들에 대하여 총 11건의 Non-Clinical test를 진행 할 예정입니다.

전 세계적으로 바이오 의약품에 대한 규제가 강화 되면서 인간을 대상으로 한 임상 시험 승인을 위하여 동물 시험에서 영장류 시험을 요구하는 추세입니다.

이에 ATGC는 한국을 포함한 해외 임상 시험 승인을 위하여 영장류 독성 시험 2건, 제품 허가를 위한 생식 독성 시험 4건에 대한 시험을 계획하고 있으며, 이를 통해 제품 허가 시 문제점을 사전에 예방하고 제품 허가 일정을 단축할 수 있을 것으로 예상하고 있습니다.

이외에도 임상 시험 신청을 위한 6건의 동물 시험을 예정하고 있습니다.

### Research & Development(Clinical test)

2017년, ATGC Pipeline 중 최초로 ATGC-100에 대한 허가를 취득하기 위하여 임상 시험을 통해 안전성과 유효성을 입증하고자 합니다.

ATGC-100에 대한 임상 시험은 한국을 포함한 다국가(다인종) 임상 시험이기 때문에 Global standard에 부합되는 즉, FDA, EMEA<sup>2)</sup> 인증 생산 설비에서 위탁 생산하여 해당 국가에 임상 시험 승인을 취득할 것입니다.





2017년, ATGC는 지난 8년간의 성과를 토대로 앞으로의 10년을 위해 R&D Innovation, Joint Venture를 포함한 Global Alliance 구축, 경영 전반에 걸친 System Enhanced를 이루겠습니다.

Global standard에 부합되는 임상 시료를 이용하여 한국에서 임상 시험한 독특한 사례로 남을 것이며, 이러한 전략은 추후 ATGC-100이 한국과 다른 국가에서 허가 후 시판되었을 시 타 제품과의 차별성으로 부각될 수 있고 이는 제품 경쟁력으로 인정받을 수 있을 것입니다.

ATGC-100의 임상 시험 시작은 제품 허가의 첫 걸음이자 후속 Pipeline들의 R&D를 이어가도록 하는 성장 동력이 될 것이며, 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로 성장하는 기반이 될 것입니다.

### Joint Venture

ATGC는 시장규모가 매우 크지만 진입 장벽이 높은 선진시장(북미, EU) 진입을 목적으로 EU의 바이오 의약품 전문 업체와 Joint Venture 설립을 진행하고 있습니다.

2016년 ATGC는 EU의 업체와 ATGC Pipeline에 대한 단순 위탁 생산 협의를 진행하고 있었고, ATGC의 바이오 의약품 R&D 역량과 EU 업체의 생산 노하우를 결합시킴으로써 단순 위탁 생산 논의를 Joint Venture 설립으로 발전시켜 EU 현지에 ATGC 자회사를 설립할 예정입니다.

Joint Venture 설립을 통해 경쟁 분야에서 한국 최초로 EU 지역에 R&D와 Global standard에 부합하는 생산 시설을 보유하게 되며, 이는 ATGC Pipeline의 선진 시장 진입의 가능성을 높일 뿐만 아니라 안정적인 제품 공급을 통한 수익 창출이 가능하여 ATGC의 기업가치 상승이 기대됩니다.

### Global Alliance

ATGC는 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로 성장하기 위하여 R&D, 생산, 판매 등 다양한 분야의 글로벌 선도 기업들과 전략적 협업을 다년간 진행하였습니다.

ATGC Pipeline들의 신속한 시장 진입과 높은 시장 점유율 달성을 위해 북미와 EU 등 대륙별로 생산과 판매의 현지화 즉, Global standard(FDA, EMEA)에 부합되는 생산 시설을 보유한 전문 위탁생산업체에서 생산하여 현지 판매 네트워크를 갖춘 제약회사를 통해 판매하고자 합니다.

이를 위해 ATGC는 북미, EU, 아시아, 호주 등에 위치한 수많은 업체들과 위탁생산과 판매에 대하여 논의하였고, 그 중 약 40여 개 업체들과는 보다 구체적인 논의를 진행하고 있습니다.

2017년 ATGC는 R&D 초기 단계부터 생산과 판매까지 모든 단계의 효율을 극대화하기 위하여 논의 중인 업체들 중 각 분야별로 전문성을 가진 Partner를 추가로 선정하고 이들과 협업하는 방법을 구체화할 예정입니다.

특히, 중국 현지 제약회사와 ATGC-100 이외의 Pipeline에 대한 판매 권리 양도의 추가 계약을 협의 중이며, 이와 더불어 안정적인 제품 생산을 위하여 북미의 위탁생산업체와 생산 계약에 관해 구체적으로 논의 중에 있습니다.

2017년 R&D, 생산 및 판매에 대한 추가 계약을 체결하여 Global Alliance를 보다 견고히 하고자 합니다.

1) 국가 핵심 기술 : 국 내외 시장에서 차지하는 기술적, 경제적 가치가 높거나 관련 산업의 성장 잠재력이 높아 해외로 유출될 경우에 국가의 안전보장 및 국민경제의 발전에 중대한 악영향을 줄 우려가 있는 산업기술을 의미하며(산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률 제 9조) ATGC Pipeline들이 이에 해당 합니다.  
2) FDA, EMEA : 미국과 EU에서 의약품에 대한 규제를 하는 기관으로써 미국과 EU에 의약품을 판매하고자 할 경우 반드시 FDA와 EMEA로부터 허가를 받은 후 판매하여야 합니다.

# ATGC OVERVIEW

다양한 경험과 전문적이고 헌신적이며 책임감 있는 인재들이 ATGC를 성장시켰고 앞으로도 ATGC의 성장에 필수적입니다. ATGC로 하나된 인재들이 ATGC의 Vision, Mission, Core Value를 통해 ATGC와 동반 성장 할수 있도록 ATGC만의 Creative Culture를 완성하겠습니다.

## 2 Divison

ATGC는 업무에 대한 책임감과 효율성을 극대화하고자 Management Division과 R&D Division 형태의 2 본부, 1 R&D center, 4 team으로 조직을 구성하였습니다.

## 80%

분자생물학, 유전학, 단백질 공학, 약학 등 다양한 분야의 R&D 전문가가 전체 인력의 80%를 차지하고 있으며 이외 20% 역시 기획, 재무, 회계 등 각 분야 최고의 전문가들과 함께하고 있습니다.

## +5 Group

안정적인 성장을 위하여 R&D 방향과 결과에 대한 적합성, 재무, 회계 건전성 등을 위해 여러 외부 전문가 그룹으로부터 다양한 관점에서 자문을 받고 있습니다.

### ATGC Framework

#### Our mission

**"Realization of global biopharmaceutical company"**

축적된 기술력과 global alliance를 기반으로 혁신적인 생명공학 기술을 보유한 연구 중심의 바이오 제약회사를 지향합니다.

#### Our vision

**"HEALTHERAPY"**

단순한 질병 치료에 의한 신체적 만족 뿐만 아니라 정신적, 사회적 욕구를 충족하여 궁극적으로 인간의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 치료제를 개발하고자 합니다.

#### Our core-value

**"Honesty, Confidence, Harmony Innovation"**

ATGC가 가장 중요하다고 생각하는 가치이며 모든 상황에서 실천하고자 하는 행동 지침입니다.

Long-term value creation

# Our history

## 2010-2011

ATGC는 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업을 목표로 2010년 11월 설립되었으며, 12월에 한국산업기술진흥협회로부터 신경성 통증 분야에 특화된 기업부설 연구소 인증(제2010-113172호)을 받아 자체적인 R&D를 시작 하였습니다.

2011년 4월, ATGC의 첫번째 R&D Project인 ATGC-100에 대하여 R&D 성과와 사업 가능성, 시장성을 인정받아 한국의 대기업과 아시아지역에 대한 판매 권리 양도 계약을 체결하였으며, 11월에는 지속적인 R&D를 위하여 설립 이후 최초로 개인 투자를 유치하였습니다.

## 2012

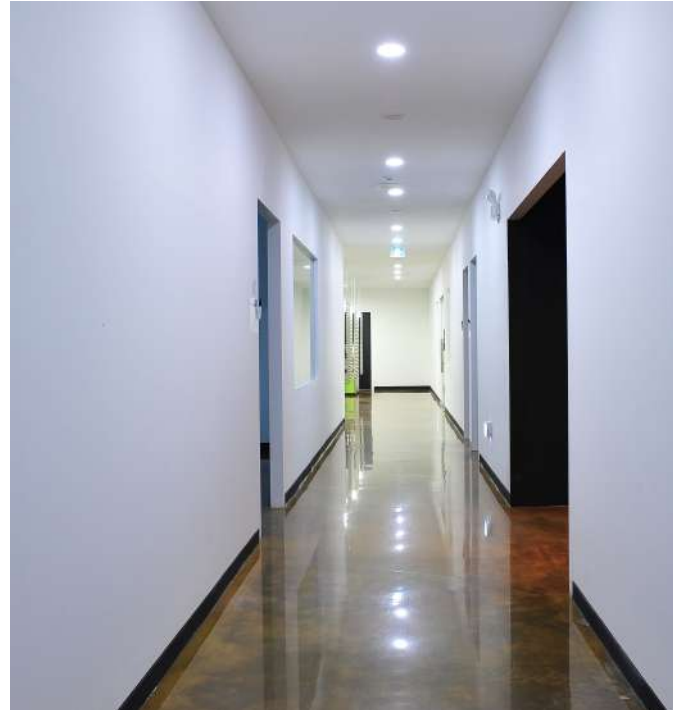
ATGC에서 개발하는 Pipeline은 세계보건기구(WHO)에서 생물 무기<sup>1)</sup>로 지정한 여러 고위험병원체를 기반으로 하는데 이러한 고위험병원체는 전 세계 공통적으로 일정한 규모 이상을 취급할 경우 반드시 보건 당국에 신고 의무가 있습니다.

ATGC는 해당 법규에 따라 1월 한국의 질병관리본부로부터 연구시설인증(제KCDC-15-2-03호), 5월 산업통산자원부로부터 생물작용제 제조 인증(바이오나노과 15-19호, 15-20호)을 각각 취득함으로써 ATGC는 고위험병원체 기반의 R&D 활동에 대하여 합법성을 인정받았습니다.

이와는 별도로 ATGC 첫 R&D Project인 ATGC-100의 R&D 성과가 일정한 수준에 도달함에 따라 2월 ATGC와 긴밀한 협력업체이자 세계적인 동물 시험 업체인 SNBL(미국)에 영장류 독성 시험을 의뢰하였습니다.

