

바이오산업

“원천기술의 글로벌 B2B가 핵심”

2015년 3월

키움증권



제약/바이오/헬스케어

Analyst 김지현

02) 3787-5109

kimchi@kiwoom.com

Contents

- Part I 바이오의약품:
전체의약품 시장에서 비중
지속적으로 확대
- Part II 줄기세포치료제: 차세대 치료제로
난치성질환에 적합
- Part III U-Healthcare: IT기술과
고령화 진전으로 관심 증가
- Part IV Bioinformatics: U-Healthcare
구축을 위한 기반
- Part V 분자진단: 진단시장의
핵심으로 U-Healthcare의
실용산업

Healthcare Paradigm Shift

헬스케어 3.0 건강수명의 시대(21세기)

개인 유전체 분석기술 기반 개인 맞춤형 치료
U-헬스, 웰니스
질병 예방 및 의료비 절감 (일반인/일상)

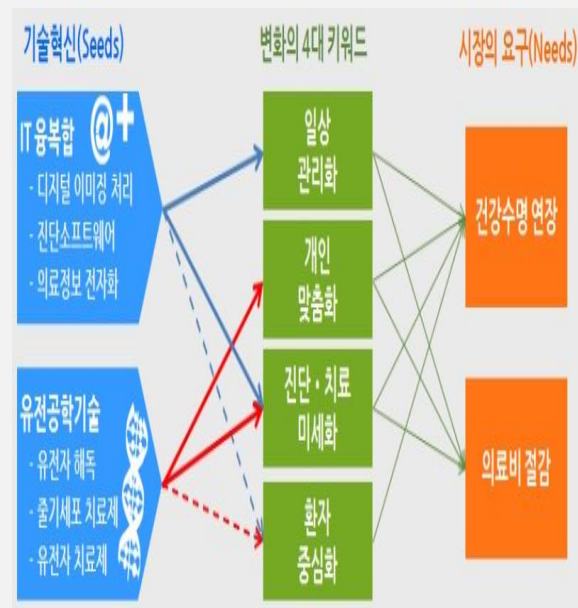
헬스케어 2.0 질병치료의 시대(20세기 말)

질병의 치료, 기대수명(환자)
페니실린 발견, 신약 및 치료법 개발

헬스케어 1.0 공중보건의 시대(18-20세기 초)

전염병의 예방과 확산 방지 (전국민)
인두접종의 개발, 청진기, 엑스레이 발명

헬스케어 3.0 시대의 변화 키워드



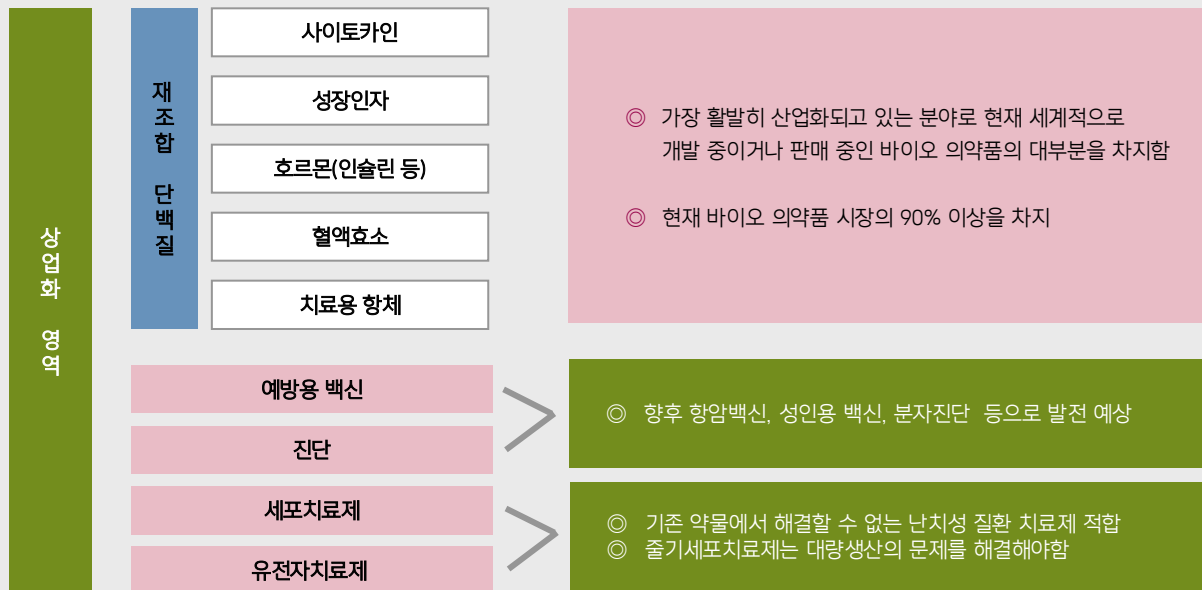
자료: 2013 HT 포럼자료, 2011 헬스케어 3.0, '건강수명' 시대의 도래, 삼성경제연구소

