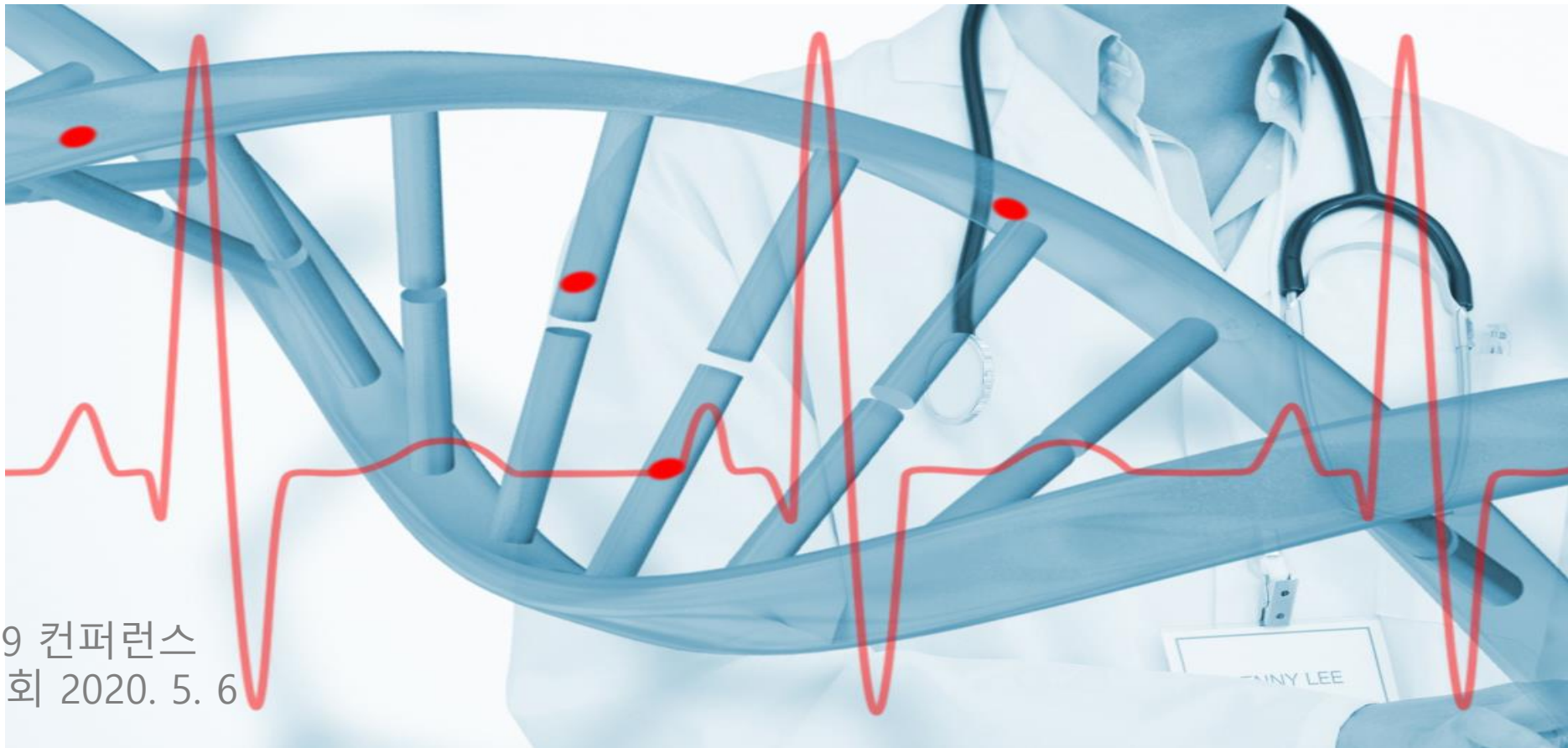


포스트 코로나 대학의 역할과 교육

강대희
서울대학교 의과대학 코로나19 과학위원장

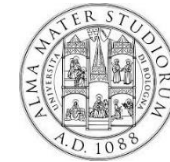


코로나19 컨퍼런스
대합병원협회 2020. 5. 6



대학의 역할

- 인재 양성, 지식창출, 사회기여
- 시대적 요구에 따라 존재 가치의 변화
 - 세계 최초 대학:
 - 이태리 볼로냐 대학(1088)
 - Academism 상아탑
 - 영국 옥스포드, 미국 하버드 대학(1636)
 - 연구중심대학 미국식Pragmatism
 - MIT, CalTech, NUS(1905)
 - 아시아 대학
 - 동경대, 북경대(1898), 서울대
- 미래 대학: Minerva School(2014)
 - 세계7개국에 기숙사, 학생수 470명
 - Intellect, Capability, Character





World
Map

NEW



U.S.
Map



Critical
Trends



COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins...



Total Confirmed

3,259,167

Confirmed Cases by
Country/Region/Sovereignty

1,070,032 US

213,435 Spain

205,463 Italy

172,481 United Kingdom

167,299 France

Admin0

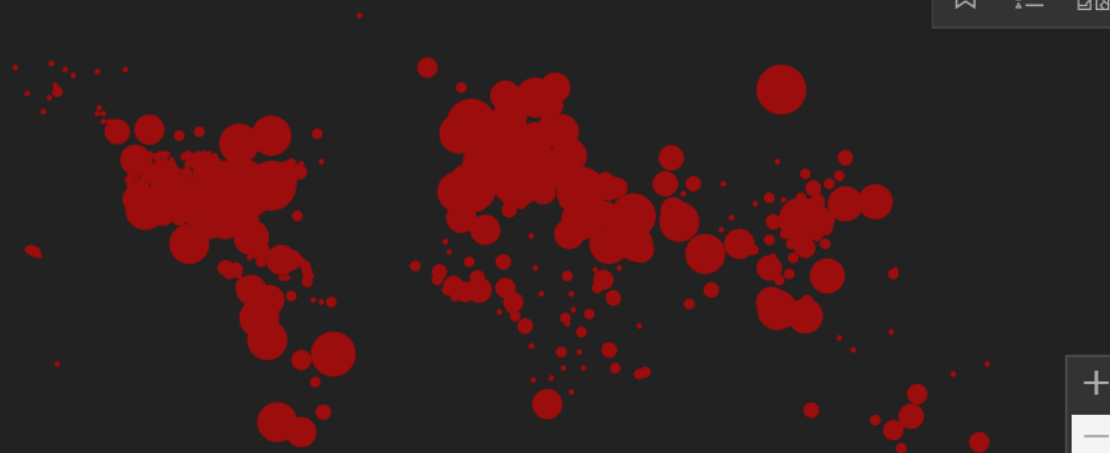
Last Updated at (MM/DD/YYYY)
5/1/2020 4:32:31 오후

187

countries/regions

Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#).