## 2013-2014

Innovation을 기반으로 하는 ATGC 개발 전략 중 위탁 생산 부분을 2013년 3월 EU에 위치한 Biovian과 계약함으로써 전략 일부를 실행하였고, 이를 위해 한국의 산업통산자원부로부터 고위험병원체 수출 허가<sup>2)</sup>(70081014050002068)를 취득하였습니다. 이는 ATGC Pipeline의 시장 진입을 위한 기반을



구축했다고 표현 할 수 있으며, 이를 토대로 2014년 6월 전문 의약품 분야에 특화된 한국의 제약회사와 ATGC-100에 대한 한국 내 판매 권리 양도 계약을 체결하였습니다.

## 2015-2016

지속적인 도전을 통한 창의적인 연구 성과와 ATGC의 Innovation을 기반으로 한 전략에 대해 철저히 검증받고 인정 받아 2015년 4월 ATGC 설립 최초로 1차 기관 투자를 유치하였으며, 2016년 4월에는 ATGC-100에 대한 중국 내 독점 판매 권리 양도 계약을 산둥부창의약품판매유한회사와 체결하였습니다. 전 세계 최대 시장인 중국의 현지 제약회사와 계약함으로써 신속한 허가를 기반으로 시장 진입 성공 가능성을 높였고, 이러한 ATGC의 성과를 인정받아 2016년 11월에 2차 기관 투자를 성공적으로 유치하였습니다.

이외에도 2016년 12월에는 ATGC-200에 대한 2건의 PCT 출원을 완료하였고, 아시아 지역에 판매할 제품의 위탁 생산을 담당할 인도 CPL Biologicals와 위탁 생산 계약과 함께 인도 지역에서의 판매 권리 양도 계약을 CPL Biologicals와 체결하였습니다.

1) 생물무기 : Botulinum toxin과 Tetrodotoxin, 이를 생산하는 각각의 미생물 등, 생물전, 바이오테러 등을 일으킬 수 있는 생물을 통칭합니다. 생물무기의 개발, 생산, 비축을 금지하기위하여 전세계적으로 BWC(Biological Weapons Convention)협약을 체결하였고, 한국은 1987년도에 가입하였습니다.

2) 고위험병원체 수출 허가 : 산업기술보호법과 대외무역법에 근거하며, 고위험병원체 수출 시 반드시 승인을 거쳐야 하는 절차입니다.

# Our management

## Board of directors

성명	직책	역할
장성수	이사회 의장 / 대표이사	ATGC 업무 총괄
이학섭	사내 이사 / Chief of R&D center	ATGC R&D center 업무 총괄
최미영	사외 이사	R&D 방향의 타당성 검토 및 경영전반에 대한 업무
박동주	사외 이사	재무 및 회계에 대한 투명성 및 합리성 확보를 위한 업무
조명수	감사	경영전반에 대한 업무 감독

ATGC 이사회는 경영진 또는 지배 주주의 독단적인 경영을 견제 및 감시하고, 부실화를 사전에 예방함으로써 주주가치 극대화 및 이해관계자의 권익을 보호할 수 있는 실질적인 운영의 주체로서의 그 기능과 역할을 다할 수 있도록 최선의 노력을 다하고 있습니다.

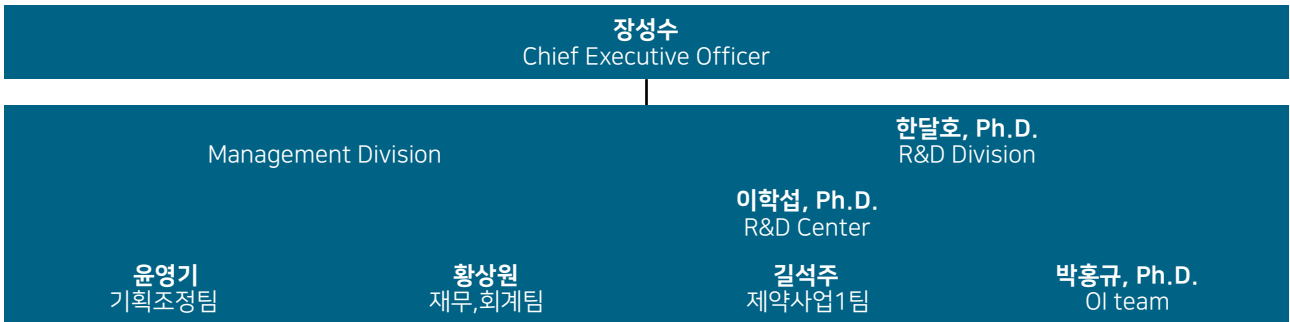
각 분야별 전문 지식과 경험을 가진 이사들을 사내, 사외 이사로 선임하고 업무를 분담하게 함으로써 이사회의 업무 수행이 전문적이고 독립적으로 수행될 수 있게 운영하고 있으며, 효과적으로 경영진을 통제하고 조언할 수 있도록 기능을 강화해 나가고 있습니다. 또한, 경영진의 이익과 ATGC의 이익이 충돌될 때, 이사회는 ATGC와 주주 그리고 이해관계자의 이익이 우선되도록 행동하고 있습니다. 경영진 또는 이사가 직접 또는 간접적으로 기업과의 계약 또는 기타 거래에 대하여 이해 관계가 발생될 때에는 대상자를 배제하고 그 내용을 세부적으로 살핌으로써 투명한 의사 결정을 도출하고 있으며, 직무 수행과 관련하여 취득한 비밀을 이용하여 이사 또는 제 3자가 이익을 얻음으로써 ATGC의 신뢰를 손상시키거나 주주 및 이해관계자 등의 손실을 야기하는 행동을 일체 지양하고 있습니다.

ATGC는 더불어 경영 투명성 및 회계의 투명성 제고를 위하여 내부 회계 관리 제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 효과적인 내부 회계 제도의 운영을 위하여 규정 마련, 관리자의

지정은 물론 매년마다 이사회 및 감사에게 당해 운영 실태를 보고하고 운영상의 미비점, 취약점에 대하여 수정 보완해 나감으로써 ATGC의 신뢰도를 높여 나아가고 있으며, 특히 감사는 경영진과는 독립적으로 내부 회계에 대한 평가 기능을 수행함으로써 내부 회계 관리 제도의 적절한 운영과 개선을 지원하고 있습니다.

이밖에 ATGC는 이사회가 기업의 경영 활동을 감독하고 주요한 의사 결정 기구로서 해당 역할을 다할 수 있도록 이사회의 권한과 책임, 운영 절차 등을 이사회 운영 규정에 구체적으로 마련하고 있으며, 정기 이사회 개최, 이사회 내 전문성이 강화된 위원회 설치를 통하여 보다 충실하게 주주 등 이해관계자로부터 위임 받은 책임과 역할을 수행하고 있습니다.

ATGC는 앞으로도 지속적으로 투명하고 효율적으로 운영됨으로써 주주 등 이해관계자들로부터 무한한 믿음과 신뢰를 확보하고 창조적이고 진취적인 기업으로 거듭날 수 있도록 이사회 구성원 모두가 최선의 노력을 다하겠습니다.



**Organization**

ATGC는 업무에 대한 책임감과 효율성을 가지며 원활한 소통을 통한 유연하고도 견고한 조직을 구성하기 위하여 2 본부, 1 R&D center, 4 team으로 구성하였습니다. 담당 업무에 따라 물리적으로 구분되어 있는 팀 단위의 조직이지만 사안과 중요도에 따라 본부내 또는 본부간의 유기적인 협업이 가능하도록 상시 TF(Task Force) team을 운영하고 있으며, 각 본부간 업무는 다음과 같습니다.

**Management Division**

- 효율적인 이사회 운영을 위한 지원 및 결정에 대한 세부 계획 수립
- ATGC의 목표를 효과적으로 달성하기 위한 ATGC의 단기 및 중장기 전략 및 계획 수립
- 연간 예산 산출과 결산을 통한 경영 상태 및 회계정보 적정성 평가
- 내부 회계 관리 제도(규정)에 의거하여 내부 통제를 포함한 전반적인 경영 환경 평가
- 인적자원의 발전과 업무 집중도 및 전문성 강화를 위한 교육 프로그램 개발
- 개인 역량에 기반한 객관적인 인사평가와 이를 반영한 인적 자원의 효율적인 배치
- 물적 자원과 ATGC Partner들의 효율적 운용 및 관리

**R&D Division**

- 기초적인 R&D부터 생산 공정까지의 개발과 시험 기준 및 시험법 개발
- 지적재산권 확보를 위한 전략 수립 및 특허 출원
- Pipeline 확장을 위한 지속적인 신물질 발굴 및 연구 개발 타당성 평가
- 국, 내외 시장 동향 및 법규 분석을 통한 연구, 개발 전략 수립
- 제품의 유효성, 안전성 확인을 위한 비임상 및 임상시험 실행과 관리
- R&D 성과에 대한 신뢰성 확보를 위해 다양한 검증 계획 수립 및 실행

- 고위험병원체 운용에 대한 정부 기관 실사 준비 및 대응
- Partner 업체 발굴 및 효율적인 운용 및 관리

앞으로도 ATGC는 Innovation에 기반한 다양한 방법으로 조직 운용의 내실화 및 실효성 확보를 위하여 노력할 것이며, 각 팀 단위, 본부 단위의 성과를 극대화시키기 위하여 개인 능력에 따른 효율적인 배치와 업무 능력 강화에 중점을 두겠습니다.

**Partner**

Partner들과의 협업 중요성을 ATGC는 설립 초기부터 인식하고 여러 업체들과 다양한 형태로 Partner 관계를 유지하고 있습니다. 신뢰를 토대로한 ATGC의 성장에 필수적인 Partner들과의 지속적이고 추가 Partner들과의 협업 중요성을 ATGC는 설립 초기부터 인식하고 여러 업체들과 다양한 형태로 Partner 관계를 유지하고 있습니다.

<b>R&amp;D</b>	아주대학교, 선문대학교, 프로셀제약
<b>생산</b>	Biovian, CPL Biologicals
<b>판매</b>	산동부창의약품판매유한회사, 동국제약, CPL Biologicals
<b>Finance</b>	한국산업은행, HB Investment, 동국제약, 미래에셋캐피-인커스 제1호 신기술사업 투자조합

신의와 신뢰를 바탕으로 기존 Partner들과는 추가적인 협력 방법을 모색하고 동시에 새로운 협력 모델 구축을 위해 지속적으로 Partner 개발에 노력할 것입니다.

# Our creative culture

## 끊임없는 Innovation과 새로운 도약

ATGC는 벤처기업으로서 주변 환경이 다소 불리한 여건임에도 불구하고 끊임없는 변화와 경영 Innovation으로 새로운 도약을 준비해왔습니다.

내부적으로는 GWP<sup>1)</sup>와 IT 분야를 접목한 효율적 업무 프로세스 체계를 단계적으로 도입해 나감으로써 ATGC만의 강력한 경쟁력을 갖추어 나가고 있습니다.

