

SK COMPANY Analysis



Analyst

윤혁진

hjyoon2019@sksec.co.kr

02-3773-9025

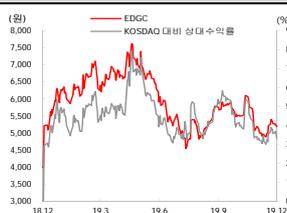
Company Data

자본금	36 억원
발행주식수	3,617 만주
자사주	0 만주
액면가	100 원
시가총액	1,877 억원
주요주주	
이철욱(외16)	38.35%
김준일	11.16%
외국인지분률	6.90%
배당수익률	

Stock Data

주가(19/12/26)	5,190 원
KOSDAQ	652.07 pt
52주 Beta	0.89
52주 최고가	7,620 원
52주 최저가	4,020 원
60일 평균 거래대금	9 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	0.6%	0.5%
6개월	-13.5%	-5.9%
12개월	30.4%	33.1%

EDGC (245620/KQ | Not Rated)

DTC 적용 확대로 유전체 분석 검사 확대 기대

- 유전체(유전자+염색체) 분석 기술을 기반으로 암을 비롯한 여러 질병과 질환을 진단하는 서비스를 제공하는 기업
- EDGC 가 수행하는 유전자 검사 건수 2017 년 18,034 건, 2018 년 42,967 건에서 2019 년 100,000 건, 2020 년 200,000 건 이상으로 고속 성장 예상
- 국내 DTC 유전자 검사 서비스 시범사업자로 선정돼 추가적인 성장 모멘텀 확보

NGS(Next Generation Sequencing, 차세대 염기서열 결정법) 시대 도래

EDGC 는 한국의 진단수탁기관인 이원의료재단과 진단장비로 유명한 illumina 의 BI (Bioinformatics, 생물정보학) 개발 파트너인 미국의 다이에그노믹스의 합작 유전체 분석 기업이다. 유전체 분석 시장은 검사비용의 급감으로 스티브잡스가 1 억원을 들여서 검사한 유전체 분석을 이제는 12 만원에 할 수 있는 시대가 열리며 성장하고 있고, 유전체 분석 시장은 2015 년 125 억 달러에서 2020 년 200 억 달러로 연평균 9.9%의 높은 성장세를 나타낼 것으로 전망되고 있다.

DTC 유전자 검사 서비스 시범사업자로 선정돼 성장 모멘텀 추가

EDGC 는 지난 12 월 DTC(소비자직접의뢰: Direct To Consumer) 유전자검사서비스 인증제 시범사업 수행기관 4 개 중 하나로 선정됐다. DTC 유전자 검사는 병원을 통하지 않고 직접 소비자가 민간 기업에 검사를 의뢰하는 서비스로, 국내는 혈당과 혈압, 탈모, 비타민 C, 알코올 홍조, 조상찾기 등 질병이 아닌 개인 건강 관련 유전자 검사항목에 한해 검사가 가능하다. EDGC 는 사업자로 선정됨에 따라 기존 12 개 항목에서 55 개 항목으로 DTC 유전자 검사 서비스를 제공하게 됐다. EDGC 는 비침습 산전진단검사인 NICE 를 중심으로 액체생검(Liquid Biopsy)를 진행하고 있으며, 그 밖에 신생아 유전자 검사 서비스, 유전성 암·질환 예측검사, 안과질환 유전자 검사, 세포노화 예측검사, DNA 앱 등 다양한 서비스를 제공하고 있다. 무수한 BI 분석 알고리즘을 보유하고 있으며, 해외진출을 통해 아시아 유전자 분석 서비스 시장을 선점하고 있어 동사의 유전자 검사건수는 2018 년 42,967 건, 2019 년 100,000 건, 2020 년 200,000 건 이상으로 급증하고 있다. 아직 영업적자가 지속되고 있지만, 매출 고성장이 향후에도 기대된다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2014	2015	2016	2017	2018
매출액	억원			14	32	215
yoy	%				132.2	564.6
영업이익	억원			-32	-54	-68
yoy	%				적지	적지
EBITDA	억원			-30	-50	-62
세전이익	억원			-39	-63	-70
순이익(지배주주)	억원			-39	-63	-76
영업이익률%	%			-233.0	-166.3	-31.7
EBITDA%	%			-214.2	-156.0	-29.1
순이익률	%			-277.6	-194.3	-33.7
EPS	원			-158	-231	-234
PER	배					N/A
PBR	배					3.8
EV/EBITDA	배			N/A	N/A	N/A
ROE	%				-104.4	-27.4
순차입금	억원			19	-70	-174
부채비율	%			일부잠식	27.8	45.8

EDGC 는?