Lead by [JHU CSSE](#) Automation Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU](#)



Esri, FAO, NOAA

Cumulative Confirmed Cases

Total Deaths

233,439

27,967 deaths
Italy

26,771 deaths
United Kingdom

24,543 deaths
Spain

Deaths

Total Test Results in US

6,231,182

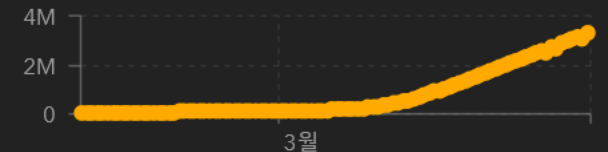
900,636 tested
New York US

625,337 tested
California US

382,405 tested
Florida US

214,780 tested

US total te...



Confirmed

Logarithmic

Daily Cases



COVID-19 SNU Medicine Updates

<http://medicine.snu.ac.kr/en/node/25377>

COVID-19

About

Home > COVID-19 |   

About

[Statistics](#)
[Epidemiology](#)
[Clinical information](#)
[Diagnostics](#)
[Vaccine/Therapeutics](#)
[Research](#)
[Opinion/Commentary](#)
[Others](#)

The SNU Medicine COVID-19
Scientific Committee

서울의대 코로나19 과학위원회는 코로나19와 관련된 과학적이고 객관적인 정보를 국내외 일반인과 전문가에게 제공하고자 설립되었습니다. 우리 사이트는 코로나19 발생 현황에 대한 통계와 역학 자료, 코로나 환자의 임상증상, 중증도 등의 임상 정보를 매주 제공할 예정입니다. 아울러 서울의대 각 분야 전문가들이 진단법, 백신, 치료제 개발 현황을 업데이트하고 서울의대에서 출간된 연구업적도 제공할 것입니다. 서울의대는 코로나19가 끝날 때까지 의학전문가로서의 책무를 성실히 수행하고자 합니다.

Seoul National University College of Medicine(SNUCM) COVID-19 Science Committee was established to provide scientific and objective information in relation to COVID-19 to the public and experts. Our site will provide statistics and epidemiological data on the current state of new cases and death, clinical symptoms, and clinical information of COVID-19 weekly. In addition, experts in each field of SNUCM will update the status of development of diagnostic methods, vaccines, and therapeutics, and provide research achievements published by Seoul National University. SNUCM will faithfully fulfill the professional responsibilities as a medical expert until COVID-19 abated.

**The SNU Medicine COVID-19
Scientific Committee**

Guidelines

Related websites

**서울의대 코로나19 과학위원회**

강대희(서울의대 예방의학), 김윤(서울의대 의료관리), 한서경(서울의대 의학과), 신애선(서울의대 예방의학), 김홍빈(서울의대 내과학), 임재준(서울대학교병원 호흡기내과), 이진용(보라매병원 공공의학), 박완범(서울대학교병원 감염내과), 정재용(분당서울대학교병원 임상약리학), 최지엽(서울의대 의과학과), 박경운(서울의대 검사의학), 방지환(보라매병원 감염내과), 오주연(서울의대 대외협력실장)

고문위원

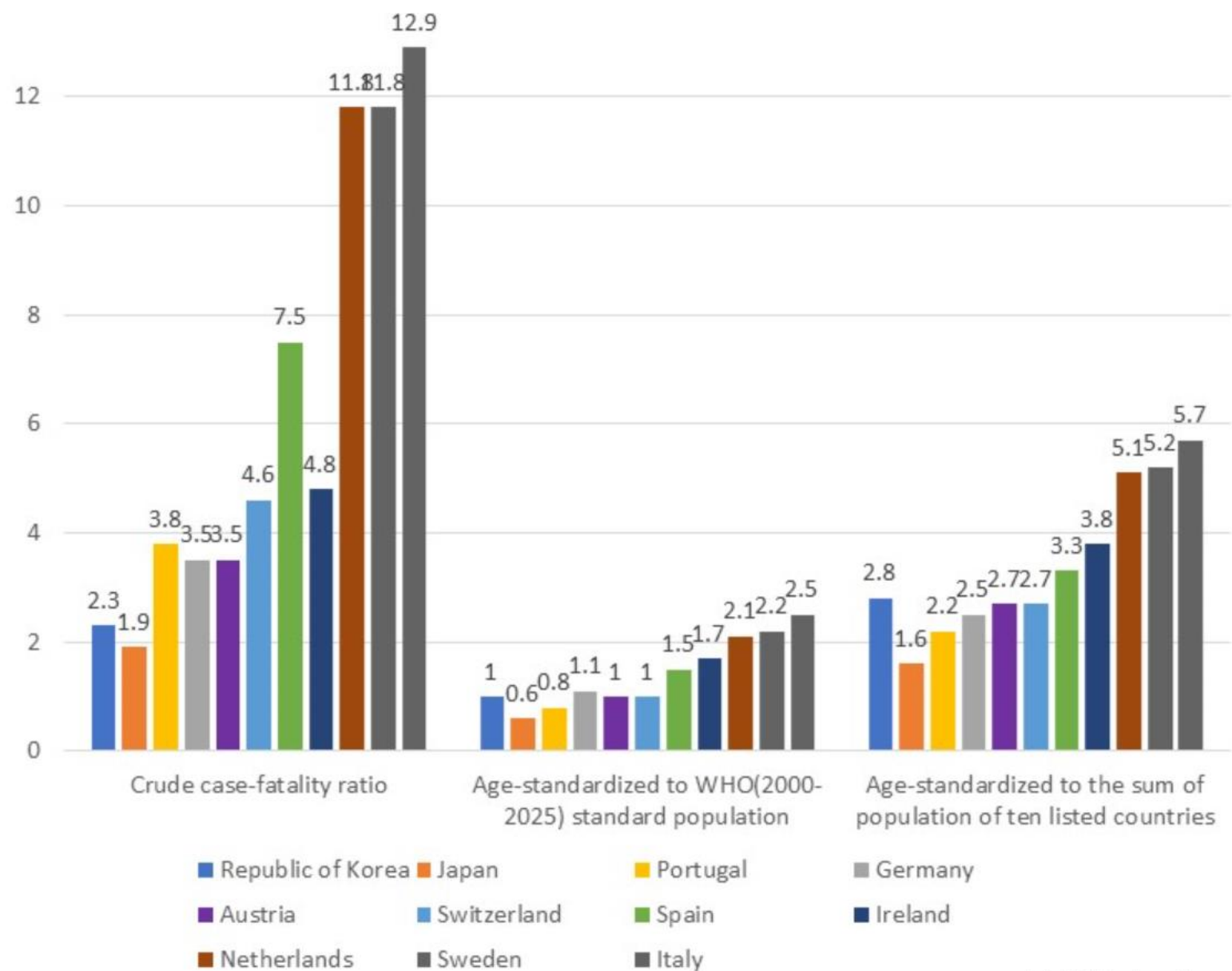
이종구(서울대학교병원 가정의학), 오명돈(서울대학교병원 감염내과)