주: 선의 굵기는 영향의 강도를 의미

1. 바이오의약품: 산업 개요

- ◎ 재조합단백질이 전체 바이오의약품의 대부분을 차지. 세포치료제의 상업화 가능성 최근 대두

바이오의약품의 상업화 영역

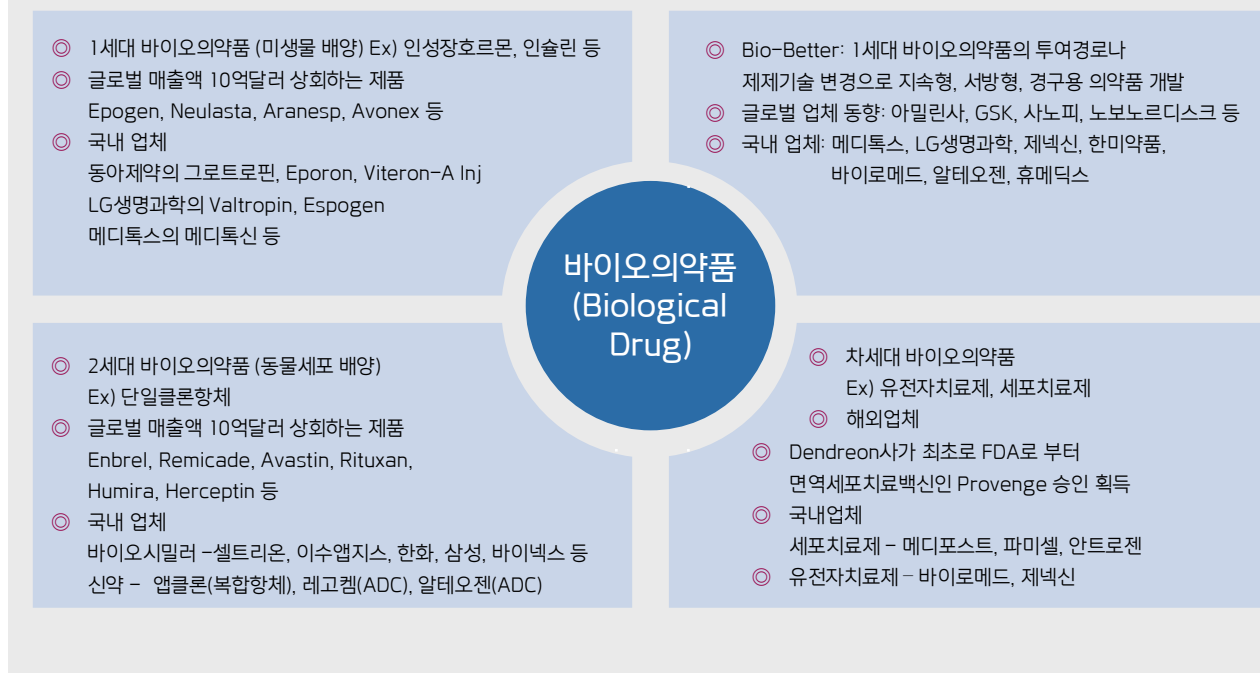


자료: 키움증권 리서치센터

1. 바이오의약품 : 산업 개요

- ◎ 화학합성의약품보다 1세대단백질의약품이, 1세대단백질의약품보다 2세대 단백질의약품의 자본, 생산기술 등의 진입장벽 높아

바이오의약품 세대별 구분

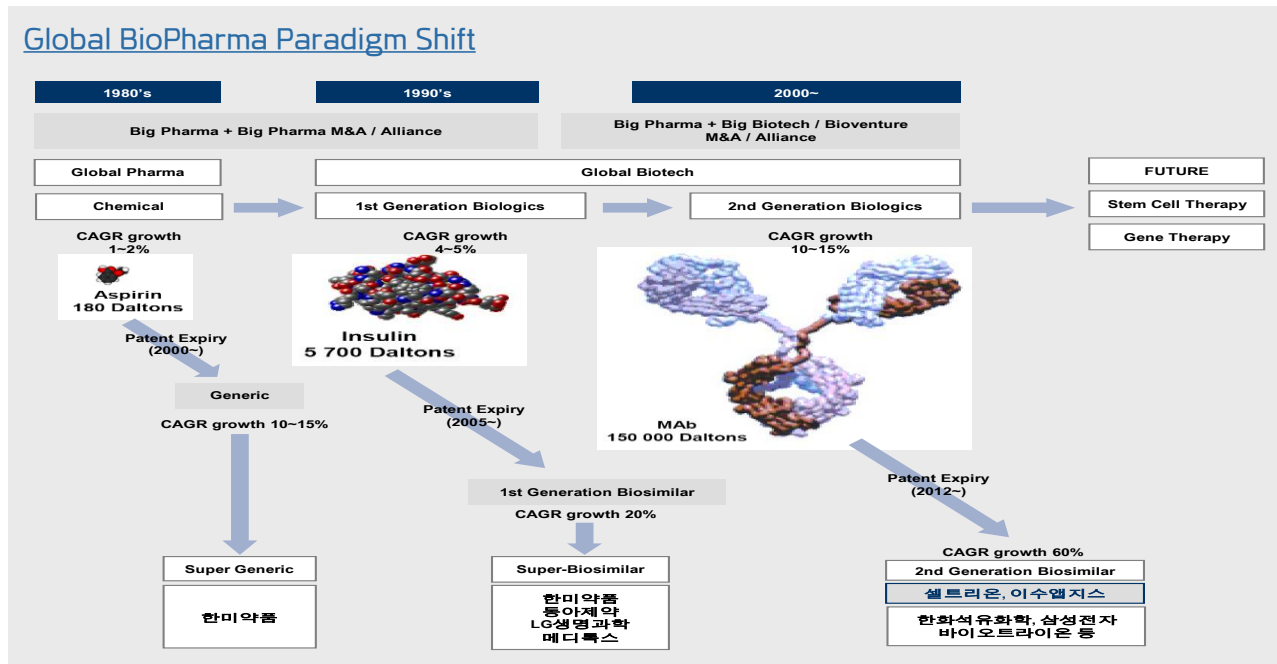


자료: 키움증권 리서치센터

1. 바이오의약품: 시장 전망

◎ 바이오의약품 비중은 2016년에 23.0%로 확대

- 바이오의약품 시장은 최근 4년간 연평균 8.0% 증가해 2013년 기준 시장규모는 1,610억달러 추정
- 2013년부터 2016년까지 바이오의약품 시장은 연평균 5.5% 증가해 전체 의약품성장률(2.8%)의 두배 성장 예상
- 이에 따라 바이오의약품 시장 비중은 2002년의 10.3%에서 2016년에는 23.0%로 확대 예상
- 화학합성의약품에서 바이오의약품(항체신약)으로 시장 구조 재편

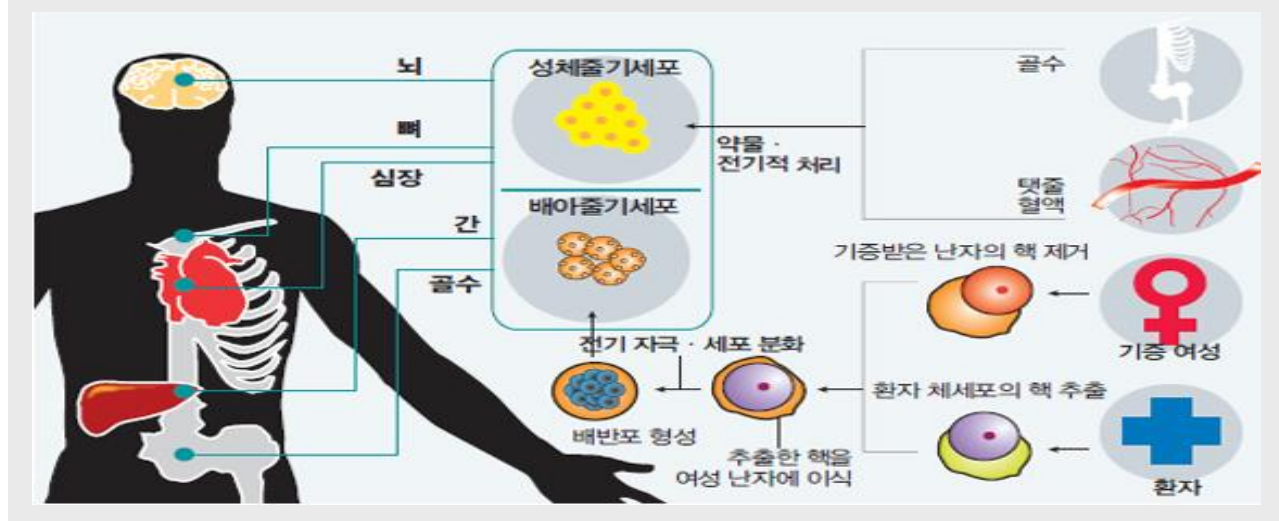


자료: 키움증권 리서치센터

2. 줄기세포치료제: 개념과 종류

- 줄기세포치료제(Stem Cell)란? : 신체의 각 조직과 장기에 극소수로 존재하거나 착상 전 배아의 내세포로부터 제작한 세포로서 자가재생산능력과 다양한 세포로의 분화능력을 가진 일종의 모세포로 신체를 구성하는 모든 세포와 조직을 만들어내는 근간
- 줄기세포는 채취되는 원천에 따라 배아줄기세포(Embryonic Stemcell), 성체줄기세포(Adult Stemcell), 역분화줄기세포(Induced Pluripotent Stemcell)로 분류
- 개체의 원천에 따라 자가(Autologus) 세포치료제, 동종(Allogenic) 세포치료제, 이종(Xenogenic) 세포치료제 등으로 분류