EDGC 는 유전체(유전자+염색체) 분석 기술을 기반으로 암을 비롯한 여러 질병과 질환을 진단하는 서비스를 제공하는 기업으로 사업부문별 매출비중은 상품매출 81%, 유전체 진단 서비스 18%, 기술이전 및 기타매출 1%로 구성되어 있다.

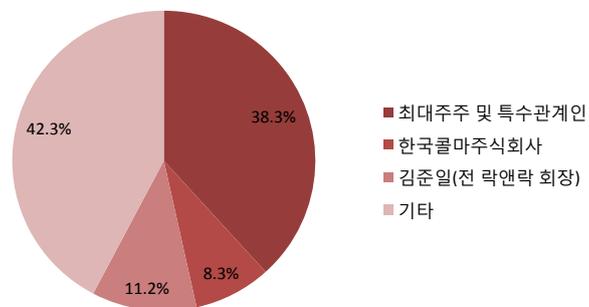
EDGC 는 한미 합작 유전체 분석 기업으로 한국의 진단수탁기관인 이원의료재단과 illumina 의 BI(Bioinformatics, 생물정보학) 개발 파트너인 미국의 다이에그노믹스의 합작 기업으로 출발했다. 동사의 지분 구조는 최대주주 및 특수관계인이 37.7%를 보유하고 있으며, 한국콜마주식회사 8.3%, 김준일(락앤락 전 회장) 7.4%로 구성되어 있다.

이원의료재단과 DIAGNOMICS 와의 합작사인 EDGC



자료 : EDGC, SK 증권

EDGC 지분구조



자료 : EDGC, SK 증권

NGS(Next Generation Sequencing) 시대 도래

대학교, 연구기관이 주 고객(1 세대 유전체 시장)이었던 유전체 분석 시장이 일반인으
로까지 확대되며 유전체 분석시장이 성장하고 있다. 1 세대 유전체 시장 규모가 1 이라
가정할 경우 병원, 환자 중심의 2 세대 유전체 시장 규모는 10 만배에 달하며, 일반인을
대상으로 하는 3 세대 유전체 시장 규모는 1,000 만배 수준으로 추정된다.

또한 검사비용의 급감으로 스티브잡스가 1 억원을 들여서 검사한 유전체 분석을 이제
는 12 만원에 할 수 있는 시대가 열렸다. 안젤리나 졸리가 유전성 암 질환 예측검사를
통해서 유방암을 예방하려고 한 사건은 유전자 검사 시장을 한 단계 더 성장시켰다. 검
사 비용의 감소와 정확도의 증가로 유전체 분석 시장은 2015 년 125 억달러에서 2020
년 200 억달러로 연평균 9.9%의 높은 성장세를 나타낼 것으로 전망되고 있다.

유전체 분석 서비스의 대중화 도래

NGS장비와 분석기술의 발전으로 이제는 12만원에 내가 걸릴 병 예측	
<p>120,000,000 원</p> <p>2011년 췌장암 치료를 받던 중 암을 유발하는 유전자 변이를 발견하기 위해 보스톤 브로드 연구소 (하버드대와 MIT가 만든 곳)에 검사 의뢰</p> <p>2011년 10만 달러(약 1억2000만원) 前 애플 CEO 스티브 잡스</p>	<p>120,000 원</p> <p>유전자 변이를 발견해 신체 특성부터 미래에 걸릴 수 있는 질환 (암, 백혈병 등), 약물 민감성 등 건강 관련 정보 모두 파악 가능</p> <p>2018년 100달러(약 12만원) Illumina CEO 프란시스 데소우자</p>

자료 : EDGC, SK 증권

유전체 분석 서비스는 90% 이상이 연구용으로 사용되고 있고, 유전체 검사를 받은 개
인이 동의만 하면 기업체들이 해당 유전체 데이터를 사용할 수 있다. 30 억쌍의 ATGC
의 염기서열로 이뤄져 있는 사람의 유전체 데이터(BI, Bioinformatics)는 약 100Gb 의
Big data 이며, 유전체 해독뿐만 아니라 유전체 데이터를 활용할 수 있는 시대가 열리고
있다. 의료 측면에서는 NGS 유전자 패널 검사를 통해 여러 유전자를 한 번에 분석해
환자에게 맞는 항암제를 찾을 수 있고, 미래에 걸릴 수 있는 질환, 약물 민감성 등 건강
관련 정보를 모두 파악이 가능할 것으로 전망된다.