외부위원

이철우(IVI), 고광필(가천대 의과대학), 탁상우(서울대 보건대), 김성민(충남대병원), 조용균(가천길병원), 임재균(명지병원), 신경철(영남대병원), 이관(동국대 예방의학), 김진용(인천의료원)

외부자문위원

이왕준(명지병원장), 정호영(경북대병원장), 김성호(영남대병원장), 이승준(강원대병원장), 조치흠(계명대병원장), 윤환중(충남대병원장), 조승연(인천의료원장), 신명근(화순전남대병원장)



COVID-19

[About](#)[Statistics](#)[Epidemiology](#)[Clinical information](#)[Diagnostics](#)[Vaccine/Therapeutics](#)[Research](#)[Opinion/Commentary](#)[Others](#)[The SNU Medicine COVID-19
Scientific Committee](#)[Guidelines](#)

Research

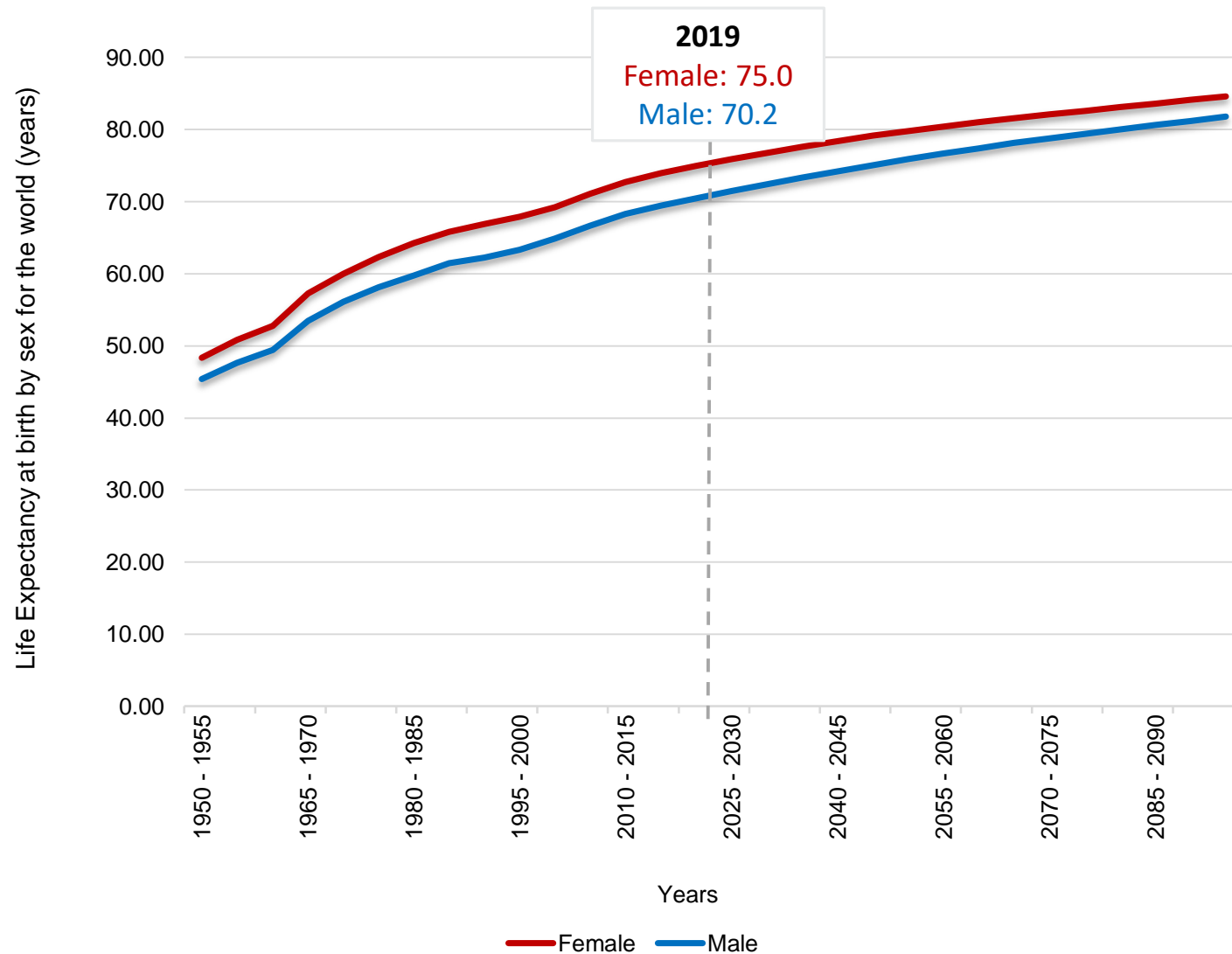
[Home > COVID-19](#)

No	Title
21	The Role of Chest Imaging in Patient Management during the COVID-19 Pandemic: A Multinational Consensus Statement from the Fleischner Society
20	Corona Virus (COVID-19) “Infodemic” and Emerging Issues through a Data Lens: The Case of China
19	Genome Organization of Covid-19 and Emerging Severe Acute Respiratory Syndrome Covid-19 Outbreak: A Pandemic
18	Use of Convalescent Plasma Therapy in Two COVID-19 Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome in Korea
17	School Opening Delay Effect on Transmission Dynamics of Coronavirus Disease 2019 in Korea: Based on Mathematical Modeling and Simulation Study
	Clinical Course and Outcomes of Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection:

대학의 가장 중요한 역할: 인재 양성

- 미래가 필요로 하는 인재상
 - 미래는 어떤 모습?: 고령화, 기술/지식기반 사회, 융합의 시대
 - 미래는 생명 시대: 사스, 메르스, 코로나19, 다음은.....
 - 전문지식 < 융합지식
 - 협업의 중요성: IPE(Inter-Professional Exchange),
- 현재 대학교육은 미래 인재를 키우기에 실패한 모델
 - 가르침과 배움: 지식 전달위주
- 미래 교육: 자기주도학습, 창의교육, 배려와 포용

We live LONGER!