일반적인 줄기세포 치료 개념도



자료: 키움증권 리서치센터

2. 줄기세포치료제의 종류

채취 원천별

	배아줄기세포		성체줄기세포			역분화줄기세포
	인공수정란	체세포복제	골수	지방	제대혈	
세포획득방법	불임시술 후 잔여 수정란	난자와 성체 체세포로 배아 복제	엉덩이뼈 내부 골수 채취	복부지방 채취	출산시 신생아의 탯줄서 채취	성체 체세포로부터 역분화인자를 사용하여 제조
분화능	전분화능	전분화능 예상	다분화능	다분화능	다분화능	전분화능
면역거부 반응	있음	최소화	있음	있음	최소화	없음
생명윤리적 문제	있음	있음	최소화	최소화	최소화	최소화
임상시 단점	* 분화기술 미비 * 기형암 가능성		* 주로 자기치료 * 연령, 상태에 따라 세포 기능 차이가 남 * 채취가 어려움	* 주로 자기치료 * 연령, 상태에 따라 세포 기능 차이가 남	* 높은 배양기술 장벽	* 분화기술 미비 * 기형암 가능성 * 발암유전자 사용
치료기전	분화된 세포주입하여 손상된 조직 치환(replacement)		* 재생에 필요한 인자 분비 (Paracrine 효과) * 체내에서 필요한 세포로 분화			분화된 세포주입하여 손상된 조직 치환(replacement)
상업화 현황	미국 황반변성 (ACTA)	연구 단계	국내외 상업임상시험 수백건 진행 중			연구 단계

개체 원천별

분류	주요 개념
자가세포치료제 (Autologous)	환자 자신의 조직 또는 세포를 이용하는 방법으로 본인의 몸에서 채취한 세포를 본인에게 투여
동종세포치료제 (Allogenic)	타인에게서 분리된 조직 또는 세포를 이용하는 치료 방법으로 타인의 몸에서 채취한 세포를 환자에게 투여하여 치료하는 것인데 면역 거부반응의 문제점이 있을 수 있음
이종세포치료제 (Xenogenic)	다른 종(Species)으로 부터 분리된 조직 또는 세포를 이용하는 것으로 인간이 아닌 동물에서 채취한 세포를 환자에게 투여하여 치료하기 때문에 바이러스 등의 감염이나 면역 거부반응, 윤리적인 문제 발생

자료: Abbvie Korea

2. 줄기세포치료제: 국내 업체와 주요 파이프라인 현황

- ◎ 상장 업체중 파미셀의 하티셀그램-AMI가 2011년 7월에 급성 심근경색증치료제로 허가를 받는데 이어 메디포스트의 카티스템(연골손상치료제)가 2012년 1월에 품목 승인을 획득. 비상장 업체중에서는 안트로젠의 큐피스템(크론성치루염치료제)가 2012년 1월에 허가를 받았으며, 코아시스템의 뉴로나타-알(류게릭병치료제)이 2014년 7월 판매 승인을 받음

국내 줄기세포치료제 업체 현황과 파이프라인

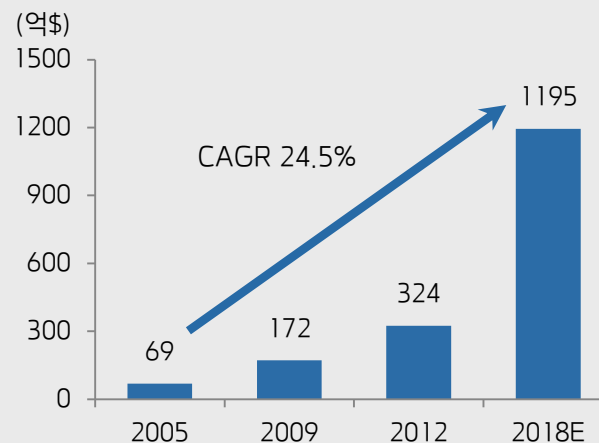
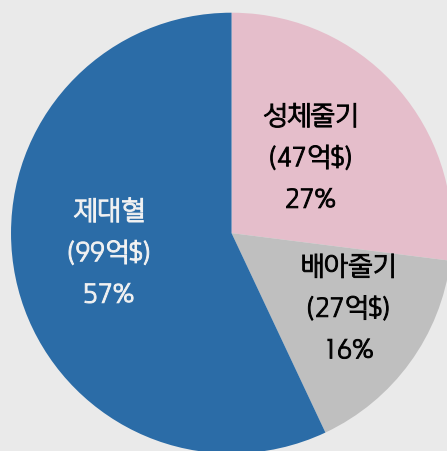
회사	적응증	개발 단계	원료 세포	세포원
메디포스트	퇴행성 관절염 등 연골결손	국내 출시	제대혈	동종
	비혈연조혈모세포 이식 보조요법	2상 완료		
	미숙아 폐질환	1상		
	알츠하이머(치매)	1상		
안트로젠	근육손상	1상	지방	자가 및 동종
	크론병	2상		
	크론병 누공	국내 출시, 미국 임상3상 준비		
파미셀	급성 뇌경색	3상	골수	자가
	급성 심근경색	국내 출시		
	만성 척수손상	2/3상		
코오롱생명과학	퇴행성관절염 등 연골결손	국내, 미국 2상 완료	육지손	동종
차바이오텍	스타가르트병			
코아시스템	류게릭병	시판허가	골수	자가
테고사이언스	화상치료제(2도화상)	국내 출시	피부	자가

자료: 키움증권 리서치센터

2. 줄기세포 치료제: 시장 전망

- ◎ BBC 리서치에 따르면 전세계에 줄기세포 관련기업은 700여개로 추정되고 이중 미국이 386개, 영국 133개, 유럽 93개, 동아시아 32개, 캐나다 24개 등으로 추정
- ◎ 세계 줄기세포 치료제 시장규모는 2005년 69억달러에서 2012년에는 324억달러로 커졌고 2018년에는 1,195억달러로 급증, 연평균 24.5% 고성장할 것으로 전망됨

줄기세포 분야별 세계 시장규모와 전망



자료: BBC 리서치, 키움증권 리서치센터, 2009년 기준

3. U-Healthcare: 등장 배경

◎ 시간적, 공간적 영역 확대와 고령화 진전

- 시간적, 공간적 영역을 확대할 수 있고 범용적이라기보다 개인 맞춤형 보건의료서비스를 제공함으로써 삶의 질을 개선
- 2018년에 고령화사회(65세 이상 인구 비중 7%)에서 고령사회(65세 이상 인구 비중 14%)로 진입하게 되면서 막대한 복지비용에 대한 절감과 접근성이 높고 편리한 의료서비스가 필요
- IT 대기업들의 성공 가능성이 높다고 판단하는 IBT 융합기술 최적 산업분야로 부각

◎ 만성질환 진료비 급증

- 만성질환자(고혈압, 당뇨, 치매 등)의 진료비는 2008년에 12조 5천억원이었으나 2010년에 14조 7,770억원으로 확대. U-Healthcare는 이러한 막대한 복지비용 지출이 예상되는 만성질환 관리의 주요한 정책 수단으로 부상 등

U-Healthcare의 부가가치

시간적 영역 확대	공간적 영역 확대	개인 맞춤형 보건의료서비스
▪ 이동단말 이용 생체신호 모니터링 ▪ 고혈압환자 혈압을 가정에서의 실시간 측정	▪ 화상상담을 이용한 원격진료 ▪ 가정에서의 장기적 재활훈련 지도	▪ 임상정보, 생체정보, 유전자정보의 융합 및 패턴 마이닝 ▪ 질병 발생 및 약물 부작용 예측 등

자료: KT경제연구원

2018년 우리나라 고령사회 진입 (단위: %)

구분	2000년	2005년	2010년	2018년	2020년
0~14세	21.1	19.2	16.2	12.7	12.4
15~64세	71.7	71.7	72.9	72.9	72
65세 이상	7.2	9.1	11	14.3	15.6