가족이 함께하고 싶은 ATGC, 모두가 하나되는 ATGC를 만들기 위하여 소통, team 워크, 조직 문화 개선 캠페인 등 다양한 영역별 활동을 지속적으로 추진해 오고 있으며, 직원 건강 증진 프로그램, 동호회 활동 등 다채로운 프로그램 운영을 통하여 직원 만족도를 높이는데 힘쓰고 있습니다.

대외적으로는 ATGC 조직 구조를 전면 개편하여 전문성과 효율성을 강화하고 각 Project 단위의 업무 진행 Process 관리에 만전을 기함으로써 매출액 및 이익 실현 확보를 위한 성장 기반을 확고히 다지고 있습니다. R&D 전문 기업 특성상 투자자를 포함한 다양한 Partner들에게 신뢰성을 확보하기 위하여 일정 준수라는 Project 수행 역량이 강화되어야 하며, 개발 Process 정립, SOP<sup>2)</sup> 보완, Project 관리절차의 표준화 등 PMS<sup>3)</sup>의 효과적인 구현을 추진하고 있습니다.

또한, PMS를 성과관리 시스템과 연동시키는 한편, 매 분기마다 철저한 실적 평가 및 강력한 Feed-Back을 통하여 수익성 확보를 최우선 가치로 설정하고 있으며, ATGC 구성원 모두가 최고의 가치 형성을 위하여 긴밀하고 능동적으로 대처해 나아가고 있습니다.

## 가장 신뢰할 만한 바이오 의약품 R&D 전문 기업

ATGC는 각 분야별 전문가를 중심으로 구성된 연구 조직들과 Global Network를 통해 긴밀한 Value Chain을 형성하고, Sales Partner, CMO Partner, 주주 및 직원 등 대내외 관계자들과 지속적으로 거래하고 싶은 ATGC, 함께 일하고 싶은 ATGC를 만들어가고 있습니다.

치열한 경쟁과 빠르게 변화하는 경영 환경 속에서 이해관계자 모두가 서로 간의 만족도를 높이고 상호간의 이익을 지속적으로 증대시키기 위하여 가장 기본적인 요소는 신뢰 확보입니다.



ATGC는 신뢰가 경쟁력의 원천이자 보이지 않는 소중한 자산이라는 것을 깊이 인식하고 있으며, 이해관계자들과 신뢰를 바탕으로 상생과 협력을 추구하고 있습니다.

이에 따라, ATGC는 Partner 업체들과는 함께 나눌 수 있는 최상의 성과를 추구하고, 직원에게는 신뢰와 자부심을 바탕으로 지속적으로 함께 일하고 싶은 환경을 제공하고, 주주에게는 최고의 투자가치를 제공하고자 노력하고 있습니다.

ATGC 모든 임직원은 열린 경영을 통해 소통 Leadership을 실천함으로써 구성원 개개인들이 집단 활동에 자발적으로 참여하여 목표를 달성하도록 유도하고 있으며, 직원들은 목표 달성에



대한 강한 집념과 추진력으로 질적으로 성숙한 실질적인 성장을 추구함으로써 Partner 업체, 주주 그리고 임직원 모두가 가장 신뢰할 만한 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로 완성되어 가고 있습니다.

### Innovation 인재 육성과 관리 시스템 강화

ATGC는 급속히 변화하는 국, 내외 경영 환경 변화에 능동적으로 대처하고자 이에 적합한 인재 확보와 육성을 위하여 인사 관리 시스템을 구축하였습니다. 공정하고 합리적인 평가제도를 통해 성과 중심의 임금 체계를 완성함으로써 경쟁 우위 원천인 우수한 인력을 확보할 수 있었고, 이들에 대한 체계적인 CDP<sup>4)</sup>를



개발, 적용하여 글로벌 인재로 지속 육성하고 있습니다. 이외에도 다양한 방법을 통해 미래를 선도할 안정적인 성장 동력을 확보하는 한편, 인사 문화 Innovation 전략을 지속적으로 수립하고 운영해 나아갈 예정입니다.

### 소통 중심의 유연한 조직 문화

ATGC는 조직의 리더가 소통의 중심에서 일방적으로 지시, 전달하고 통제하는 하향식 조직 문화를 배제하고 모든 직원이 소통의 주체로 참여하는 수평적 조직 문화를 추구합니다. 기업 내에서 소통이란 개인과 조직이 다양한 벽을 허물고 서로 공감, 협력함으로써 구성원 모두가 직무에 대한 만족도를 높이고 조직의 몰입도 향상을 통하여 목표를 달성해가는 창조적 경영 활동입니다. ATGC의 리더들은 구체적이고 핵심적인 의견을 전달, 직원들의 다양한 의견을 끝까지 경청하고 긍정적인 Feed-Back을 줌으로써 직원들이 창조적으로 업무를 수행할 수 있는 유연한 소통 문화를 만들어 나가고 있으며, 공동의 목표를 설정하고 개인의 역할 정직성을 바탕으로 협력 체계를 마련해 나감으로써 업무 성과 뿐만 아니라 상호간에 새로운 지식을 배우고 경험할 수 있는 창조적 조직 문화를 만들어 가고 있습니다.

ATGC는 조직 내부에서의 소통 뿐만 아니라 다양한 외부 이해관계자와의 지속 가능한 소통을 통하여 신뢰와 협력 체계를 강화하여 모두가 만족할 수 있는 최적의 가치 창출 체계를 구축해 나가고 있습니다.

1) GWP : Great Work Place의 약자로서 신뢰를 기반으로 한 선진화된 기업문화입니다.

2) SOP : Standard Operation Procedure, 표준 작업 절차서이며 제약 산업에서 균질한 제품 생산과 품질관리를 위하여 반드시 필요한 문서입니다.

3) PMS : Project Management System으로 Project의 성공적인 완성을 목표로 움직이는 활동을 의미하며, 여기에는 활동계획안, 일정표, 진척 관리 등이 포함됩니다.

4) CDP : Career Development Program을 뜻하며, 폭넓은 시야를 가진 전문 인력을 계획적, 의도적으로 양성하기 위한 인사 제도입니다.

# ATGC INNOVATION

ATGC 연구원들은 인간의 삶의 질을 개선할 수 있는 바이오 의약품을 개발하기 위하여 다양한 관점에서 접근하고 있으며 R&D 활동을 보다 효율적이고 신속하게 수행하기 위하여 의료 현장에서의 의견을 R&D에 적극 반영하고 있고 이를 적극적으로 전략에 업데이트 하였습니다. ATGC는 항상 의사와 환자를 위한 더 좋은 치료 방법과 치료제를 개발하고자 노력하고 있으며 이러한 노력들로 ATGC는 미간주름부터 퇴행성 관절염에 이르기까지 신경전달을 기반으로 한 R&D에 많은 진전을 이루었습니다.

## +10

기초적인 R&D부터 실제 생산을 위한 공정 확립, 임상 시험 등 다양한 분야에 대하여 다양한 국가에 위치한 10개 이상의 학교, 연구기관, 기업들과 R&D 협업을 진행하고 있습니다.

## 30%

2016년 기준으로 ATGC는 예산의 약 30% 이상을 R&D에 집행하였고, 이러한 지속적인 R&D 투자로 Innovation기반의 Pipeline을 완성할 수 있었습니다.

## 4/6

신경전달과 관련된 4개 질환 분야에 각각 다른 적응증을 가지는 6개의 특화된 Pipeline을 R&D하고 있습니다.

### Updated strategy

ATGC는 2016년 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업이라는 목표를 달성하고자 전략을 수정 및 통합하였습니다. 운영 및 성장 전략과 R&D 전략 등 각 분야에 흩어져 있었던 것을 Innovation을 바탕으로 한 하나의 전략으로 완성함으로써 운영 및 R&D 효율성을 증가시키고자 하였습니다. 특히 R&D 분야에 적용되는 전략은 과학적, 조직적 경계를 넘어 협업을 강조하고 새로운 기술 개발에 중점을 두었습니다.

### Concentration

R&D 단계부터 의약품 허가까지 모든 과정에서 신뢰성 증대, 위험도 평가를 통한 위험요소 최소화 등의 R&D 효율성과 전문성을 극대화하고자 2016년 R&D 본부 조직을 확대 개편하였습니다. R&D 본부는 삶의 질 향상과 연관된 신경계 질환의 치료제 분야에서 고품질의 의약품을 생산할 수 있는 원천 기술 개발에 집중하여 다양한 Pipeline을 확보하였고, 보다 혁신적으로 적용하고자 각각의 업무를 세분화하여 R&D 생산성 향상에 집중하고 있습니다. ATGC는 각 분야의 전문 인력 구성, Pipeline 확대 등 양적인 측면 뿐만 아니라 R&D의 질적인 측면에서 성장을 이루기 위하여 모든 역량을 집중하고 있습니다.



# Strategy

## Human Resource

ATGC는 개인의 가치, 현재의 능력 및 잠재력을 존중하고 이를 보다 창의적이고 열정적인 방향으로 성장시키고자 합니다. 기초적인 R&D부터 허가 이후까지, 모든 과정에서 끊임없이 고민하고 열정을 가지고 도전할 수 있도록, 그 결과 해당 분야에서 Innovation을 성취할 수 있도록 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

교육을 통한 개인의 성장이 반드시 수반 되어야 ATGC가 성장할 수 있다는 기초 아래 개인의 성장과 업무 특성을 고려한 직급별, 연차별 업무 역량 강화 프로그램과 개인 소양 발전을 위한 자기 개발 프로그램을 운영하고 있습니다. 온라인, 오프라인 포함하여 약 800가지 이상의 과정과 학위 취득을 위한 위탁 교육, 복리닝 교육 등 폭 넓은 기회를 부여하여 혁신적인 인재로 육성하기 위하여 중장기적 투자를 시행하고 있습니다.

이와 같은 ATGC의 인재 육성에 대한 투자는 개인의 능력과 잠재력을 최대로 성장시켜 업무에 대한 전문성과 효율성 그리고 협업 능력을 극대화 시킬 것이며, 결과적으로 동반 성장하려는 실천적 노력입니다.

또한, 소통을 중시하는 ATGC는 모든 인재가 문제 해결을 위한 의사결정에 직급 및 직책과 무관하게 참여할 수 있도록 동등한 기회를 부여하고 있으며, 이를 통해 ATGC에 대한 주인 의식을 고취시키고 최종 의사결정에 대한 효율성과 합리성을 확보하였습니다. ATGC는 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로 성장을 위하여 인재와 동반 성장하는 것이 최고의 전략임을 잊지 않고 보다 발전적인 방법으로 인재를 육성 할 수 있도록 지속적으로 노력 할 것입니다.