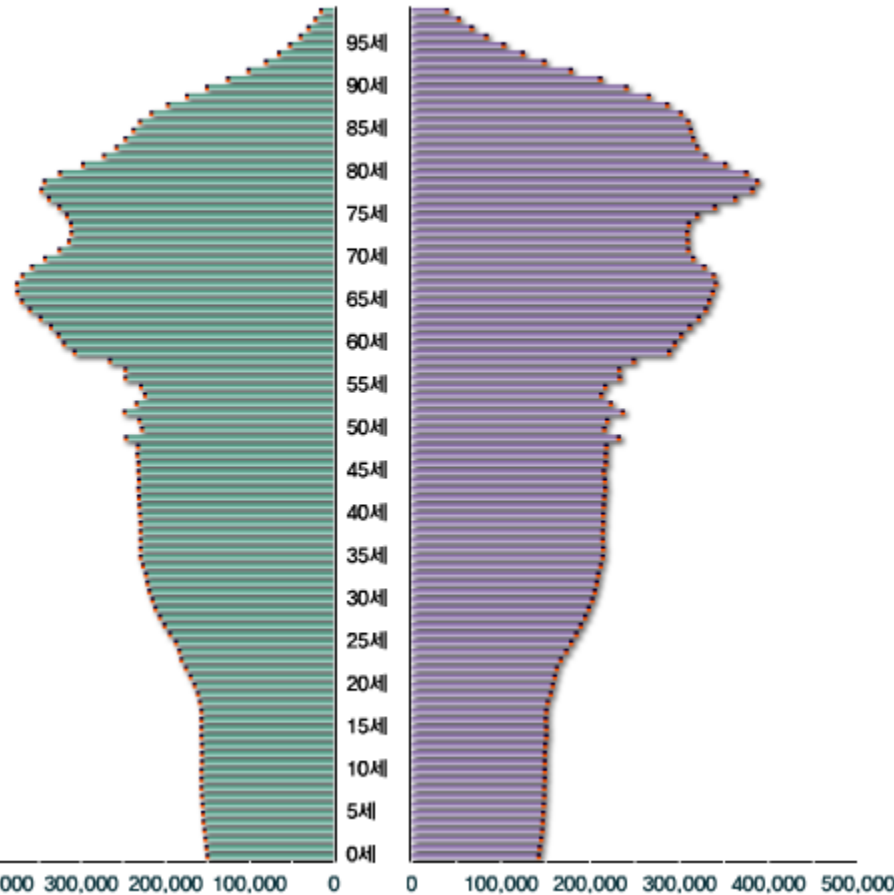
Population Pyramid: Korea 2010-2060

male

female

2060

Age	Male
95세 이상	148,269
90 - 94	512,651
85 - 89	1,043,430
80 - 84	1,387,526
75 - 79	1,657,375
70 - 74	1,592,416
65 - 69	1,834,825
60 - 64	1,677,470
55 - 59	1,283,235
50 - 54	1,152,691
45 - 49	1,163,270
40 - 44	1,142,632
35 - 39	1,134,928
30 - 34	1,092,197
25 - 29	988,302
20 - 24	862,826
15 - 19	779,873
10 - 14	771,903
5 - 9	770,175
0 - 4	750,602