자료: 통계청

3. U-Healthcare: 관련 업계의 변화

◎ 병원, 의료계: 기존의 공간적 제약에 대한 독과점 현상 소멸, 의료서비스의 질적 완전경쟁 돌입

- 원격의료: 환자와 병원 사이의 공간적 제약이 거의 소멸. 공간적 제약에 의한 독과점 현상이 약해지고, 의료서비스의 질적 완전경쟁 돌입. 전문적인 온라인 의료 상담 시장 열릴 듯. - 온라인 상의 환자진료기록의 축적으로 오진율이 줄어들고, 의사에 대한 환자의 신뢰도가 제고 될 듯

◎ 개인용 의료기기 업계: 스마트 기기와 접목한 다양한 신규 헬스케어분야 시장 형성 가능

- 개인용 의료기기는 아직까지 Stand-alone 제품이 대부분이고 의료기기간 시너지를 기대할 수 없는데 U-Healthcare 서비스를 통해 개인용 의료기기가 온라인으로 데이터를 주고 받을 수 있게 되면, 다양한 응용이 가능
- 스마트 기기와 접목된 MICS(체내 이식 무선의료시스템, Medical Implant Communication System), Wearable Device
- InBody Lab: 실시간 체중, 근육량, 칼로리 측정을 통해 이상적인 라이프스타일을 유도
- Google Glass: 의사가 환자 실시간으로 보며 구급 대원에 치료법 알려줘... 과거 질병도 즉시 조회 가능 (명지병원 시범 서비스) ex) 40대 남자가 가슴 통증을 느끼고 정신이 혼미한 상태로 집에서 발견됐다는 다급한 신고가 119 구급대에 접수. 현장에 출동한 구급대원이 가쁜 숨을 몰아 쉬는 환자를 앰블런스로 옮기고 구글 글라스(Google Glass)를 썼다. 구급대원이 "오케이 글라스!"라고 말하자 구급대원 눈에 비치는 환자 모습이 그대로 촬영되기 시작. 이 동영상은 앰블런스에 설치된 와이파이(Wi-Fi)를 통해 인근 종합병원의 응급센터로 1~3초 만에 전송돼 응급센터의 응급의학과 의사의 컴퓨터 모니터에 그대로 반영

◎ 의약품, 건강식품, 화장품 업계: 맞춤형 약 처방, 건강 및 다이어트 프로그램 시장 급성장

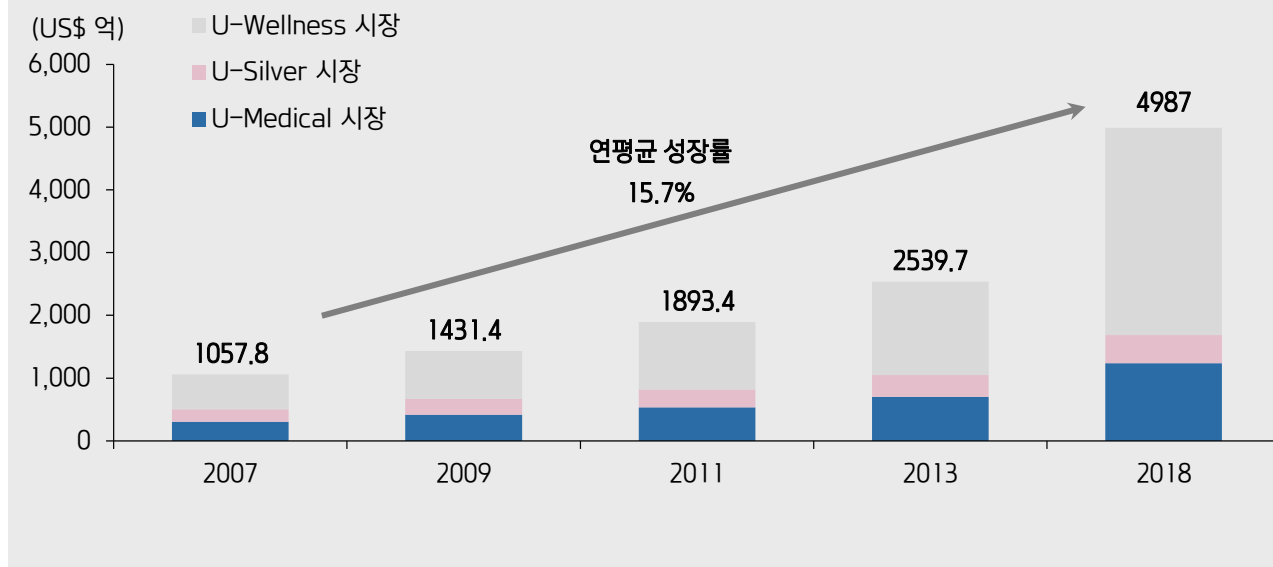
- 온라인상의 건강인과 환자에 대한 대용량 데이터를 활용, 맞춤형 약 처방과 건강관리 서비스의 다이어트 및 건강식 프로그램시장도 급성장할 듯

3. U-Healthcare: 세계시장 연평균 15.1% 성장

◎ 세계 U-Healthcare 시장은 2009년 1,431억달러에서 2018년에는 4,987억달러로 급성장

- 인구의 고령화, 삶의 질의 개선, 정부의 의료비 절감 노력의지 등에 힘입어 세계 U-Healthcare 시장은 2009년의 1,431억달러에서 2018년에는 4,987억달러로 급성장할 듯
- 분야별로는 Wellness시장이 연평균(2007~2018년) 17.6%로 가장 높은 성장률을 기록할 것으로 보이며 Medical시장과 Silver시장이 13.6%, 7.7% 성장할 전망

Wellness를 중심으로 초고성장



자료: 산업통상자원부, 보건복지부 "바이오융합을 통한 헬스케어 신시장 창출전략(2013.11.12)보고서"에서 BBC 보고서를 인용

4. Bioinformatics: 유전체의 개념

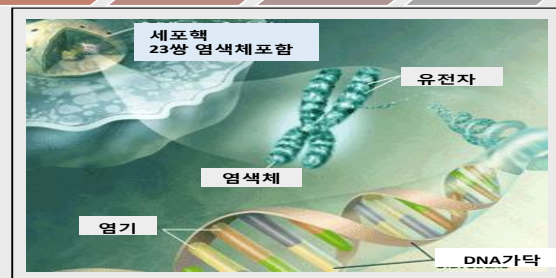
◎ 유전체란?

- 유전자를 의미하는 'gene' + 염색체를 의미하는 'chromosome'의 합성어

DNA (Deoxyribo Nucleotide Acid) 의 의미와 시대적 변화



- 유전자의 기본 단위
- 생물학적 정보를 전달해주는 물리적, 기능적 단위
- 인체의 구조 및 기능을 결정
- DNA = 인 + 당 + 염기 (A, C, G, T)