## R&D 전문 기업

기술을 바탕으로 다양한 분야에서의 협업이 강조되는 상황에서 많은 제약 업체들은 장치 산업 위주로 운영되고 있고, R&D는 단순히 장치 산업의 일부라고 여겨지고 있습니다. 하지만 ATGC가 생각하고 추구하는 것은 R&D 중심의 운영 즉, R&D 전문 기업으로의 특화만이 4차 산업 혁명을 준비할 수 있고 급변하는 환경에 대처 할 수 있다고 생각합니다.

전문성을 가질 수 있는 분야를 선정하고, 그에 맞는 제품을 R&D 하려는 노력과 동시에 그 과정을 platform으로 구축하여 R&D 전문 기업으로써의 입지를 확고히 하고자 합니다.

ATGC에게 R&D 전문 기업이라는 의미는 단순히 과학적인 연구에만 한정되지 않습니다. 연구 초기부터 제품의 특성, 대상 연령, 시장 규모, 개발 방향성, 예상되는 제품의 장, 단점, 개발 일정, 상업 생산 시 발생할 수 있는 문제점 등을 모두 복합적으로 고려하는, 일반적인 의미보다 대폭 확장된 개념입니다.

ATGC는 원천기술인 CHS<sub>2</sub><sup>TM</sup> Technology를 개발한 것처럼 앞으로도 R&D 전문 기업으로써 Innovation을 바탕으로 한 다양한 기술 개발과 인간의 건강 증진을 위한 Pipeline 확대에 최선의 노력을 다 할 것입니다.

## Global Alliance

ATGC는 지난 8년간의 연구 성과를 상업화하고 환자의 삶을 긍정적으로 변화시키기 위하여 다양한 업체들과 협업하고 있습니다.

R&D 전문 기업으로써 R&D 생산성을 극대화하기 위하여 FDA와 EMEA, 판매국가(대륙)에서 인증한 위탁생산업체들과 제품 판매를 위한 현지 제약회사들과 협업함으로써 자체적인 설비 투자에 대한 비용과 시간, 인증에 대한 위험 요소, 현지 판매 조직



에 대한 부담 등을 효과적으로 제거 할 수 있었고, 해당 국가(대륙)에서의 시장 변화와 소비자의 요구를 신속하게 제품에 반영하여 생산할 수 있으므로 현지에 최적화된 제품 생산 및 판매가 가능하게 되었습니다.

또한, 의약품의 경쟁 심화 및 약가 인하 정책 등 국내 제약 산업의 성장이 둔화된 시점에서 해외 업체들과의 협업을 통한 선진 시장 진출은 ATGC에게는 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로 도약 할 수 있는 좋은 기회입니다. 생산과 판매에 대한 1차적인 협업이외도 해외 업체들과 Joint Venture를 설립하는 등 보다 발전된 형태의 Alliance도 추진하고 있으며, 이외에 R&D 분야에서도 학교, 연구소 등과 활발히 협업하고 있습니다. ATGC가 가장 중요한 역할을 하는 ATGC 중심의 협업 platform은 중장기적으로 ATGC의 기술 경쟁력, 시장 경쟁력 등을 강화시켜 지속적인 성장과 이익 창출에 따른 기업 가치 상승에 효과적인 전략이 될 것입니다.

**관점의 다양화**

모든 생명현상의 본질이 하나의 관점에서 설명될 수 없듯이 환자의 생명과 직결될 수도 있는 바이오 의약품 R&D 역시 하나의 관점이 아닌 다양한 관점에서 접근해야 합니다. 이는 단순히 물질에 대한 다양한 실험적 접근 이상을 의미합니다. 즉, 목적하는 실험 결과 도출과 더불어 그 결과값에 대한 해석들 예를 들면, 예상되는 부작용에 대한 고려와 부작용을 이용할 수 있는 가능성 판단, 체내 흡수 이후의 대사체로서의 이용 가능성 여부, 밝혀진 물질에 대한 적응증 확대 가능성 등 단순한

결과값 이상의 다양한 관점에서의 심도있는 고민을 의미합니다. 더욱이 의학, 화학, 약학, 분자생물학, 유전학, 물리학 등의 경계가 모호해지고 유기적인 연관성이 높아지는 상황에서는 더욱더 강조될 수 밖에 없습니다. 이러한 이유로 ATGC에게 다양한 관점에서의 접근은 하나의 새로운 물질을 발견하는 것 이상의 중요하고 소중한 핵심 전략입니다.

ATGC는 앞으로도 관점의 다양화를 바탕으로 작은 변화에도 심도있게 관찰하고 탐구하여 미래의 새로운 시장과 환경변화에 능동적으로 대처하고 이를 통해 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로 성장하겠습니다.

**단계적 성장**

단계적 성장은 단순히 외형적인 자산의 규모 등의 성장 뿐만 아니라 R&D 방향성에 대한 내용을 포함하고 있으며, 실질적으로는 R&D 부분에 무게 중심이 실려있는 전략입니다. ATGC는 R&D 전문 기업으로써 인간의 삶의 질을 높일 수 있는 신약 개발이 최종 목표이지만, 이를 위해서만 운영하고 성장하지 않았습니다.

단기, 중기, 장기 목표로서 각각 제네릭 의약품, 개량 신약, 신약 개발이라는 틀을 가지고 각 단계별 Pipeline에 집중 할 수 있도록 조직을 운영하고 있으며, 이를 통해 외형적인 성장도 단계적으로 이루고자 합니다. 더불어 각 단계별 Pipeline의 성공적인 허가를 통하여 기술적인 향상 뿐만 아니라 기능적인 노하우를 습득할 것이며, 이것이 다시 다음 단계의 성장과 성공의 토대가 될 것입니다. 이러한 R&D 부분에서의 단계적 성장 이외에도 마케팅 부분에서도 적용하고 있습니다.

구체적으로 각 단계에서의 시장과 그 환경 변화, 소비자의 요구 등에 대하여 ATGC는 민감하게 받아 들일 수 있기 때문에 이를 다음 단계의 시장과 그 환경을 예측하는데 활용하고, 이를 다시 R&D 부분에 반영하는 선순환 구조가 이에 해당됩니다.

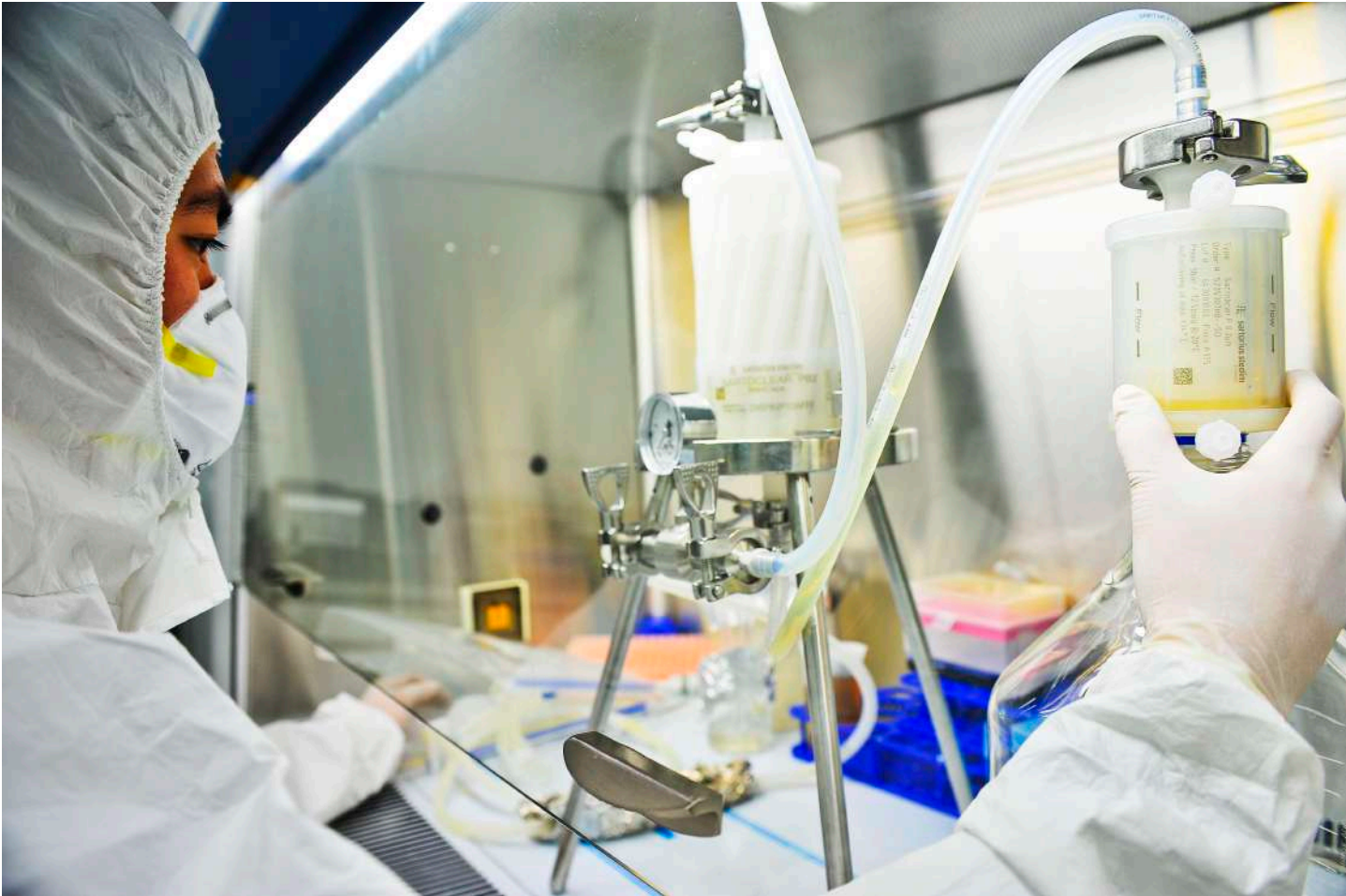
ATGC는 단계적 성장 전략이 반영된 Pipeline의 R&D에 보다 많은 노력을 기울여 외형적인 성장도 함께 이뤄내도록 하겠습니다.





Image : Chris Gandle, a little child living in Virginia, suffers from cerebral palsy and is now doing his rehabilitation exercise at a physical therapy center. There are various causes for cerebral palsy and 1 in 250 newborns has this disorder. Cerebral palsy is caused by neurological damage and thus, no complete cure for it. However, such drug as Botulinum toxin which specifically responds to nerve cells can alleviate and improve its symptoms.

## Pipeline



ATGC는 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로 성장하기 위하여 인간의 삶의 질과 연관된 다양한 질환의 치료제 R&D에 매진하고 있습니다.

치료 효과가 우수한 고부가가치의 바이오 의약품 R&D trend에 부합함과 동시에 ATGC의 목표를 달성하기 위하여 2016년 Innovation을 모티브로 보다 전문성이 강화될 수 있도록 R&D 본부의 조직을 개편하였습니다.