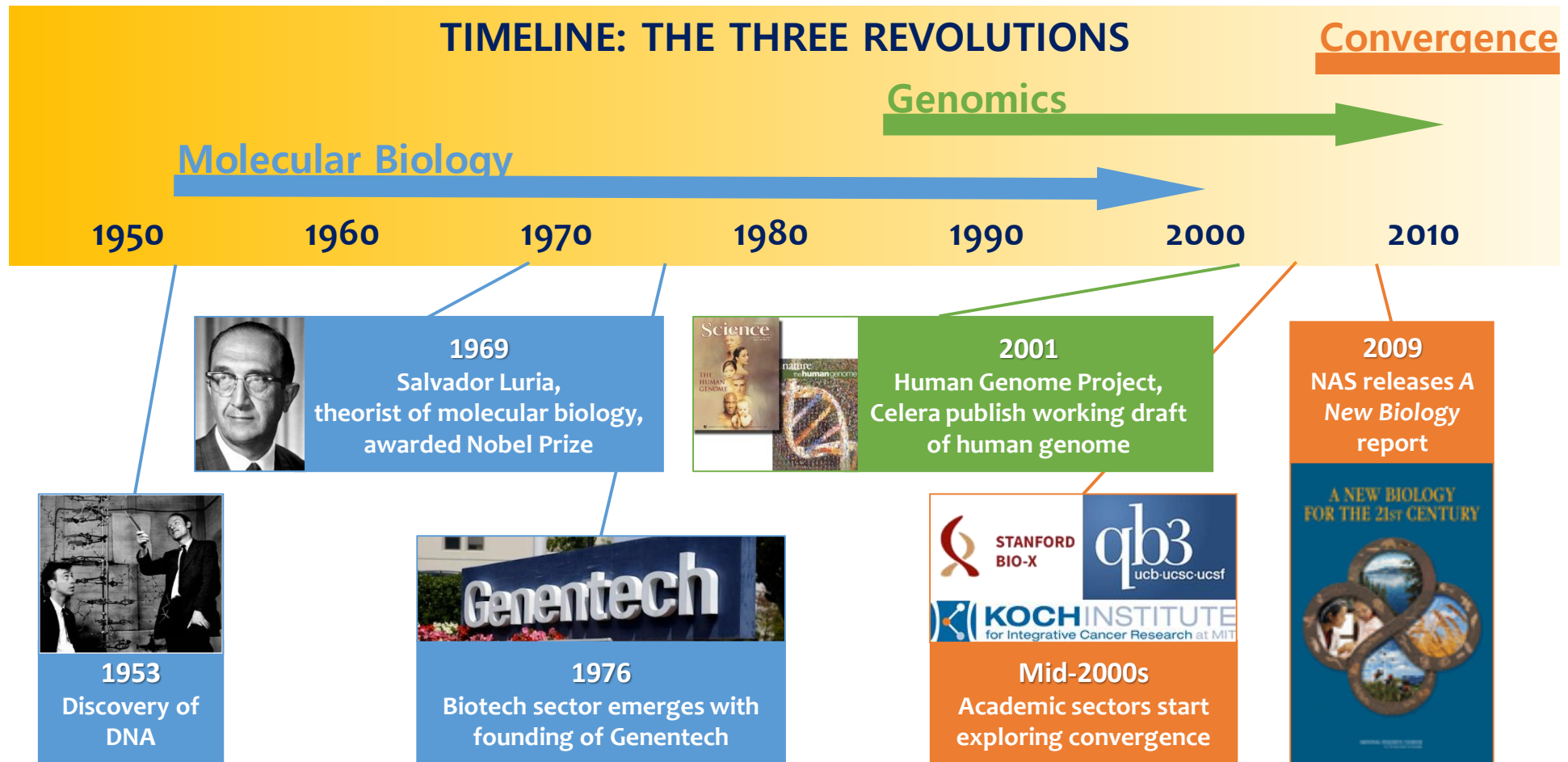


Age	Female
95세 이상	334,600
90 - 94	892,213
85 - 89	1,465,023
80 - 84	1,679,894
75 - 79	1,779,851
70 - 74	1,542,363
65 - 69	1,666,825
60 - 64	1,548,357
55 - 59	1,208,913
50 - 54	1,095,532
45 - 49	1,088,810
40 - 44	1,067,956
35 - 39	1,060,312
30 - 34	1,025,175
25 - 29	933,932
20 - 24	809,627
15 - 19	749,137
10 - 14	735,971
5 - 9	730,658
0 - 4	713,347

13% of population age > 65 in yr 2015
40% of population age > 65 by yr 2060

Biomedical & life science 융합 혁명

"... Convergence thus constitutes a third great revolution in life sciences and biomedical research."



변화하는 의료환경

분당서울대병원 아이패드 활용진료



스탠포드 대학교 구글글래스 수술 시연

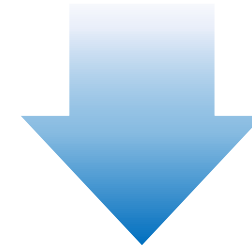
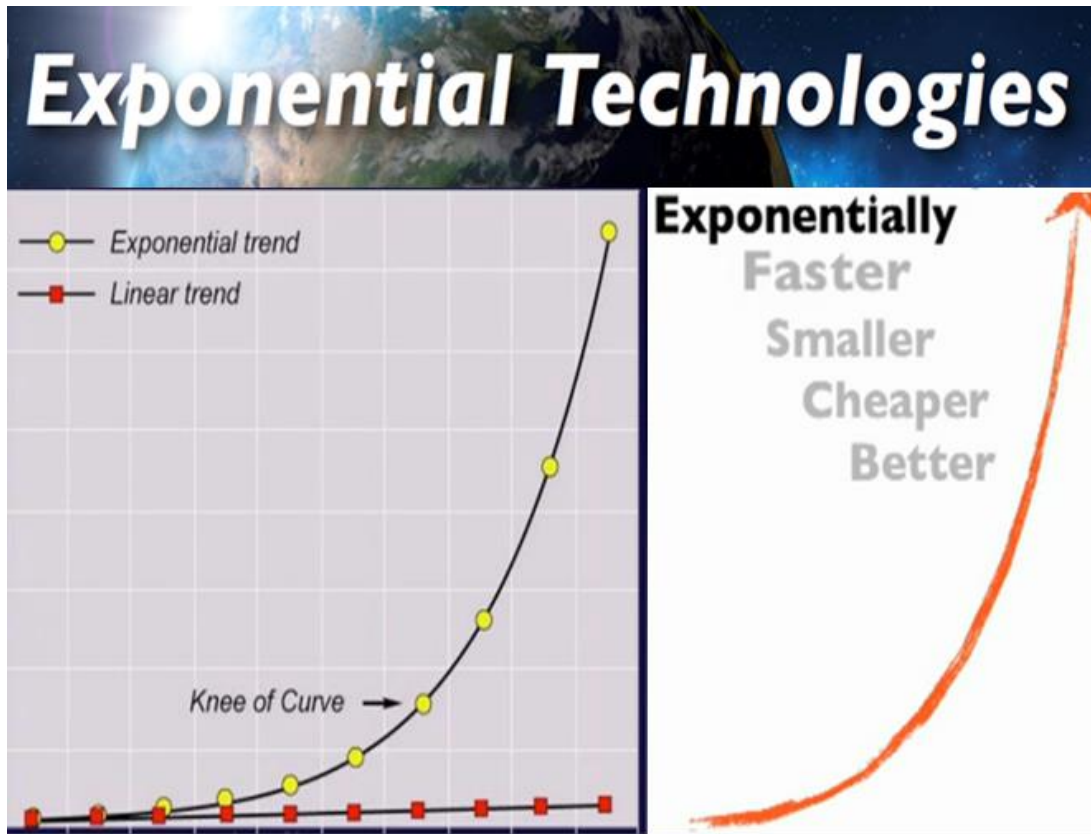


▲ 미국 프린스턴대학 연구진이 3D 프린터로 만든 인공귀.



▲ 삼성서울병원 이비인후과 백정환 교수팀이 3D프린터로 제작해 부비동염 수술에 활용한 환자의 두개골 모형.

The speed of knowledge accumulation



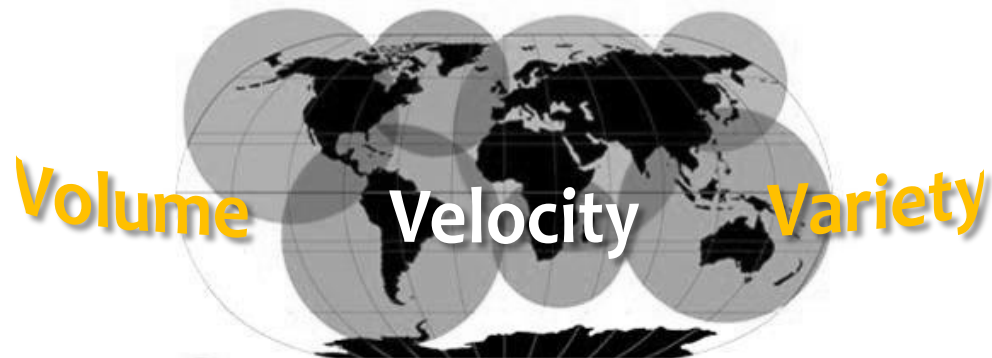
Smaller world, bigger data

Wired world (the Internet)