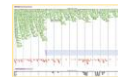


Sequencing 기술발전

- 비용 : \$3 billion
- 시간 : 13년
- 용량 : 10 GB
- 완료된 사람수 : 1명



- 비용 : \$5000
- 시간 : 1주
- 용량 : 100 TB
- 완료된 사람수 : 1000명

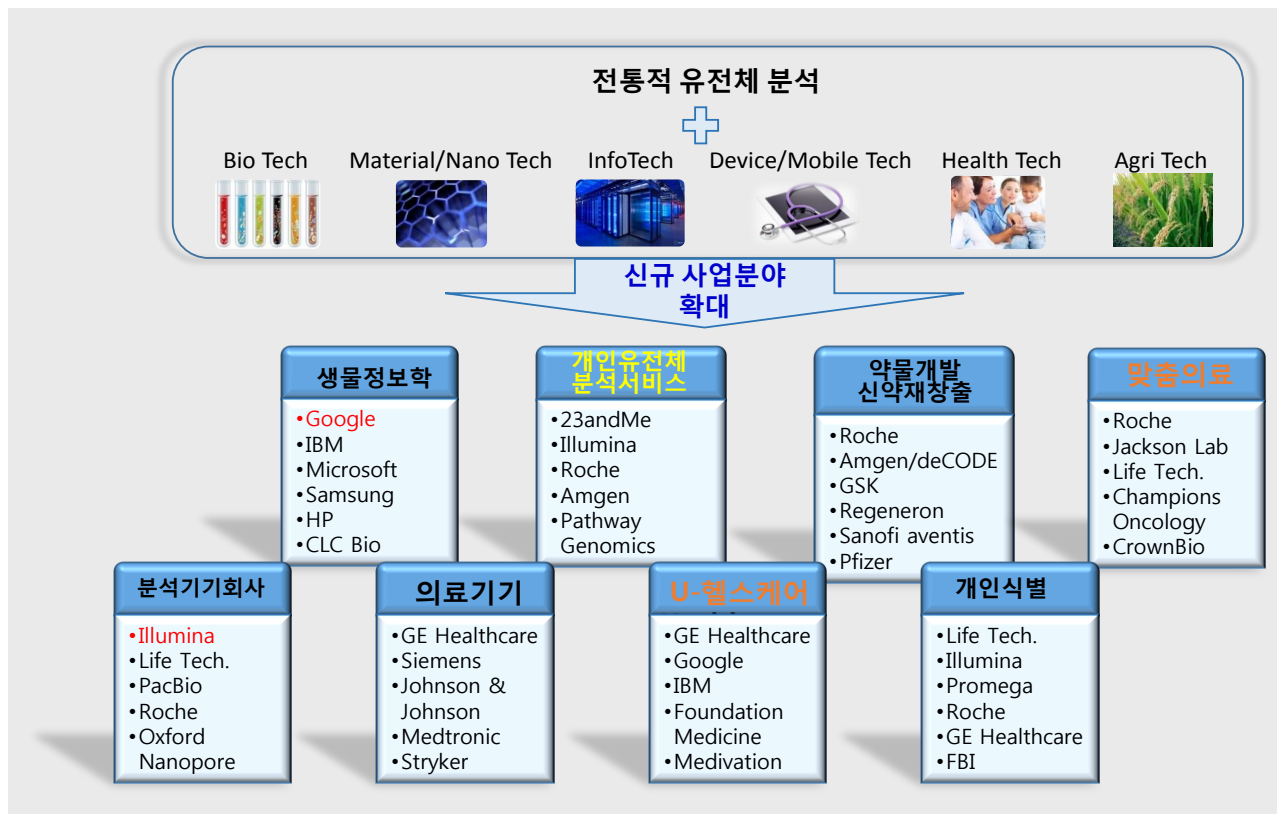


- 비용 : \$100
- 시간 : 1시간
- 용량 : 1000PB
- 완료된 사람수 : 수천만명



자료: 디엔에이링크

4. Bioinformatics: 유전체 염기서열 분석 응용



자료: 디엔에이링크

4. Bioinformatics: 유전체기반 맞춤의료 시대

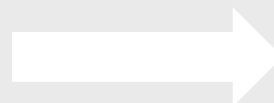
바이오/의료산업 변화

- 유전정보부재
- 개인차 무시
- 예방/예측의 어려움
- 환자역할 미미

- 저용량 데이터
- 개별 유전자 기능중심
- 단일연구분야 위주 데이터생산

- Personalized (맞춤)
- Preventive (예방)
- Predictive (예측)
- Participatory (참여)
- 대용량 통합데이터
- 시스템 생물학적 관점
- 학제간 융합 (Bio+의료+IT)

전통
의료



유전체정보
기반의
맞춤의료

데이터 생산이 병목

데이터 분석이 병목

Genomics R&D → 임상적용

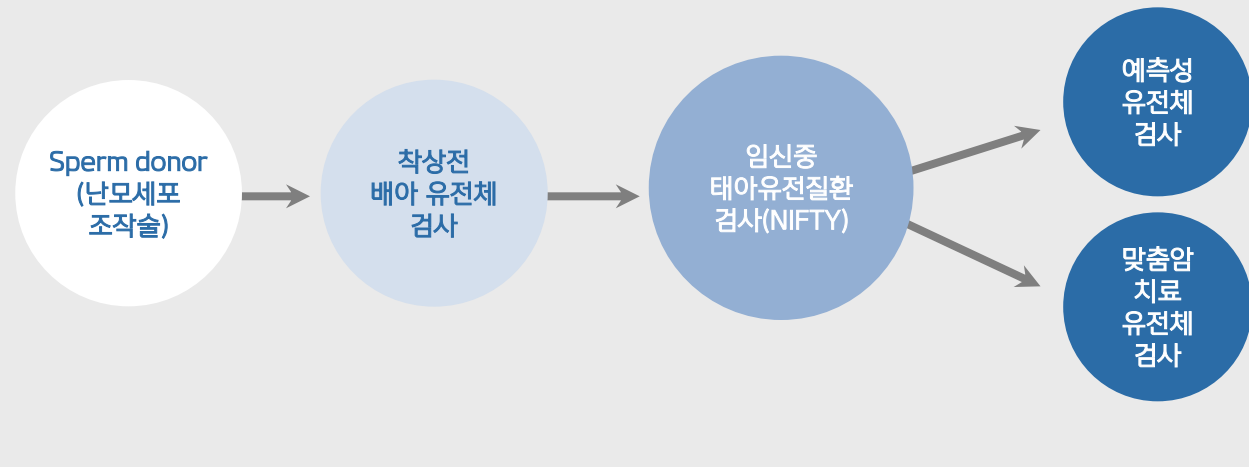
국가	유전체 의학 연구동향
한국	2012년까지 한국인 10만명 유전체 자원 확보
미국	국립보건원, 1만명 유전체 데이터 축적 공개. 거의 모든 의대에 유전체 의학교실 개설, 전문의 배출
영국	지난해 국가 아젠다 정책으로 10만명 유전체 분석 구축사업 발표, 5,200억원 소요
일본	전체 바이오 연구비의 5.8%를 유전체 연구에 투자(한국은 0.9%)
중국	베이징 유전체 연구소 차세대 유전체 분석기 128대 구매 (한국은 전체 40여대 보유)

4. Bioinformatics : 생애주기와 유전자 분석

◎ 요람에서 무덤까지 건강한 삶 가능해진다 !

- 서지도 못하던 아이 견게 하는 유전자 분석 기반 ‘유전자 치료’ ...
- 한국은 아직 검사부터 규제
- 전통적 유전체분석방식에서 바이오기술, 나노기술, 정보기술 등의 발전으로 인해 신규사업분야 확대
→ 유전체분석, 생물정보학, 개인유전체분석, 약물개발, 신약재창출, 맞춤의료, 분석기기회사, 의료기기, U-헬스케어 등