EDGC의 유전체 진단 서비스 포트폴리오

EDGC 유전체 진단 서비스

임신 · 출산	개인유전체분석	액체생검(Liquid Biopsy)	DNA 앱
<ul style="list-style-type: none"> 나이스 NICE 베베진 bebeGene 	<ul style="list-style-type: none"> 진투미플러스 gene2me Plus 마이아이진 MyEyeGene 텔로에이지 TeloAge 맘케어 Momcare 키즈케어 Kidscare 브라케어 BRCARE 리스크케어 RiskCARE 마이젠플랜 MYGENPLAN 	<ul style="list-style-type: none"> EDGC S-CAN EDGC F-CAN EDGC M-CAN 	<ul style="list-style-type: none"> DNA 앱 

자료 : EDGC, SK 증권

NICE(NIPT(Non-Invasive Prenatal Testing), 비침습 산전진단검사) 검사는 산모 정맥 혈액으로 태아의 염색체 이상을 검사하는 방법으로 국내에서는 아직 4만명 정도 검사하고 있어 10% 초반 침투율을 보이고 있는 초기성장 국면인 유전자검사이다(신생아는 연 30 만명 수준). EDGC 는 2015 년말부터 NIPT 서비스를 공급하기 시작했으며, 2018 년 22 억원의 매출이 발생했다.

NICE(NIPT) 서비스



나이스(NICE) 검사 의뢰서

검사자명: [] 성: [] 나이: [] 임신주수: []

검사목적: []

유전자검사 동의서

나이스(NICE) 검사 결과 보고서

항목	결과	비고
검사결과	정상	NIPT에 의한 결과
DNA 품질	양함	부족할 경우 재검사
Library 품질	양함	Panel Fraction 15.7%

검사결과: 21, 18, 13, 16, 22번 쌍 염색체로 수적 이상이 관찰되지 않았습니다.

자료 : EDGC, SK 증권

EDGC는 S-CAN(액체생검, Liquid Biopsy) 서비스를 2018 연말 개시하며 암 진단 영역에 진출(대장암, 폐암 등 5종)했다. 액체생검은 조직 생검(Tissue biopsy) 없이 혈액 내 존재하는 암 세포 유래 DNA를 분석하는 기술로 암 조기 진단, 암 모니터링, 정밀 의료(동반 진단) 검사, 장기이식거부반응 모니터링을 할 수 있는 검사다. 1기 이내 암의 Early detection이 핵심으로 EDGC의 암 1기 detect 정확도는 35~37% 수준으로 글로벌 경쟁사보다 저비용의 높은 결과치를 보이고 있어 장기적으로 가장 기대되는 진단 서비스로 전망된다.

EDGC의 액체생검 서비스 S-CAN

The collage consists of three main components:

- Left Panel:** A promotional poster for "liquid biopsy EDGC S-CAN" featuring the EDGC logo and "EONE-DIAGNOMICS GENOME CENTER".
- Middle Panel:** A "유전자 검사 동의서" (Genetic Test Consent Form) with fields for patient information and a section for "유전자 검사 의뢰서" (Genetic Test Request Form) containing detailed instructions and a table for test results.
- Right Panel:** A "EDGC S-CAN™ 멀티오믹스 암 선별검사 결과" (Multi-omic Cancer Screening Result) report. It includes a summary table, a "검토 요약" (Summary) section with a gauge showing a 37.6% detection rate, and a "cDNA 결과" (cDNA Results) table.