ATGC의 R&D 본부를 기업부설 연구소 역할을 하는 R&D center와 연구 기획, 품질 관리 및 보증, 사업 개발 등의 업무를 담당하는 O(Open Innovation) team으로 개편하였으며, 전문

성을 보다 강화하기 위하여 R&D 본부 인원의 약 70%를 바이오 의약품 R&D와 관련된 전공의 석, 박사 학위 소지자들로 구성하였습니다.

R&D center는 바이오 의약품의 후보 물질 발굴부터 효력 및 독성 확인, 생산 공정의 최적화, 품질 관리 시험법 개발 등 고품질의 바이오 의약품을 생산할 수 있는 원천 기술 개발에 집중하며, OI team은 R&D center에서 개발 중인 Pipeline을 보다 창의적으로 활용할 수 있도록 연구 기획, 연구 결과 및 품질에 대한 신뢰성 보증, 임상 시험 등의 의약품 허가 업무와 Global Alliance를 위한 사업 개발 업무로 세분화 하였습니다.



또한, 주요 업무는 각 분야의 전문가로 TF(Task Force) team을 구성하여 신속 정확하게 진행하고 있으며, ATGC creative culture인 수평적인 조직 문화와 자유로운 의사 소통을 통하여 새로운 아이디어를 창출하고 이에 기반한 다양한 Pipeline을 보유하고 있습니다.

### Research & Development

글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업을 목표로 하는 ATGC에게 R&D center는 핵심 동력입니다. 이를 위해 2016년 R&D 인력을 확충하였고 연구 분야를 보다 세분화하였습니다.

또한, 새로운 물질을 찾으려는 노력 이외에 알려진 물질의 적응증을 다양하게 접근하는 방식으로도 연구 방법을 확대 하였습니다.

ATGC R&D center는 Innovation을 기반으로 한 바이오 의약품 연구를 위하여 전통적인 과학적 접근 이외에 각 team의 경계를 넘나드는 협력 관계를 강화하고 있습니다.

R&D center의 연구원들은 분자 생물학, 미생물학, 유전학 및 유기 화학 등의 학문을 이용하여 성공적으로 ATGC Pipeline들을 완성했으며 완성해 나아가고 있습니다.

다양한 학문적 지식을 배경으로 질병에 대하여 명확한 목표를 설정한 후 알려진 치료 방법이 아닌, 다양한 관점으로 새로운 방식의 치료제를 개발하고자 하는 것입니다.

ATGC가 개발한 원천 기술인 CHS<sub>2</sub>™ Technology를 적용하고 있습니다.

Left image : 배양이 완료되어 배양 미생물을 완벽하게 제거하기 위하여 제균필터로 배양액만을 전용 용기에 추출하고 있습니다.

Right image : 바이오 의약품 생산을 위한 미생물 배양을 전용 장비를 이용하여 배양하면서 배양 상태를 모니터링하기 위하여 샘플을 채취하고 있습니다.

이러한 방식을 이루기 위해 ATGC R&D center는 학문적 배경을 허물고 각기 다른 전문 분야를 한개의 team으로 구성하고 있습니다. 예를 들어, 단백질 공학자와 분석 화학자 등으로 구성하여 단백질 분석 방법을 R&D하는 방식일 것입니다.

이외에 R&D center는 다양한 방법으로 R&D 적합성을 평가하고 있습니다. 우선, 연구의 신뢰성을 높이기 위하여 RQA (Research Quality Assurance)를 도입하여 연구 성과에 대한 자체 검증도 체계화 하였습니다.

연구가 완료된 물질에 대하여 생산 공정을 확립할 때 발생할 수 있는 모든 위험 요소를 4M(Men, Machine, Material, Management) 방식의 위험도 평가로 발생될 수 있는 문제점을 미리 예측하고 빈도를 최소화하고 있으며, Validation 과정을 통하여 설정된 기준 항목에 부합하도록 최적화하고 있습니다. 이와 더불어 연구초기부터 생산 공정의 확립과 그에 대한 완벽한 기준 설정 과정까지 R&D에 사용되는 장비, 시약 등에 대한 모든 부분을 문서화 하고 있으며 그것을 보다 발전시켜 SOP(Standard Operation Procedure)로 체계화하고 있습니다.

이밖에도 다양한 관점의 과학적인 접근 방식을 통해 재현성, 정확성, 신뢰성 있는 연구 결과 확보에 노력하고 있습니다.

완벽하게 물질 연구가 마무리되면 인간에서의 효능과 안전성을 확인하기 위하여 대규모 임상 시험을 시작할 것인지 결정합니다. R&D center와 OI team 리더들이 주축이 되기 때문에 프로젝트의 진행 과정과 결과를 잘 파악하고 있어 신속하게 대응할 수 있습니다.

또한, 신속하고 과학적인 임상 시험을 위해 임상 시험 위탁 업체(CRO)<sup>1)</sup>와 긴밀하게 협력하고 있으며, 이밖에 임상 시험을 수행하는 병원, 보건 당국과도 협의를 활발히 진행하여 ATGC Pipeline의 긍정적인 임상 결과를 달성하고자 최선을 다하고 있습니다.

1) 임상 시험 위탁 업체(CRO) : Clinical Research Organization로써 임상 시험과 관련하여 의뢰자의 역할을 대행하는 업체이며 업무 범위는 임상 시험 디자인부터 보건 당국의 승인, 진행 과정에 대한 모니터링, 데이터 관리, 통계 분석, 결과 보고서 작성 등입니다.

ATGC는 치료 방법과 물질에 대하여 과학적 지식을 기반으로 다양한 관점에서 접근하고 있으며, 이 표에 명시된 Pipeline들이 결과물들입니다. 단순히 새로운 물질에 대한 탐구만을 목표로 하는 것이 아닌 다양한 관점에서의 R&D를 목표로 이를 보다 구체화하고 체계화하여 알려진 물질에 대한 그리고 새로운 물질에 대한 R&D 방향을 platform으로 정립하고자 합니다.

**Aesthetic**

Botulinum toxin은 Gram(+) 혐기성 미생물인 Clostridium Botulinum에 의해서 만들어지는 신경 독소 단백질이며 특이적으로 말초신경계(Peripheral Nerve System)에만 작용하여 신경근 차단 효과를 나타냅니다.

ATGC-100은 신경근 말단에서 방출되어 근육 세포의 수용체와 결합한 후 근육 수축을 일으키는 신경전달 물질인 Acetylcholine 분비에 관여하는 SNAP-25(Synaptosomal-associated protein-25)를 선택적으로 분해하여 Acetylcholine 분비를 감소시키고 이를 통해 미간 주름 개선 등의 효과를 나타냅니다.

ATGC-100은 미간 주름 등의 미용, 성형 분야에 특화된 제품으로 Global standard에 부합되도록 개발되었으며, 특히, ATGC의 원천 기술인 CHS<sub>2</sub>™ Technology를 적용함으로써 물질 생산이 최적화되었고 그 결과 적용 이전보다 생산성이 대폭 증가함과 동시에 99.9% 이상의 고순도 바이오 의약품 생산이 가능하게 되었습니다.

ATGC-100은 동물 실험을 통해 낮은 독성과 높은 효능을 모두 입증하였고, 수개월간 지속되는 미간 주름 개선에 대한 효능을 인간에서 확인하는 임상 시험을 앞두고 있습니다.

ATGC-100은 동물 실험을 통해 낮은 독성과 높은 효능을 모두 입증하였고, 수개월간 지속되는 미간 주름 개선에 대한 효능을 인간에서 확인하는 임상 시험을 앞두고 있습니다.

**Neuromuscular**

일시적 또는 만성적 근육 수축에 의한 근육 경직을 동반한 침족 기형, 사시, 눈꺼풀 경련, 근육 경직, 소아마비, 뇌성 마비 등의 신경근계 질환은 환자 삶의 질을 떨어뜨리는 주요 질환이지만 Botulinum toxin만의 특이한 기전을 이용하여 적절한 용량을

**Innovation**

Product	Common name	Mechanism of action
---------	-------------	---------------------

**Aesthetic**

ATGC-100	BoNT/A(900KDa)	SNAP-25 cleavage
----------	----------------	------------------

**Neuromuscular**

ATGC-110	BoNT/A(150KDa)	SNAP-25 cleavage
----------	----------------	------------------

ATGC-120	BoNT(150KDa)	Acetylcholine inhibitor
----------	--------------	-------------------------

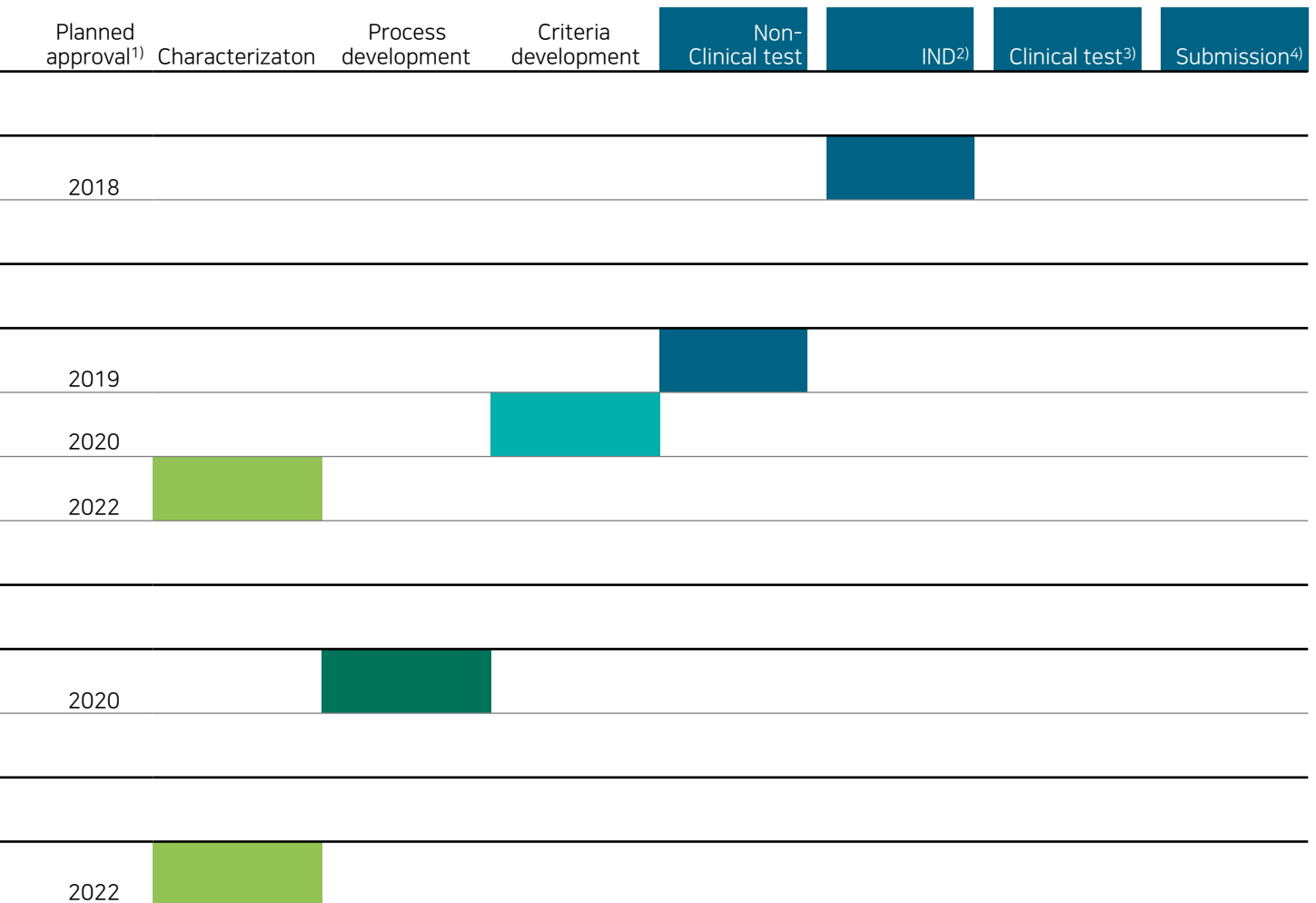
ATGC-600	BoNT(300KDa)	Acetylcholine inhibitor
----------	--------------	-------------------------