생애주기와 유전자 분석



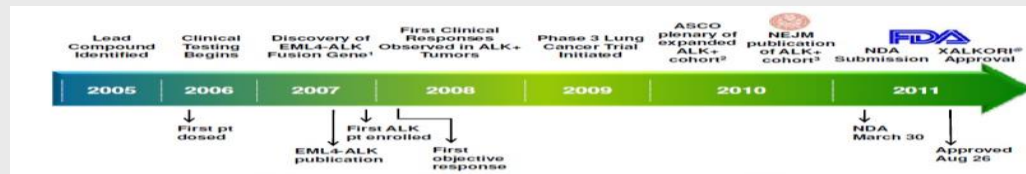
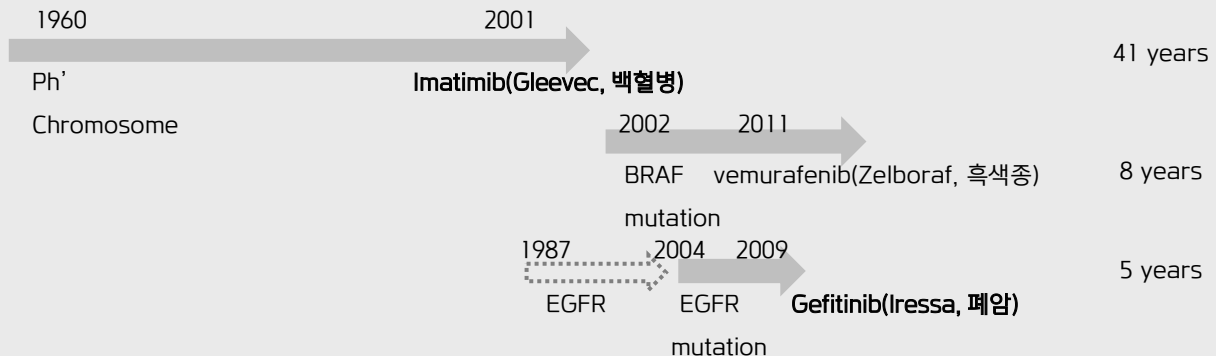
자료: 디엔에이링크

4. Bioinformatics: 유전체기반 항암제 맞춤 치료

◎ 같은 질병에도 유전변이에 따른 맞춤 치료법 도입

- 2009 ~ French ERMETIC-IFCT network
- 폐암환자 EGFR 돌연변이 무료검사로 연간 15,000명. 검사비 160만 유로 지출 → 69백만 유로의 치료비 절약 효과
- 후보물질 발굴 후 신약 출시까지의 기간이 단축되고 있음

후보물질 발굴 이후 신약 출시까지의 기간



자료: 디엔에이링크

4. Bioinformatics: 유전체기반 바이오뱅크

◎ 설립 필요성 제기

- 질환 특이 약물후보, 진단마커 발굴시 대규모 시료 필요
- 가족력, 임상정보, 유전정보 및 다양한 정보축적이 필요
- 시간, 비용 소모를 최소화하며 연구 효율을 극대화

다양한 헬스케어업체들이 바이오뱅크사업 활용

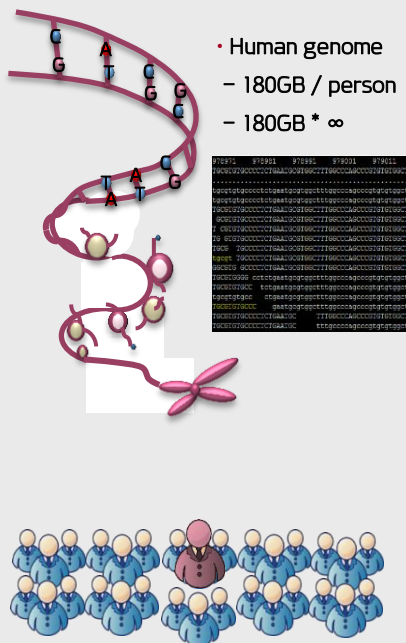
Biosample distribution	Contract research services	Population-Biobanks	Biotech companies	Major pharmaceutical companies	Research Collaborations
• Folio Biosciences • BioServe • Cybrdi • Biochain • PrecisionMed	• LifeSpan • Asterand • Fisher Scientific • Gene Logic • Cogenics • Gentris	• Jurilab (East Finland) • deCODE Genetics (Iceland) • Sharda Life Sciences (Sardinia) • Genizon Biosciences (Québec) • Newfound Genetics (Newfoundland)	• Indivumed (cancer) • Exiqon (cancer) • Synairgen (asthma/COPD) • Psynova Neurotech (CNS)	• Millennium Pharmaceuticals (100,000+ samples) • Pfizer (70,000+ samples) • AstraZeneca • GlaxoSmithKline • Roche • Novartis • Bayer Schering	• Genentech/Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (prostate cancer) • Aventis/French hospitals (dementia) • Bristol-Myers Squibb/M.D. Anderson Cancer Center (cancer) • Geisinger Health System/Interleukin Genetics (weight loss) • Merck & Co/The Moffitt Cancer Center (cancer)