항상표지자 결과	저항성	고위험	전반정량
CD 133	검출됨		5.1 ng/mL
CD 139	검출됨		5.1 ng/mL
APC	검출됨		5.1 ng/mL
CKA	검출됨		검출된 DNA 양은 5.1 ng/mL
CA 199	검출됨		5.1 ng/mL

자료 : EDGC, SK 증권

그 밖에 신생아 유전자 검사 서비스(베베진, bebegene), 유전성 암 질환 예측검사(진투 미플러스, gene2me Plus), 안과질환 유전자 검사(마이아이진, MyEyeGene), 세포노화 예측검사(텔로에이지, TeloAge), DNA 앱 등 다양한 서비스를 제공하고 있다.

신생아 유전자 검사 서비스, 유전성 암질환 예측검사, 안과질환 유전자 검사, 세포노화 예측검사

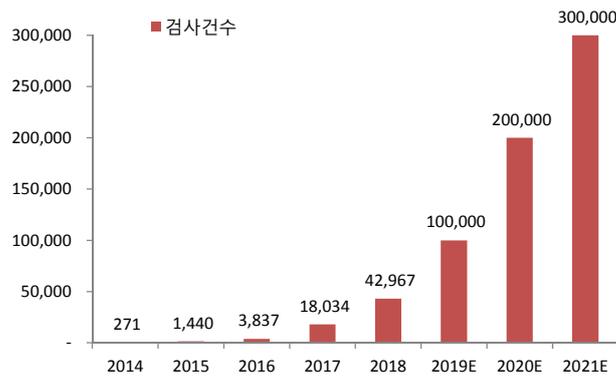


자료 : EDGC, SK 증권

EDGC 는 무수한 BI 분석 알고리즘을 보유하고 있으며, 해외진출을 통해 아시아 유전자 분석 서비스 시장을 선점하고 있어 동사의 유전자 검사건수는 2017 년 18,034 건, 2018 년 42,967 건에서 2019 년 72,000 건, 2020 년 120,000 건 이상으로 급증할 것으로 전망된다. 그에 따라 동사는 연결 매출액이 2019 년 500 억원 이상, 2020 년 1,000 억원 이상을 목표로 하고 있다.

EDGC 유전자 검사 건수 추이

(단위: 건)



자료 : EDGC, SK 증권

보건복지부 시범사업 신청 DTC 검사 항목

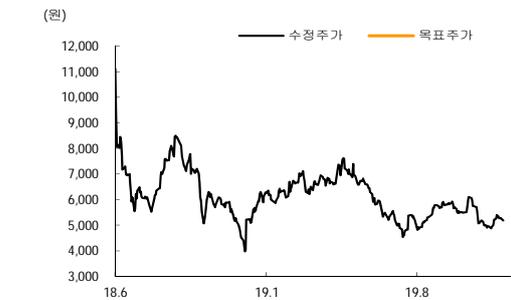
보건복지부 시범사업 신청 DTC 검사 항목

분류	DTC 유전자검사 시범사업 대상 항목(57)		
영양소	비타민C 농도 마그네슘 농도 칼륨 농도 지방산 농도	비타민D 농도 아연 농도 칼슘 농도	코엔자임 Q10농도 철 저장 및 농도 아르기닌 농도
운동	근력 운동 적합성 근육발달능력 악력	유산소 운동 적합성 단거리 질주 능력 운동후 회복능력	지구력운동 적합성 발목 부상 위험도
피부/모발	기미/주근깨 피부노화 튼살/각질 새치*	색소침착 피부염증 남성형 탈모 원형 탈모	여드름 발생 태양 노출 후 태닝반응 모발 굵기
식습관	식욕 쓴맛 민감도	포만감 짠맛 민감도	단맛 민감도
개인특성	알코올 대사 와인선호도 카페인 대사 수면습관/시간	알코올 의존성 니코틴 대사 카페인 의존성 아침형, 저녁형 인간	알코올 홍조 니코틴 의존성 불면증 통증 민감성
건강관리	퇴행성 관절염증 감수성 요산치 체질량지수 혈압	멀미 중성지방농도 콜레스테롤	비만 체지방율 혈당
혈통	조상찾기		

* 새치는 한국인 대상 위험유전자 미발견 등으로 제외

자료 : 보건복지부, SK 증권

일시	투자의견	목표주가	과리율	
			목표가격 대상시점	최고(최저) 평균주가대비 주가대비
2019.12.27	Not Rated			
2019.06.26	Not Rated			
2018.09.19	Not Rated			