Global transportation network

Infinite accumulation of data with database technology

More knowledge and insight



Med-Tech Globalization & Healthcare Service

Remote access
healthcare



sustainable



One-stop Health



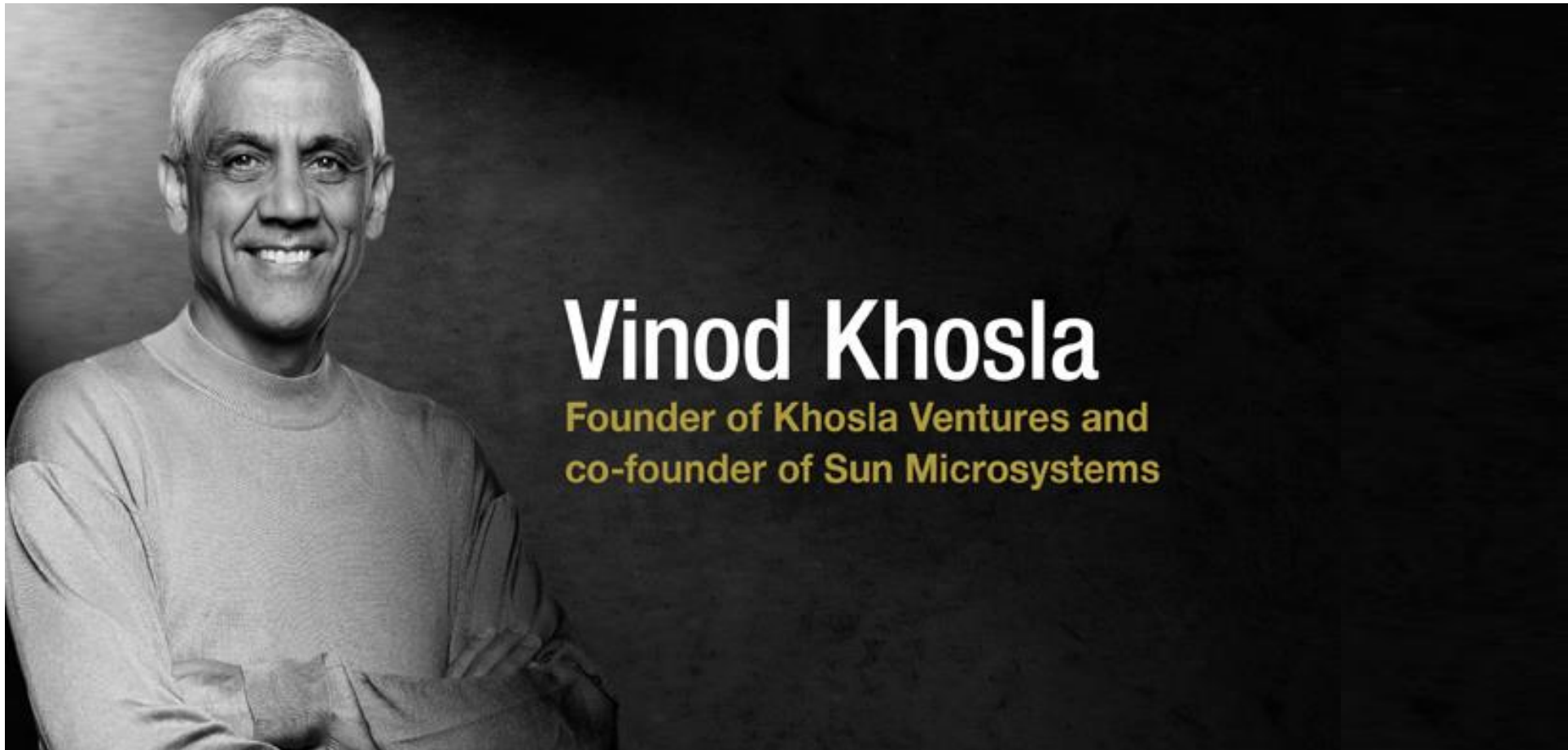
mobile



participatory

“Technology will reinvent healthcare as we know it.”

*“80% of what physicians currently do might be replaced,
leading to new possibilities and functions for the physicians”*



대체할 수 없는 인간의 역할

The New York Times | <http://nyti.ms/LtIXDZ>

The Opinion Pages | OP-ED COLUMNIST

What Machines Can't Do

David Brooks FEB. 3, 2014

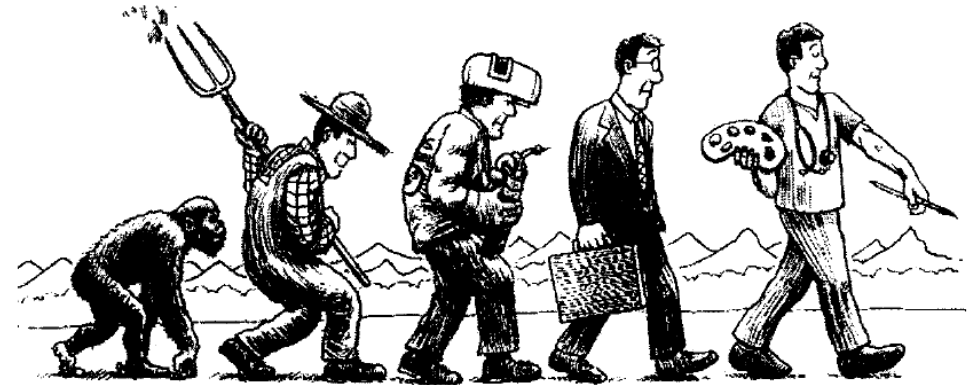
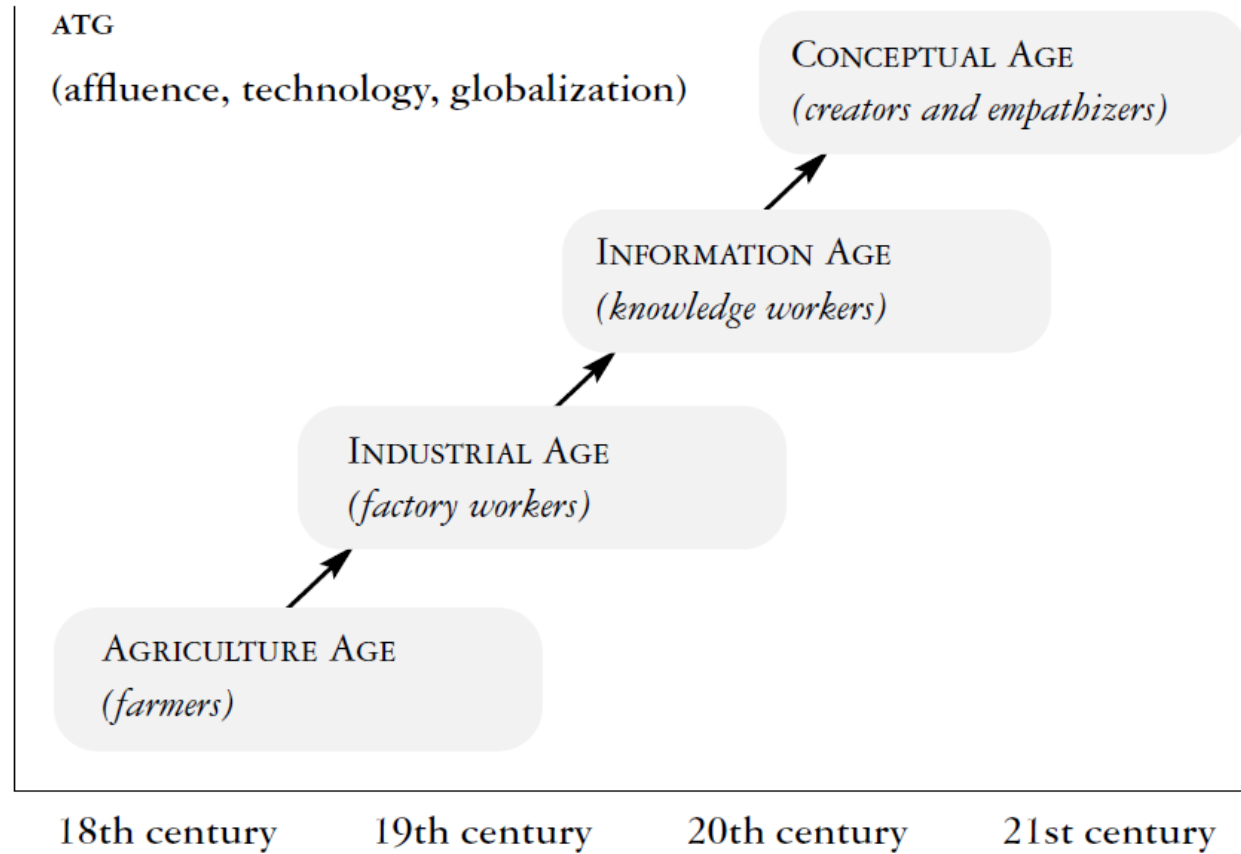
We're clearly heading into an age of brilliant technology. Computers are already impressively good at guiding driverless cars and beating humans at chess and Jeopardy. As Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee of the Massachusetts Institute of Technology point out in their book "The Second Machine Age," computers are increasingly going to be able to perform important parts of even mostly cognitive jobs, like picking stocks, diagnosing diseases and granting parole.