**Osteoarthritis**

ATGC-200	Stabilized BoNT	Acetylcholine inhibitor
----------	-----------------	-------------------------

**Neuropathic pain**

ATGC-300	Tetrodotoxin	Ion-channel blocker
----------	--------------	---------------------



1) Planned approval : 한국 식약처 기준의 허가 시점이며 2년 이내에 복미, EU, 중국을 포함한 주요 국가에 허가를 목표로 하고 있습니다.  
 2) IND : Investigation New Drug의 약자로써 임상 시험을 위해 보건 당국에 신청하는 것을 뜻하며, 일반적으로 신청 후 최대 6개월 이내에 승인 여부가 결정됩니다.  
 3) Clinical test : 의약품에 대한 안정성과, 용량 설정, 효능 확인을 인간을 대상으로 수행하며 각각을 Phase 1, 2, 3상으로 명명합니다. 일반적으로는 순차적으로 진행하여야 하지만 물질 특성과 R&D 결과물에 따라 진행 순서가 조정 될 수 있습니다.  
 4) Submission : 모든 임상 시험을 완료하고 의약품 허가 신청을 하는 과정을 의미하며, 최소 3개월에서 최대 12개월 이내에 허가 여부가 결정됩니다.

임상에 적용하면 각 질환의 증상이 악화되는 것을 방지하는 것 뿐만 아니라 증상 개선을 충분히 기대할 수 있습니다.

ATGC-110과 ATGC-120은 **Clostridium Botulinum**이 만들어 내는 서로 다른 형태의 Botulinum toxin이지만, Acetylcholine 분비에 관여하는 SNAP-25, VAMP(Vesicle associated membrane protein), Syntaxin이라고 불리는 SNARE(Soluble N-ethylmaleimide-sensitive fusion protein attachment protein receptor) complex의 형성을 억제함으로써 Acetylcholine 분비를 차단하여 신경근을 차단한다는 공통의 약물 기전을 가지고 있습니다. 또한, ATGC-110, ATGC-120은 각각 하나의 단백질 chain으로 합성된 후 Disulfide bond로 연결된 두 개의 chain으로 분해되는 구조를 보이며 150KDa의 작은 분자량을 가짐으로써 고용량 투여와 반복 투여에 의한 내성 확률을 줄일수 있는 동일한 특성을 나타냅니다.

다만, ATGC-110과 ATGC-120은 Acetylcholine 분비를 억제하기 위한 SNARE complex의 target이 각각 달라 이에 따른 임상 적용 범위 및 약물의 지속력 등에서 차별성이 있습니다. 동물 시험 중인 ATGC-110의 경우 물질 특성 상 긴 약효 지속력을 나타내므로 소아마비, 근육 경직 등의 장기간 치료를 필요할 때 적합하며, 동물 시험을 앞두고 있는 ATGC-120은 상대적으로 약효 발현 속도가 빠르므로 사시, 눈꺼풀 경련 등 빠른 효과가 요구되는 신경근계 질환에 적용할 수 있습니다.

ATGC-600의 경우 2세대 Botulinum toxin으로써 Acetylcholine 분비를 보다 빠르고 효과적이며 지속적으로 억제하고자 R&D를 진행하고 있습니다. 이를 위해 약물의 주 target을 선정하여 다양한 방법으로 그 개발 목적에 부합하는지를 확인하였고, 과학적인 입증자료를 확보하기 위하여 분자 단위에서의 물성, 물질 분석등을 진행하고 있습니다.

### Osteoarthritis

퇴행성 골관절염은 통증을 유발해 삶의 질을 떨어뜨리는 질환으로, 치료는 NSAID(Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug) 또는 스테로이드 제제의 복용과 물리치료, 관절 내 스테로이드 주사, 히알루론산 주사 등의 비수술적 방법과 관절경 수술 등의

수술적인 방법으로 나누어 집니다.

비수술적인 방법 중 빈번히 사용되는 히알루론산 주사제는 관절 활액을 구성하는 성분으로 관절 내 투여 시 손상된 관절 연골을 보호하여 통증 억제 및 기능 향상을 위해 최대 5회 반복 투여를 해야하고, 통증 억제 효과가 낮아 NSAID 등을 함께 복용함으로써 위장관 장애, 위궤양, 위출혈, 간손상 등의 심각한 부작용을 초래할 수 있습니다. ATGC-200은 히알루론산 주사제를 이용한 치료방법에서 발생될 수 있는 부작용을 극복할 수 있는 제품으로써 Botulinum toxin의 특성인 신경근 마비에 의한 장기간 통증 억제 효과를 나타낼 수 있도록 안정화(Stabilization)하였으며, NSAID 등의 진통제를 복용하지 않음에도 한번의 투여로 기존의 히알루론산 주사제에 비해 통증 억제와 관절 연골의 보호 효과가 우수한 제품으로 R&D를 진행하고 있습니다.

ATGC-200은 골관절염 동물 모델에서 조직병리학적 분석을 통해 히알루론산 주사제보다 통증 억제, 골관절 손상 억제, 골조직 억제, 연골 손상 억제, 염증 억제 등의 효과가 우수함을 입증하였습니다. 과학적인 실험 결과를 바탕으로 골관절염 외에 염증성 신경병증성 통증 질환 치료에 적용 가능할 것으로 기대하고 있으며, 특성 분석을 위한 시험법 확립과 동물에서의 독성을 확인하고 있습니다.

### Neuropathic pain

신경병증성 통증은 감각 신경세포의 신경 손상에 의한 신경세포 과민 반응성이 주요 원인이며, 이러한 신경세포의 과민 반응성은 신경세포의 활동 전위의 생성과 전도 촉진 기능을 하는 Sodium ion-channel의 과발현 및 축적에 의해 발생합니다.

Tetrodotoxin을 주성분으로 하는 ATGC-300은 Sodium ion-channel을 선택적으로 차단하여 높아진 전기적 신호를 감소시켜 통증을 억제하는 기전으로 R&D 중에 있습니다.

Tetrodotoxin은 복어에 기생하는 미생물이 만들어 내는 비가역적 특성을 가진 비단백질 독소로서 Mouse에서의 반수치사량(Lethal Dose 50)이 10 $\mu$ g/Kg이며, 투여 후 20분 이내에 혈중 농도가 가장 높게 나타날 정도의 빠른 흡수력을 가진 치명적인 독소입니다. ATGC-300은 Tetrodotoxin을 생산하는 미생물을 유전자 분석 등의 다양한 분석을 통해 분리, 동정 완료하여 Tetrodotoxin의 특성을 분석하는 단계이며, R&D가 완료되면 통증 억제 이외에 항우울제, 항경련제의 부가적인 치료에도 적용 가능할 것으로 기대하고 있습니다.



# FINANCIAL REPORT

2016년, ATGC는 오직 기술력만으로 산동부창의약판매유한회사와 독점 판매 권리 양도 계약, CPL Biologicals와 판매 권리 양도 계약을 각각 체결함으로써 ATGC가 가진 기술력의 우수성을 입증하는 한편, 이를 토대로 국내 기관투자자들로부터 높은 Valuation으로 투자 유치를 성공적으로 마무리 함으로써 Pipeline에 대한 지속적인 재투자가 가능하게 되었습니다. ATGC는 이러한 판권 계약에 따른 자금 유입과 투자 유치, 그리고 효율적인 재투자 과정들을 투명하고 합리적이며 적합하게 처리하기 위하여 내부 회계 관리 제도를 도입, 운영하고 있습니다. 정기적인 평가를 통하여 재무제표의 신뢰도에 대한 유효성을 확보하는 한편, 철저하게 계획되고 검증된 사안에 대해서만 자금을 운용하고 있습니다.

## 1.5mm

산동부창의약판매유한회사와의 중국 내 독점 판매 권리 양도 계약에 따라 총 USD 4,500,000 중 계약금 USD 1,500,000의 수취가 완료되었습니다.

## x6

2016년 기준, ATGC의 자본잉여금(주식발행초과금)은 자본금 대비 6배 이상인 약 8,663백만원입니다. 이는 ATGC 기술력과 Pipeline의 사업성에 대하여 기관 투자자들이 인정한 결과입니다.

## 200%

ATGC에서는 현금 유동성을 중요하게 생각하며 이는 ATGC가 R&D 전문 기업이기 때문에 더욱더 그렇습니다. ATGC는 지속적인 R&D를 위하여 자본금 대비 약 200% 이상의 현금 및 현금성자산을 보유하고 있습니다.