자료: 디엔에이링크

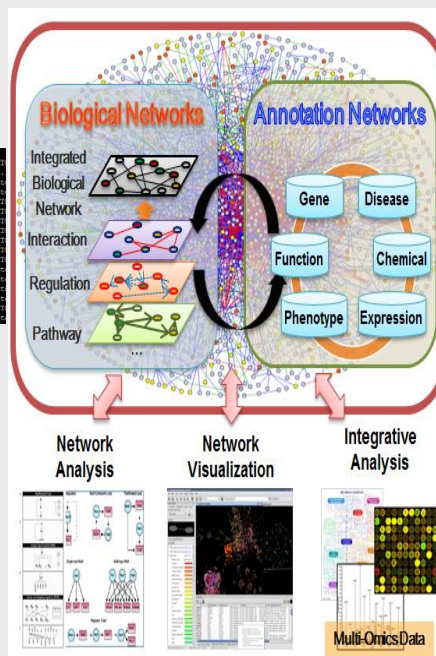
4. Bioinformatics: 유전체분석과 빅데이터

인류 역사상 유례가 없는 빅데이터 등장

Next Generation Sequencing

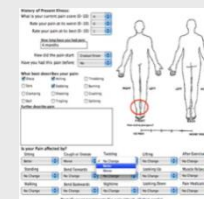


Integrated Network System

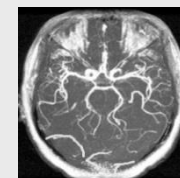


Clinical Data

Medical Record



Medical Image



Life Log

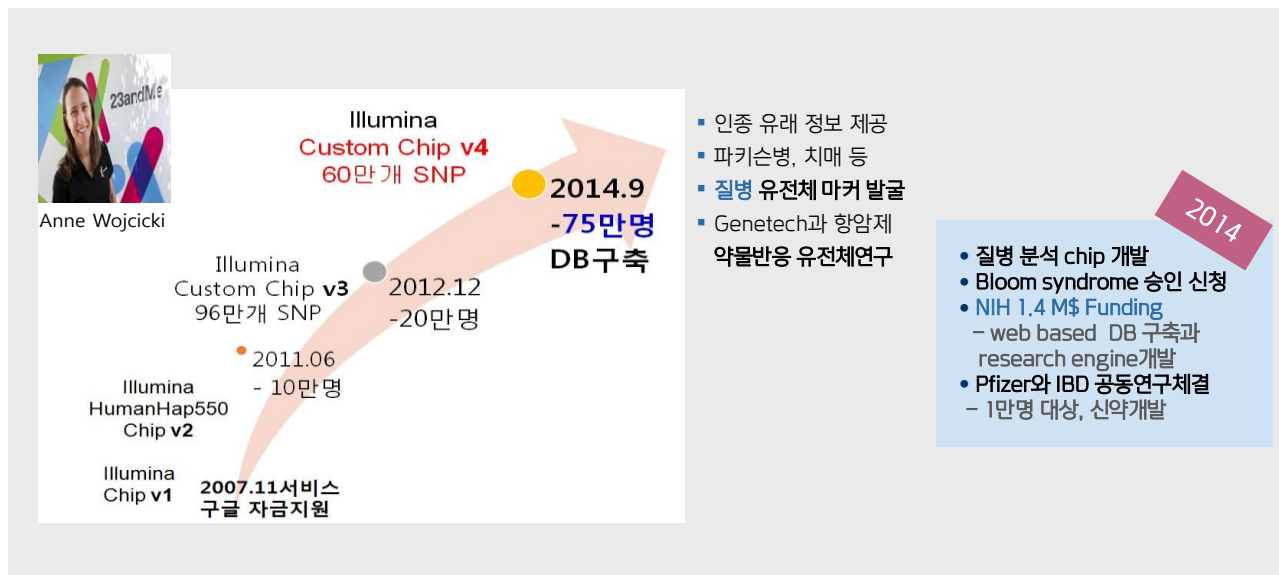


자료: 디엔에이링크

4. Bioinformatics: 유전체 염기서열 분석 응용

◎ BIZ Model : 개인 유전체 염기 서열 분석

- 맞춤 치료제 선택의 근거 제공 / DB화하여 제약사 정보 제공 가능
- **23andME : 대중 참여(\$99)의 Science Goal → 250만명 DB 구축**
- 2013.09 구글사 Calico (California Life Company) 설립 : 알츠하이머, 암과 심장병 특화
- 2014.03 J, Craig Venter 는 HLI (Human Longevity Inc. 설립 : 개인유전체/ 장내 미생물 염기 서열 분석
- 대규모 유전체 분석을 통해 마케팅 전략에 활용
Ex) 대머리 유전자 - 발모제, 두피케어 광고 / 유당불내성 유전자 - 산양유 광고 / 비만유전자 - 저열량, 저지방 식품광고 / 고혈압유전자 - 저염제품, 대체소금 광고



자료: 디엔에이링크

4. Bioinformatics: 국내는 국가기관 주도 연구시장이 주류

◎ 국내 유전체 분석 시장은 국가기관 주도의 연구 시장이 대부분을 차지하였음

- 정부는 향후 8년간 차세대 맞춤의료 유전체 사업, 차세대 바이오그린 21 사업 등을 통해 국가 연구비 지원 계속 예정
- '국가통합유전체연구센터' 설립 방안 추진: 2011년 1월 30일 국가과학기술위원회와 관련 부처의 발표에 따르면 정부는 지경부, 농수산부, 교육과학기술부, 보건복지부 등 4개 부처 공동으로 예비타당성 조사 실시
- 유전체 사업 관련 부처별 예산은 2006년 741억원 수준에서 2014년 약 1,127억원으로 꾸준히 증가 (CAGR 5.4%)

유전체 연구 관련 총 예산 (단위: 억원)

2000~2010	2011~2018	성장률
6,954	12,270	76.4%

자료: 디엔에이링크, 키움증권 리서치센터

국내 국가 연구비시장 규모 (단위: 억원)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
교과부	347	379	358	341	267	165	165	165	165
농식품부	106	106	109	123	117	275	275	275	275
보건복지부	239	261	189	208	182	461	461	461	461
환경부	5	5	5	5	5	5	5	5	5
국토부	44	32	32	37	53	115	115	115	115
정부 공통	-	-	-	-	-	80	105	105	105
합계	741	783	693	714	624	1101	1126	1126	1126

자료: 한국보건산업진흥원, 교육과학기술부, 테크노베이션파트너스

4. Bioinformatics: 2016년까지 연평균 18.7% 성장 예상

◎ 세계 유전체정보분석 시장은 2016년에 66억달러에 달할 듯

- 글로벌 유전체정보분석 시장은 2010년부터 2016년까지 연평균 18.7% 성장, 2016년에 66억달러에 달할 듯
- 분야별로는 서비스시장이 연평균 27.1% 성장 전체 시장 성장을 주도하고 소프트웨어, 기기 및 시약 순으로 시장성장에 기여할 듯

세계 유전체정보분석 시장 전망 (단위: US\$ 백만, %)

구분	2010년	2011년	2016년	CAGR(2010~2016)
기기 및 시약	1,246	1,571	2,230	10.2
서비스	838	988	3,529	27.1
소프트웨어	296	410	884	20.0
합계	2,379	2,968	6,642	18.7

자료: 산업통상부, 보건복지부

5. 분자진단: 체외진단시장의 핵심으로 부상

◎ 분자진단이란?

- 유전자 증폭기술인 PCR 등을 이용해 유전자를 직접 검사하는 것으로 바이러스나 세균에 감염된 사람의 타액, 혈액 등에서 병원체의 유전자 정보를 담고 있는 DNA, RNA를 추출한 후 증폭 질병 감염여부를 확인

◎ 진단산업에서 분자진단은 최근 가장 각광받는 분야

- 분자진단은 유전정보물질인 DNA, RNA를 검사하는 분야로 조기진단, 최적의 치료, 맞춤 의학 등을 실현
- 현재 가장 널리 사용되는 면역진단(항원/항체)은 잠복기에 바이러스 검출이 어려운 반면 분자진단은 잠복기 검출이 가능
- 검사 분야도 감염성 질환, 약제 내성, 체세포 돌연변이, 단일염기변이 등 응용분야가 다양

주요 체외진단 산업별 특성 비교

분야	면역진단	분자진단
개념	질병에 의해 생성되는 항체 등 간접인자 검사	질병원인 DNA/RNA 직접검사
시장규모(2013년)	106억달러	60억달러
주요 업체	국내 : 에스디(인버니스메디칼), 바이오랜드, 엑세스바이오 해외 : 인버니스메디칼	국내 : 씨젠, LG생명과학, 진매트릭스, 바이오니아 해외 : 로슈, 홀로직, 애보트, 퀴아젠, 벡튼디킨슨
주요 목표시장	후진국, 저개발국	선진국
테스트당 비용	저가 (테스트당 0.5~1달러)	고가 (테스트당 30달러, 소비자가 기준 100달러)
매출 특징	입찰 및 수주 방식	실제 수요
시장성장률	5~7%	15~20%
응용분야	감염성질환에 국한	감염성질환, 암진단, 맞춤의학, 신약개발, 식품검사

자료: 키움증권 리서치센터

5. 분자진단: 글로벌 TOP 9이 전체시장 주도

- ◎ Realtime PCR의 Golden Standard인 Taqman 기술을 보유한 로슈사가 시장점유율 1위
- ◎ 특화된 고유 원천기술 보유한 상위 9개사가 전체 분자진단 시장의 89.5% 차지
 - 2009년 기준 글로벌 분자진단 시장 1위는 로슈로 전체 시장의 33% 차지하고 있으며 2위는 노바티스 10.0%, 3위 홀로직(시장점유율 9.5%), 4위는 쿼젠 (시장점유율 8.5%), 5위 애보트가 뒤를 이어
 - 이들 상위 5개사는 고유원천기술을 확보하고 있으며 특화된 분야에 시장지배력이 높음

글로벌 분자진단업체 순위와 시장점유율 (단위: %)

순위	회사	M/S	주요 핵심기술
1	Roche Diagnostics	33.0	Taqman
2	Novartis	10.0	TMA
3	Hologic(Gen-Probe)	9.5	TMA, Invader, Taqman
4	Qiagen	8.5	Hybrid capture, Taqman
5	Abbott Laboratories	8.1	Taqman
6	Becton Dickinson	7.5	SDA, Taqman
7	Cepheid	7.0	Molecular beacon, Taqman
8	Siemens Healthcare	3.5	Bdna
9	BioMerieux	2.5	NASBA
10	Others	10.5	