Compliance Notice

- 작성자(윤혁진)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 본 보고서는 EDGC 상장에 당사가 대표 주권회사로 선정되어 작성한 의무 공표 자료입니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6 개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~-15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2019년 12월 27일 기준)

매수	84.83%	중립	15.17%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2014	2015	2016	2017	2018
유동자산			53	101	417
현금및현금성자산			35	76	179
매출채권및기타채권			4	13	154
재고자산			3	5	50
비유동자산			32	36	334
장기금융자산			9	5	90
유형자산			22	24	41
무형자산			1	6	171
자산총계			85	137	751
유동부채			19	30	217
단기금융부채			11	11	28
매입채무 및 기타채무			6	14	180
단기충당부채					
비유동부채			53		19
장기금융부채			53		3
장기매입채무 및 기타채무					
장기충당부채					
부채총계			72	30	236
지배주주지분			13	108	447
자본금			24	29	36
자본잉여금			56	210	674
기타자본구성요소				0	-57
자기주식					-57
이익잉여금			-68	-130	-207
비지배주주지분					68
자본총계			13	108	515
부채외자본총계			85	137	751

현금흐름표

월 결산(억원)	2014	2015	2016	2017	2018
영업활동현금흐름			-33	-40	-60
당기순이익(손실)			-39	-63	-73
비현금성항목등			10	25	18
유형자산감가상각비			2	3	4
무형자산감가상각비			0	0	2
기타			7	21	12
운전자본감소(증가)			-5	-2	-6
매출채권및기타채권의 감소(증가)			-2	-10	-37
재고자산감소(증가)			-1	-2	-29
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)			-1	8	64
기타			-4	-18	-77
법인세납부				0	-1
투자활동현금흐름			-27	-2	-318
금융자산감소(증가)			-14	9	-86
유형자산감소(증가)			-13	-5	-12
무형자산감소(증가)			-1	-5	-15
기타			0	2	192
재무활동현금흐름			81	84	480
단기금융부채증가(감소)			11		8
장기금융부채증가(감소)			67		
자본의증가(감소)			3	84	472
배당금의 지급					
기타			0		
현금의 증가(감소)			21	41	103
기초현금			14	35	76
기말현금			35	76	179
FCF			-56	-63	-287

자료 : EDGC, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2014	2015	2016	2017	2018
매출액			14	32	215
매출원가			12	26	189
매출총이익			2	7	26
매출총이익률 (%)			17.0	20.4	11.9
판매비와관리비			35	60	94
영업이익			-32	-54	-68
영업이익률 (%)			-233.0	-166.3	-31.7
비영업손익			-6	-9	-2
순금융비용			4	9	-2
외환관련손익			0	0	0
관계기업투자등 관련손익					0
세전계속사업이익			-39	-63	-70
세전계속사업이익률 (%)			-277.6	-194.3	-32.8
계속사업법인세					2
계속사업이익			-39	-63	-73
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익			-39	-63	-73
순이익률 (%)			-277.6	-194.3	-33.7
지배주주			-39	-63	-76
지배주주귀속 순이익률(%)			-277.57	-194.34	-35.36
비지배주주					3
총포괄이익			-38	-63	-73
지배주주			-38	-63	-76
비지배주주					3
EBITDA			-30	-50	-62

주요투자지표

월 결산(억원)	2014	2015	2016	2017	2018
성장성 (%)					
매출액				1322	5646
영업이익				적지	적지
세전계속사업이익				적지	적지
EBITDA				적지	적지
EPS(계속사업)				적지	적지
수익성 (%)					
ROE				-1044	-274
ROA				-566	-163
EBITDA마진			-214.2	-156.0	-291
안정성 (%)					
유동비율			280.6	338.6	1924
부채비율			일부잠식	27.8	45.8
순차입금/자기자본			일부잠식	-65.2	-33.8
EBITDA/이자비용(배)			-7.5	-5.2	-190.5
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)			-158	-231	-234
BPS			52	377	1,392
CFPS			-147	-218	-216
주당 현금배당금					
Valuation지표 (배)					
PER(최고)					N/A
PER(최저)					N/A
PBR(최고)					8.0
PBR(최저)					2.9
PCR					-242
EV/EBITDA(최고)			-0.7	14	-62.1
EV/EBITDA(최저)			-0.7	14	-21.4