### 자본금 및 주요주주 변동표

(단위 : won, 5,000원/주)	2014	2015	2016
자본금	974,000,000	1,360,340,000	<b>1,427,010,000</b>
자본잉여금(주식발행초과금)	1,329,000,000	6,731,665,242	<b>8,663,234,764</b>
장성수	113,800주	134,334주	134,334주
KDB	-	20,000주	20,000주
HB Investment	-	20,000주	30,000주
동국제약	-	13,334주	13,334주
기타	81,000주	84,400주	87,734주
<b>합계</b>	<b>194,800주</b>	<b>272,068주</b>	<b>285,402주</b>

# Operationg and financial review 2016

## Statement of financial position

(단위 : won)	2016	2015	% change
<b>자산 총계</b>	<b>4,398,575,155</b>	<b>3,981,297,763</b>	<b>10.5</b>
유동자산	3,841,171,024	3,672,610,009	4.6
현금 및 현금성 자산 <sup>1)</sup>	2,815,435,344	2,881,532,889	-2.3
기타	1,025,735,680	791,077,120	29.7
비유동자산	557,404,131	308,687,754	80.6
유형자산 <sup>2)</sup>	421,875,830	213,497,254	97.6
기타	135,528,301	95,190,500	42.4
<b>부채 총계</b>	<b>2,882,330,095</b>	<b>1,028,548,779</b>	<b>180.2</b>
유동부채 <sup>3)</sup>	2,359,262,412	794,737,724	196.9
선수금	2,069,250,000	530,000,000	290.4
기타 유동부채	290,012,412	264,737,724	9.5
비유동부채 <sup>4)</sup>	523,067,683	233,811,055	123.7
<b>자본 총계<sup>5)</sup></b>	<b>1,516,245,060</b>	<b>2,952,748,984</b>	<b>-48.6</b>

2016년도 기준 ATGC의 자산 총계는 약 4,398백만원, 부채 총계는 약 2,882백만원으로 2015년도 대비 각각 10.5%, 180.2% 증가하였습니다. 자산 규모 증가는 생산장치 및 기계장치 취득 등으로 유형자산이 약 208백만원, 선수금 등 기타 자산 항목

에서 약 209백만원 증가로 인한 결과입니다. 부채 총계가 2015년에 비해 약 1,854백만원 증가 하였는데, 이는 중국 독점 판매 권리 양도 계약 체결에 대해 수취한 계약금을 유동부채의 선수금으로 계상한 것이 주 요인입니다.

2016년 기준 ATGC의 자본총계는 약 1,516백만원으로 전년도 대비 48.6% 감소하였는데, 이는 전기 오류수정손실 처리로 인한 결손금 증가에 따른 것으로 2015년까지는 R&D에 소요되는 비용에 대하여 무형자산의 연구개발비 항목으로 처리하였으나, 해당 금액을 경상연구개발비 항목으로 일시에 비용 처리하고 손실처리 함으로써 결손금이 증가하였습니다.

#### 1) 현금 및 현금성 자산

2016년 ATGC는 약 2,815백만원의 현금 및 현금성 자산을 보유하고 있으며, 이는 2015년과 동일한 수준입니다.

다수의 Pipeline을 성공적으로 완료하기 위하여 연구인력보강, 시설투자 등 판매관리비 항목으로 약 3,484백만원의 현금이 지출되었음에도 불구하고, 투자 유치와 ATGC Pipeline의 판권 계약에 따른 현금이 지속적으로 유입되었기 때문에 가능하였습니다.

R&D 전문 기업의 가장 바람직한 현금 흐름은 판매 권리 양도를 통한 현금 유입과 투자 유치를 R&D에 재투자하는 선순환 구조라고 생각합니다. ATGC는 선순환 구조를 유지하기 위하여 재무상태의 안정성을 나타내는 당좌비율 및 현금비율이 각각 162.8%, 119.3%로 안정적인 현금 유동성을 확보하였습니다. ATGC는 약 2,815백만원의 현금 및 현금성 자산을 활용하여 지속적인 R&D 재투자과 더불어 부채 일부를 상환함으로써 미래의 가치를 창출하고 불필요한 지출을 최소화함으로써 효율적인 현금 관리 정책을 유지하겠습니다.

#### 2) 유형자산

2015년 대비 96.7% 증가한 약 421백만원입니다. 2016년에 기초적인 R&D 장비와 생산 공정 확립을 위하여 Pilot 장비인 FPLC 등을 추가로 보완하였습니다.

#### 3) 유동부채

2016년 유동부채는 전년도 대비 196.9% 증가하였고, 그 중 선수금이 290% 대폭 증가하였습니다.

이는 ATGC가 2016년, 중국 산둥부창의약품판매유한회사와 체결한 중국내 독점 판매 권리 양도 계약에 따라 수취된 계약금 USD 1,500,000을 선수금으로 처리하였기 때문에 발생한 것입니다. 이후 계약 체결 조건에 의거하여 합리적인 방법으로 배분하고 이를 수익으로 인식할 예정입니다.

#### 4) 비유동부채

ATGC의 2016년 비유동부채는 약 523백만원으로써, 99% 퇴직급여충당부채와 1% 시설에 대한 임대 보증금입니다.

ATGC는 퇴직연금제도가 아닌 기존의 퇴직금제도를 운영하고 있기 때문에 퇴직급여충당부채를 계상하고 있으며, 2016년 R&D 인력이 증가함으로써 퇴직급여충당부채가 증가하였습니다.

2017년에는 ATGC 구성원들의 노후 소득보장과 생활 안정을 위하여 퇴직금제도를 퇴직연금제도로 변경할 예정이며, 이에 따라 비유동부채가 감소할 것입니다.

#### 5) 자본 총계

2015년 회계 감사까지 ATGC는 R&D 비용을 무형자산의 연구개발비 항목으로 계상하였으나, 회계 투명성 및 신뢰성을 제고하고 국제 회계 기준인 IFRS(International Financial Reporting Standards)를 적극적으로 도입하여 검토한 결과, 기존의 R&D 비용은 연구 단계의 지출로 판단되어 해당 비용을 판매관리비의 경상연구개발비로 수정 처리하였습니다.

따라서, 2015년 연구개발비 약 2,242백만원 중 약 836백만원은 2015년 판매관리비의 경상연구개발비로 처리 하였으며, 약 1,406백만원은 2015년초 결손금에 반영하였습니다.

이러한 수정, 변경사항이 2016년도 전기 오류수정손실로 반영됨으로써 2016년도 투자 유치를 통한 자본금 증가에도 불구하고, 전년도 대비 2016년 48.6% 감소하였습니다.

## Income statement

(단위 : won)	2016	2015	% change
<b>매출액</b>	-	-	-
<b>판매관리비</b>	<b>3,484,914,432</b>	<b>1,803,334,240</b>	<b>93.2</b>
경상연구개발비 <sup>1)</sup>	1,004,408,082	847,420,049	18.5
인건비성 비용 <sup>2)</sup>	679,052,433	328,474,601	106.7
기타 <sup>3)</sup>	1,801,453,917	627,439,590	187.1
<b>영업이익<sup>4)</sup></b>	<b>-3,484,914,432</b>	<b>-1,803,334,240</b>	<b>93.2</b>
<b>영업외 수익</b>	<b>75,096,233</b>	<b>65,198,684</b>	<b>15.2</b>
<b>영업외 비용<sup>5)</sup></b>	<b>24,925,247</b>	<b>122,917,972</b>	<b>-79.7</b>
<b>경상이익</b>	<b>-3,434,743,446</b>	<b>-1,861,053,528</b>	<b>84.6</b>

2015년 대비 ATGC의 2016년 영업이익은 손실이 약 1,681백만원 증가하였고, 기술력 기반의 판매 권리 양도 계약 형태를 나타내는 R&D 전문 기업의 특성과 바이오 의약품 개발의 오랜 개발 기간 등의 사유로 매출이 발생하지 않았습니다.

영업이익에서 약 3,484백만원의 손실은 ATGC의 차별화된 R&D 전략에 따른 원천 기술 확보와 이를 ATGC Pipeline에 적용시킨 시험 물질 생산, 이것을 외부 공인된 기관에 시험 의뢰하는 위탁 시험 등의 경상연구개발비의 증가가 첫번째 사유입니다.

둘째, 대규모 인력 확충을 통한 조직 확대 개편에 따른 인건비 상승과 이들에 대한 역량 강화와 개인 소양 발전을 위한 교육 훈련비 및 근로 의욕 고취를 위한 복리후생비 증가 또한, 손실 사유입니다.

마지막으로 손실 금액의 51.6%를 차지하는 Global Alliance 구축을 위한 자문 수수료 및 기타 비용의 증가가 가장 큰 이유입니다.

영업외 수익은 2015년도 대비 15.2% 증가하였는데, 이는 ATGC가 보유하고 있는 외화예금에 대한 환율 수익과 일반 예금의 이자 수익입니다. 전년도 대비 79.7% 감소한 영업외 비용은 2015년도 오류를 수정하고, 2016년도에는 일반적인 잡손실과 외환차손 금액만을 포함하였으며 국제 회계 기준인 IFRS를 적용한 결과 영업이익과 경상이익의 손실이 각각 93.2%, 84.6% 증가하였습니다.

### 1) 경상연구개발비

2015년도 대비 18.5% 증가한 약 1,004백만원의 비용이 발생하였습니다.

2016년 경상연구개발비의 세부 항목으로는 자체 R&D 비용과 위탁 연구비가 각각 약 370백만원, 약 180백만원 사용되었고, R&D 인건비와 교육비로 약 452백만원, 약 2백만원이 지출되었습니다.

자체 R&D 비용은 ATGC Pipeline들의 기초 R&D, 생산 공정 확립 및 차별화된 원천 기술 개발 등에 소요된 비용으로써 2015년도 대비 약 16% 증가하였고, 위탁 연구비는 R&D center에서 개발 완료된 Pipeline들의 안정성, 유효성 등을 검증하기 위한 비임상 시험 등 공인된 외부 시험 기관들에 지급된 비용입니다.

ATGC는 새로운 치료제 개발과 다양한 적응증 개발 등 지속적인 도전과 창의적인 연구를 위하여 전년도 대비 2.4배의 R&D 인력을 보강하였고, 이에 대한 인건비가 2015년보다 증가하였습니다.

### 2) 인건비성 비용

2016년 인건비성 비용은 약 679백만원으로 전년도 대비 106.7% 증가하였습니다. 주로 상여금이 포함된 임직원 급여가 대부분이며 기타로 복리후생비와 임직원들의 업무 역량 강화를 위한 교육 훈련비로 사용 되었습니다.

전문성 확보와 효율성 증대를 위하여 조직을 확대 개편하였고, 이를 위해 많은 인력을 충원한 결과 임직원 급여가 약 552백만원, 기타항목으로 약 127백만원이 사용 되었습니다.

### 3) 기타

판매관리비 항목 중 기타 항목이 2016년 약 1,801백만원으로 전년도 대비 187.1% 증가하였는데, 주로 ATGC만의 차별화된 개발 전략에 기인한 것입니다.

ATGC Pipeline들의 성공적인 전세계 허가를 위하여 Global Alliance를 구축하고 있고, 이를 위해 다양한 형태의 자문을 받

고 있습니다. 2016년 증가된 기타 항목의 대부분은 이러한 자문시 발생하는 자문 수수료의 증가에 따른 것이며, 이외에도 R&D 성과물에 대한 특허 출원비의 증가, ATGC Pipeline에 대한 가치 평가 비용 발생, 번역 수수료 등이 기타 항목 비용의 증가에 영향을 미쳤습니다.