자료: Granview research (2013), 키움증권 리서치센터

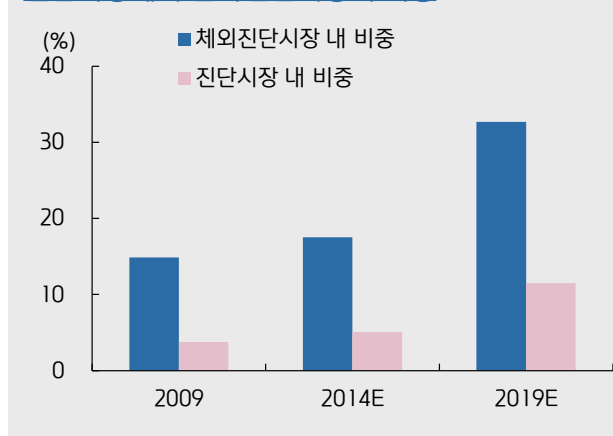
5. 분자진단: 2019년까지 연평균 16.8% 성장

◎ 분자진단시장, 2019년까지 연평균 16.8% 성장 예상

◎ 시장보다 높은 성장률 나타내며 점유율 상승 예상

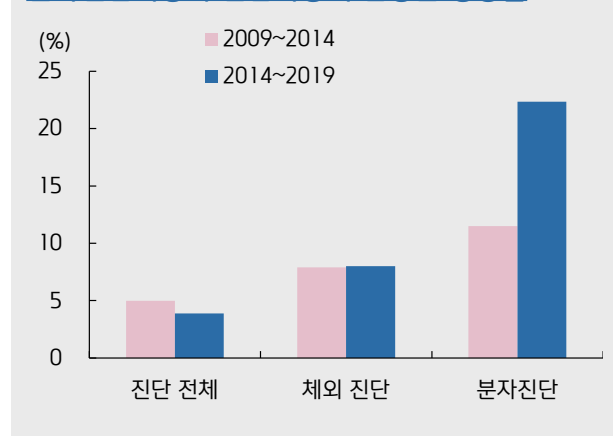
- 2009년 기준 세계 분자진단 시장규모는 90억달러로 체외진단시장의 14.9%, 전체 진단시장의 3.8%
→ 2019년에는 425억달러로 연평균 16.8% 성장하여 체외진단시장의 32.7%, 전체 진단시장의 11.5%
- 이는 분자 진단 기술은 조기진단이 가능하고 정확도가 높으며 응용분야도 다양하기 때문
- 최근 선진국의 의료비 절감정책과 Unmet Needs Healthcare에 대한 미개척 분야를 분자진단 기술로 해결할 수 있을 것으로 보임

진단시장에서 분자진단시장의 비중



자료: Jain Pharma (2010), 키움증권 리서치센터

분자진단시장과 진단시장의 연평균 성장률



자료: Jain Pharma (2010), 키움증권 리서치센터

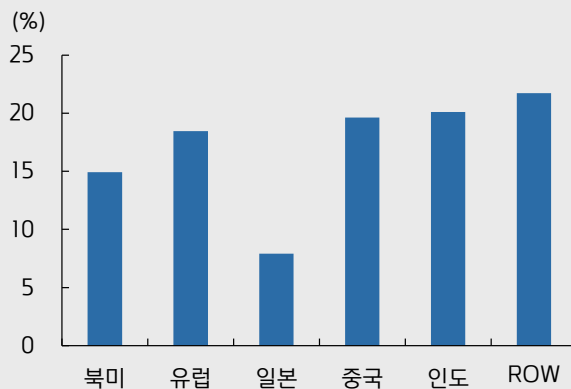
5. 분자진단: 선진국 주력에서 이머징으로 확대

◎ 선진국이 주력 시장이나 소득수준의 향상으로 향후 신흥국 성장세 돋보일듯

◎ 지역별로는 북미, 유럽시장이 주력 시장이나 향후 중국, 인도 시장이 부상할 듯

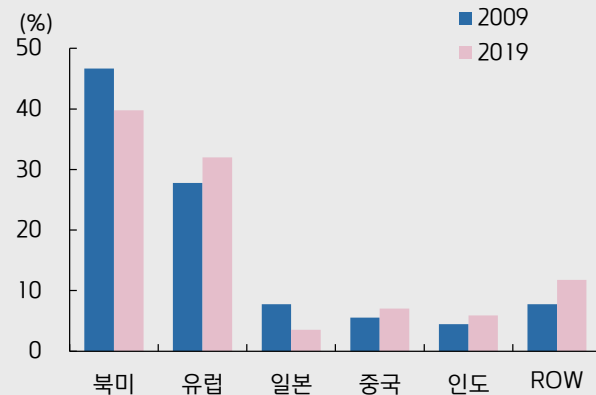
- 북미시장이 가장 큰 분자진단 시장으로 2009년부터 2019년까지 연평균 14.9% 성장할 것으로 전망되며 2위 시장인 유럽은 연평균 18.5% 늘어날 것으로 보임
- 중국과 인도 시장은 아직 낮은 시장점유율을 가지고 있지만 각각 연평균 19.6%, 20.1% 성장할 전망
→ 북미와 유럽의 합산 시장점유율은 떨어지고 중국과 인도의 합산 시장점유율은 상승 예상

지역별 연평균 분자진단 시장성장률 (2009~2019)



자료: Jain Pharma (2010), 키움증권 리서치센터

지역별 분자진단 시장점유율

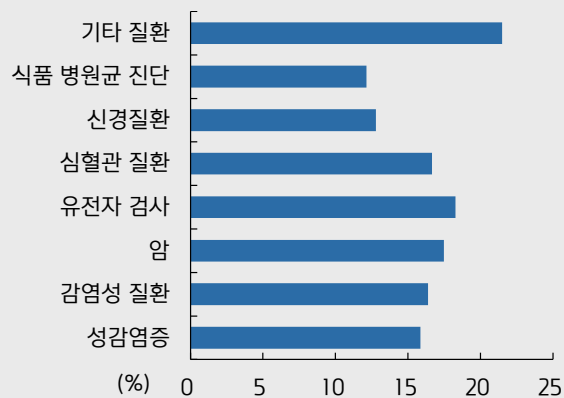


자료: Jain Pharma (2010), 키움증권 리서치센터

5. 분자진단: 감염성질환에서 신약개발분야로 확대

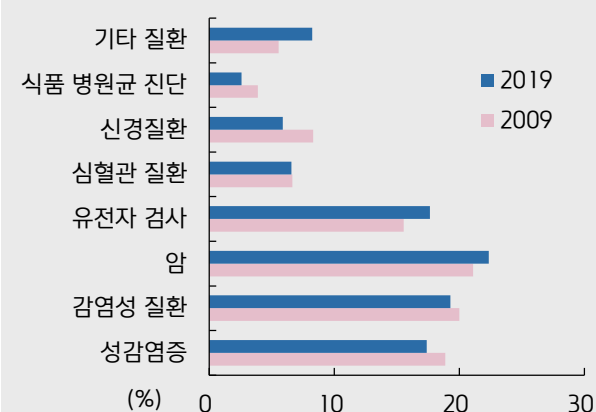
- ◎ 암, 성감염증, 감염성 질환, 유전자 검사가 큰 비중 차지하나 향후 식품검사, 신약개발동반진단 분야 급성장할 듯
- ◎ 2009년 기준, 이들 질환이 전체 분자진단시장의 75.6% 차지
 - 분자 진단 시장 내 점유율 1위인 암 진단시장은 2009년 21.1%에서 2019년에는 22.4%로 확대될 전망이며 유전자 검사 시장도 같은 기간 동안 15.6%에서 17.6%로 비중 높아질 듯
 - 반면, 성감염증과 감염성 질환의 시장점유율은 2009년에 각각 18.9%, 20.0%에서 2019년에는 17.4%, 19.3%로 비중이 축소될 것

적응증별 연평균 분자진단 성장률(2009~2019)



자료: Jain Pharma (2010), 키움증권 리서치센터

적응증별 분자진단 시장점유율



자료: Jain Pharma (2010), 키움증권 리서치센터