2015년보다 약 1,174백만원의 금액이 증가 하였는데, 이는 일회성 비용이 대부분이므로 추후에는 판매관리비 중 기타 항목의 지출이 감소할 예정입니다.

### 4) 영업이익

2016년 ATGC의 매출은 미실현 상태이고, 이에 따라 2016년 영업이익은 약 3,484백만원의 손실이 발생하였으며, 전년도 대비 93.2% 증가하였습니다. 93.2%의 손실 증가는 모두 판매관리비의 증가에 따른 것입니다.

이같은 매출 미실현으로 인한 영업이익의 손실 발생은 2017년도부터 점진적으로 개선될 것으로 예상하고 있으며, 개선 방안은 2017년도에 예정된 ATGC Pipeline들의 추가 판매 권리 양도 계약 체결과 이에 따른 합리적인 수익 인식, 시제품(임상 제품) 판매를 통한 매출 발생 등 입니다.

### 5) 영업외 비용

2016년도 영업외 비용은 약 24백만원으로 전년도 대비 79.7% 감소하였습니다. 2015년도 퇴직급여충당부채 변동으로 인한 전기 오류수정손실 금액이 약 70백만원 발생하여 영업외 비용이 일시적으로 높게 산정된 결과이며, 2016년에는 외환차손 및 잡손실 금액만이 포함되어 영업외 비용이 상대적으로 감소하였습니다.

# Forecast 2017-2021

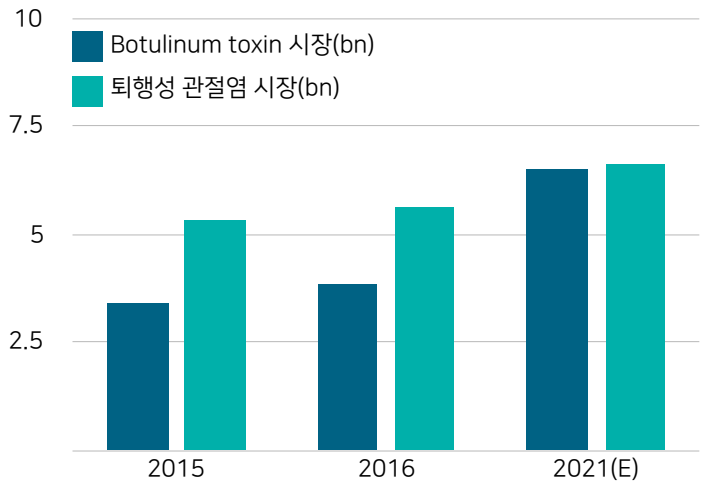
## Summary

ATGC는 바이오 의약품 R&D 전문 기업이며 글로벌 바이오 의약품 R&D 전문 기업으로의 도약을 항상 “꿈”꾸고 있습니다. 이러한 “꿈”은 Innovation을 기반으로한 R&D를 기반하지 않는다면 절대 불가능할 것이고, ATGC는 이를 알기에 지난 8년동안 최선을 노력을 다해 기초적인 R&D부터 시작하여 ATGC Pipeline들을 완성하였습니다.

2017년, ATGC Pipeline들이 하나씩 허가를 위한 임상 시험을 시작할 예정입니다. ATGC Pipeline에 대한 판매 권리 양도에 따른 현금 유입<sup>1)</sup> 이외에 실제 제품 판매에 의한 매출이 발생함을 의미합니다. ATGC Pipeline들은 국내에서 허가 및 판매되는 것을 시작으로 진입 장벽이 높지만 전세계에서 가장 큰 시장 규모를 가지고 있는 북미, EU, 중국 시장 진입을 위하여 국내 일정을 고려하여 진행할 수 있도록 모든 준비를 마쳤으며, 이것이 ATGC 전략인 Global Alliance인 것입니다. 이러한 R&D Pipeline을 통한 ATGC의 매출 발생은 ATGC의 지속적인 성장과 가치 상승에 많은 기여를 할 것입니다.

### ATGC main market

ATGC Pipeline의 주요 시장은 2016년도 전세계 기준, 약 USD 3.8 billion의 Botulinum toxin 시장<sup>2)</sup>과 약 USD 5.6 billion의 퇴행성 관절염 시장<sup>3)</sup>의 일부이며, 두 시장에 대한 ATGC Pipeline의 공통점은 신경전달을 차단하여 해당 질환의 증상을 개선하는 것입니다.



전세계적인 고령화 사회의 진입과 삶의 질 개선에 대한 욕구로 인해 두 시장 모두 매년 CAGR(Compound Annual Growth Rate)이 약 3.7~11.4% 성장해 왔으며, 2016년도부터 2021년까지 보다 높은 성장세를 나타낼 것으로 예상됩니다. 지속적으로 성장 잠재력이 높은 두 시장에 ATGC는 차별화된 기술과 이를 적용한 Pipeline, 그리고 ATGC만의 전략으로 선진 시장을 포함한 전세계 시장에 성공적으로 진입할 것입니다.

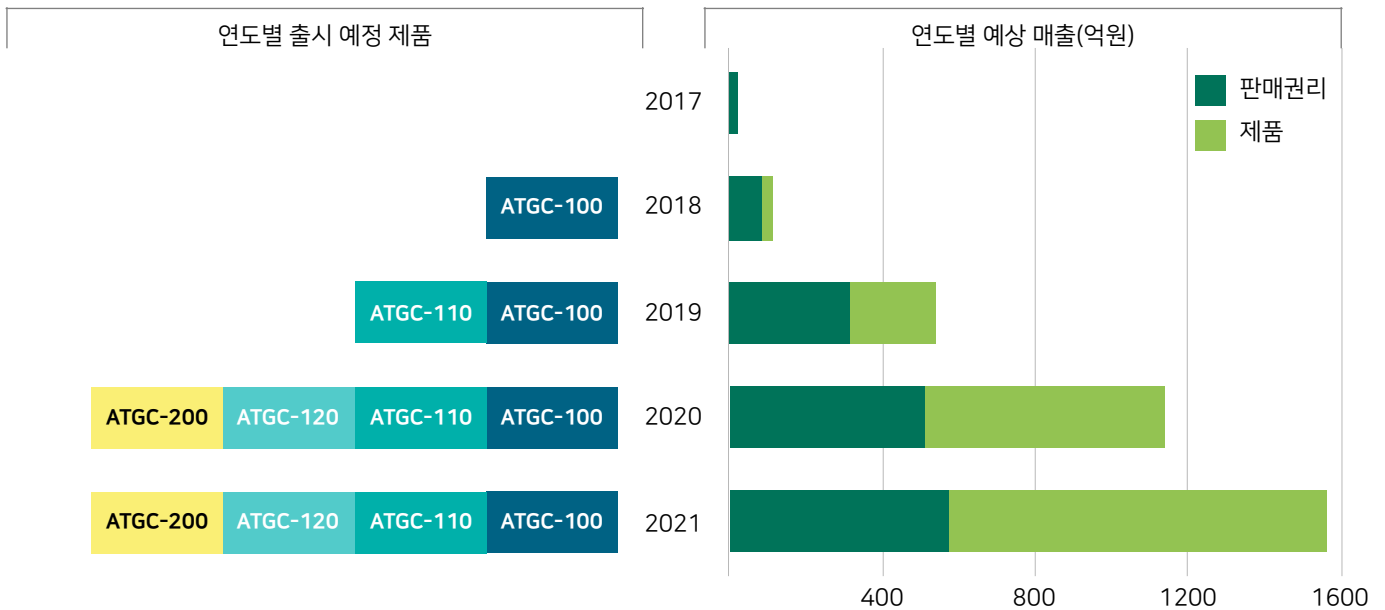
### ATGC 매출 구조

ATGC의 매출은 크게 판매 권리 양도에 따른 유동부채 계정의 선수금으로 처리하는 매출과 제품 판매에 의한 매출로 구분될 수 있습니다. R&D 전문 기업의 특성 상 기술력이 검증되었다면 판매 권리 양도를 선행판매하는 것이 가능합니다. ATGC가 이미 체결한 계약들이 이에 해당하며, ATGC는 2017년도에도 이러한 판매 권리 양도 계약을 추가로 체결할 예정입니다. 제품 매출은 ATGC Pipeline들의 실제 제품을 공급하여 발생하는 일반적인 매출로써 해당 국가(대륙) Sales Partner들에게

임상 시험을 위한 제품 매출과 허가 이후에 시장에 공급하는 매출입니다.  
 2017년, ATGC Pipeline들의 임상 시험이 시작되면 판매 권리 양도 계약과 더불어 임상 시험용 제품 매출, 수출용 허가를 통한 제품 매출이 이뤄질 것으로 예상됩니다.

**ATGC 2017-2021**

단계별로 제품을 시장에 공급할 수 있을 것입니다. 물론, 임상 시험기간에 임상 시험용 제품을 판매할 수 있으나 그 매출은 미미할 것으로 예상하고 있습니다.  
 ATGC는 한국을 시작으로 선진 시장인 북미, EU, 중국 시장에 대해 단계적 진입을 하겠지만 전세계 모든 국가에 동일하게 동일한 전략으로 제품을 출시하지는 않을 것입니다.  
 각 국가(대륙)별로 발병하는 질환과 선호하는 제품들이 조금씩



ATGC-100의 임상 시험이 시작되는 2017년도를 시작으로 ATGC Pipeline들의 판매 권리 양도 계약 체결과 제품 매출 등이 활성화 될 것으로 예상됩니다.  
 또한, 2016년도까지 체결한 계약들의 단계별 milestone들 (USD 5.3 million) 역시 수취되어, 단계적으로 매출로 인식될 것입니다. 2017년부터 2018년까지 모든 ATGC Pipeline들의 판매 권리 양도 계약을 북미, EU, 중국 등의 현지 제약회사들과 체결하는 것을 목표로 하며, 임상 시험이 완료되는 2018년부터

차이가 있기 때문이며, 해당 국가(대륙)의 Sales Partner들과 긴밀히 협업하여 ATGC 제품들간 판매 간섭이 일어나지 않고 최적의 매출을 발생시킬 수 있도록 노력하겠습니다.

1) 판매 권리 양도에 따른 현금 유입 : 2016년부터 회계처리 시 유동부채 계정의 선수금 항목으로 계상하며, 제품 허가 후 균일하게 배분하여 수익으로 인식할 것입니다.  
 2) Botulinum toxin 시장 : (Reference)2016, Daedal Research  
 3) 퇴행성 관절염 시장 : 퇴행성 관절염 시장에서 사용되는 HA(Hyaluronic acid)는 약 36%를 차지하고 있습니다.(Reference)2015, Global Research, 보건산업진흥원