- 기술은 발전해도 인간만이 할 수 있는 일이 있다
 - ✓ 열정
 - ✓ 전략
 - ✓ 절차설계
 - ✓ 유연한 협업
 - ✓ 근본 탐구
- 인간중심 가치판단으로 초점을 돌려야 한다

우리는 우리 인간 스스로의 능력은 과소평가하는 경향이 있다.
미래는 기계와 인간이 조화롭게 작동하는 세상일 것이다.

새로운 인재?

FROM THE AGRICULTURE AGE TO THE CONCEPTUAL AGE



The Flexner Report and beyond

Traditional approach

- ▣ Teacher-centered
- ▣ Information gathering
- ▣ Discipline-based
- ▣ Hospital-based
- ▣ Standard program
- ▣ Apprenticeship-based

SPICES

- ▣ Student-centered
- ▣ Problem-based
- ▣ Integrated
- ▣ Community-based
- ▣ Electives
- ▣ Systematic

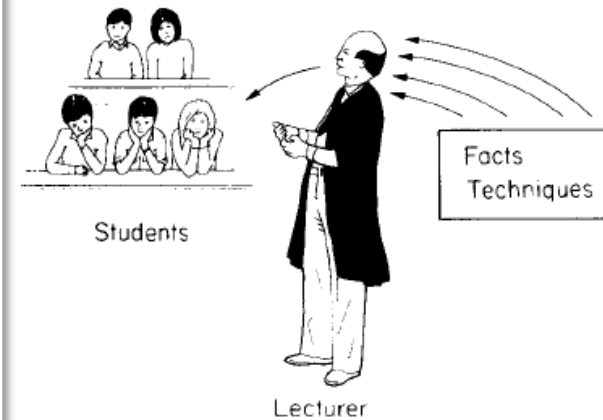


FIG. 4. Student-centred approach to learning.

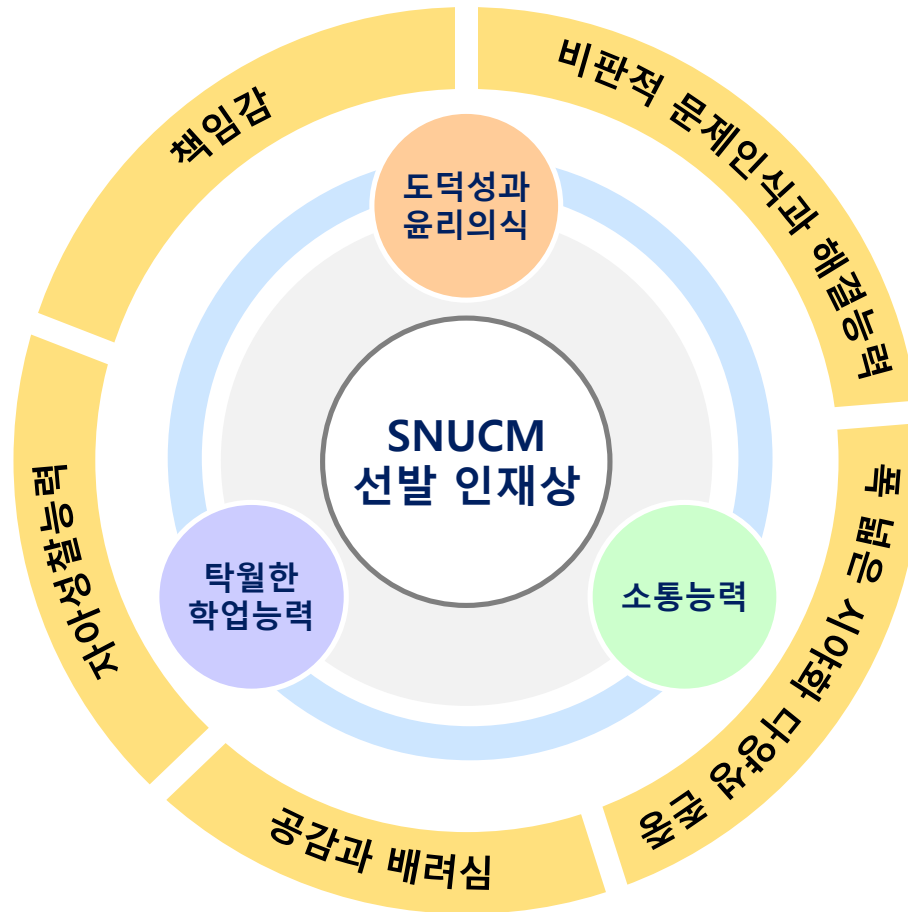
1984

The SPICES model of
curriculum strategy

의과대학 교육목적·교육목표



서울대학교 의과대학의 선발 인재상



반드시 갖추어야 할 자질:

- ✓ **도덕성과 윤리의식**
- ✓ **탁월한 학업 능력**
- ✓ **소통능력**

더불어 갖추어야 할 자질:

- ✓ **책임감**
- ✓ **자아성찰능력**
- ✓ **공감과 배려심**
- ✓ **폭넓은 시야와 다양성 존중**
- ✓ **비판적 문제 인식과 해결 능력**

서울대학교 의과대학은 탁월한 학업적 능력을 바탕으로, 발전가능성이 있으며,
의사로서의 인성과 사회성을 갖춘 인재를 선발하고자 한다.

교육과정 편성 원칙



전문성 역량 강화

의학교육 개선을 통한 일차의료
역량강화 공동 심포지엄

일시 : 2015년 11월 3일(화) 15:00~18:00

장소 : 대한의사협회 3층 강당

주최 : 대한의사협회, 대한의학회, 한국외과대학·의학전문대학원협회

주관 : 대한의사협회 의료정책연구소, 대한의학회 수련·평가센터

한국의과대학·의학전문대학원협회 정책연구소

좌장 : 이수곤(대한의학회 부회장)

사회 : 김윤(한국의과대학 의학전문대학원협회 사무총장)

인사말 대한의사협회 회장, 대한의학회 회장, 한국외과대학 의학전문대학원협회 이사장

주제발표

1. 일차의료 현황과 역량 강화 방안
 - **이진석**(대한의사협회 의료정책연구소 연구조정실장)
2. 일차의료로 위한 학부교육 강화 방안
 - **전승성**(한국외국어대학교 의학전문대학원협회 전문위원)
3. 일차의료로 위한 전공의 수련교육 강화 방안
 - **박준진**(대한의학회 수련교육이사)
4. 일차의료로 위한 연수교육 강화 방안
 - **이혜연**(대한의사협회 학술이사)

토론

- 한국외국어대학교 의학전문대학원협회
- 대한병원협회
- 대한개원의협의회



의료커뮤니케이션

한국의과대학·의학전문대학원장협회 | 대한의료커뮤니케이션학회

[illegible][illegible]

MEDICAL
COMMUNICATION

한글서체


리더십과 국제적 안목 함양

한국의대·의전원협회 - 대한의대·의전원학생협회 주관

전국 의대생 리더십 캠프

(KAMC Camp for Medical Student's Leadership)

■ 일시 : 2015년 8월 29일(토)~30일(일)
■ 장소 : 유진 인재개발원



KAMC
KOREA ASSOCIATION OF MEDICAL COLLEGES

KMSA
대한의사협회

KAMC
KOREA ASSOCIATION OF MEDICAL COLLEGES

한국의과대학·의학전문대학원협회 주관

전국 의대생·의전원생 해외연수 장학생 선발안내

한국의대·의전원협회(KAMC)는 국내 의과대학 및 의학전문대학원 재학 중 본교의 해외 연수프로그램을 통해 세계 각국의 의료 현장을 체험할 예정인 의대생을 대상으로 제1기 한국의대·의전원협회 해외연수 장학생을 선발할 예정입니다. 전국 의대생 여러분의 많은 관심과 지원 바랍니다.



- 선발 인원 및 지원 금액**
 - 미주 및 유럽 지역 : 00명
 - 아시아 지역 : 00명
 - * 지원 상황에 따라 선발 인원은 조정될 수 있음.
- 장학금 지급 기준**
 - 장학금 목적 : 해외 의학연구 및 의료실습 프로그램을 위한 경비 지원(교통 및 체제비 등)
 - 장학금액
 - 미주 / 유럽 / 기타지역 : 2,000,000원
 - 아시아지역 : 1,000,000원
- 지원 자격**
 - 국내 의과대학 및 의학전문대학원 재학 중으로, 3학년 또는 4학년 기간에 해외 의과대학 및 의료기관(병원 및 연구소 등) 실습 프로그램 참가 예정자
 - 소속대학의 해외연수 프로그램을 통해 실습 예정인 자로 해당대학의 추천을 받은 자(최소 2주 이상의 실습 프로그램에 참가하는 자)
- 접수 방법**
 - 소속 대학의 학장 및 원장 추천서 1부
 - KAMC 해외연수 장학생 지원서 1부
 - 전 학년 성적증명서 및 재학증명서 각 1부
 - 학업 및 연구계획서 1부
 - 영어능력 증명자료 1부(최근 5년 이내 취득)

위 지원서류를 협회 이메일로 제출 후 (~8/26)
지원서류 출력본은 사무국으로 우편 제출 (~8/28)
(우 : 110-810, 서울시 중로구 이화장길 71
서울대학교 의과대학 국제관 224호, KAMC)

 - * 각 대학에서 지원서류 취합 후 협회로 제출
 - * 자세한 내용은 홈페이지 참조(www.kamc.kr)
 - * 문의 02-745-3014 / kamc@kamc.kr

협력의 중요성

- The art of communication and teamwork
 - With professionals from various sectors:
 - 다른 전문가와 협업: 의사, 간호사, 약사, PA, 등
 - 감염내과, 호흡기 내과, 예방의학, 등
 - 병원과 의원, 대학병원과 종합병원, 민간병원과 공공병원
 - Within a global setting



배려, 측은지심, 따뜻함에 기반한 인간적인 의사

“You treat a disease, you win, you lose.

You treat a person, I guarantee you, you'll win, no matter what the outcome.”

- 영화 패치 아담스 (1998)



Evidence-based approach

- *From simple memorization and passive learning to active learning*
- *From "know-how" to "know-where"*



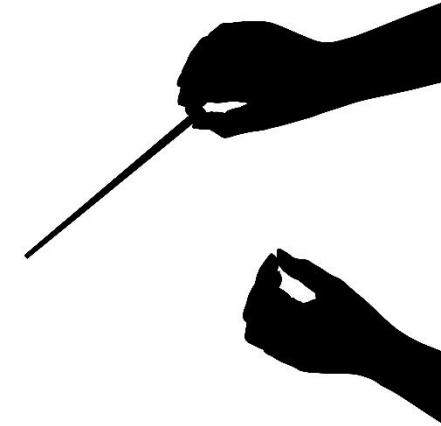
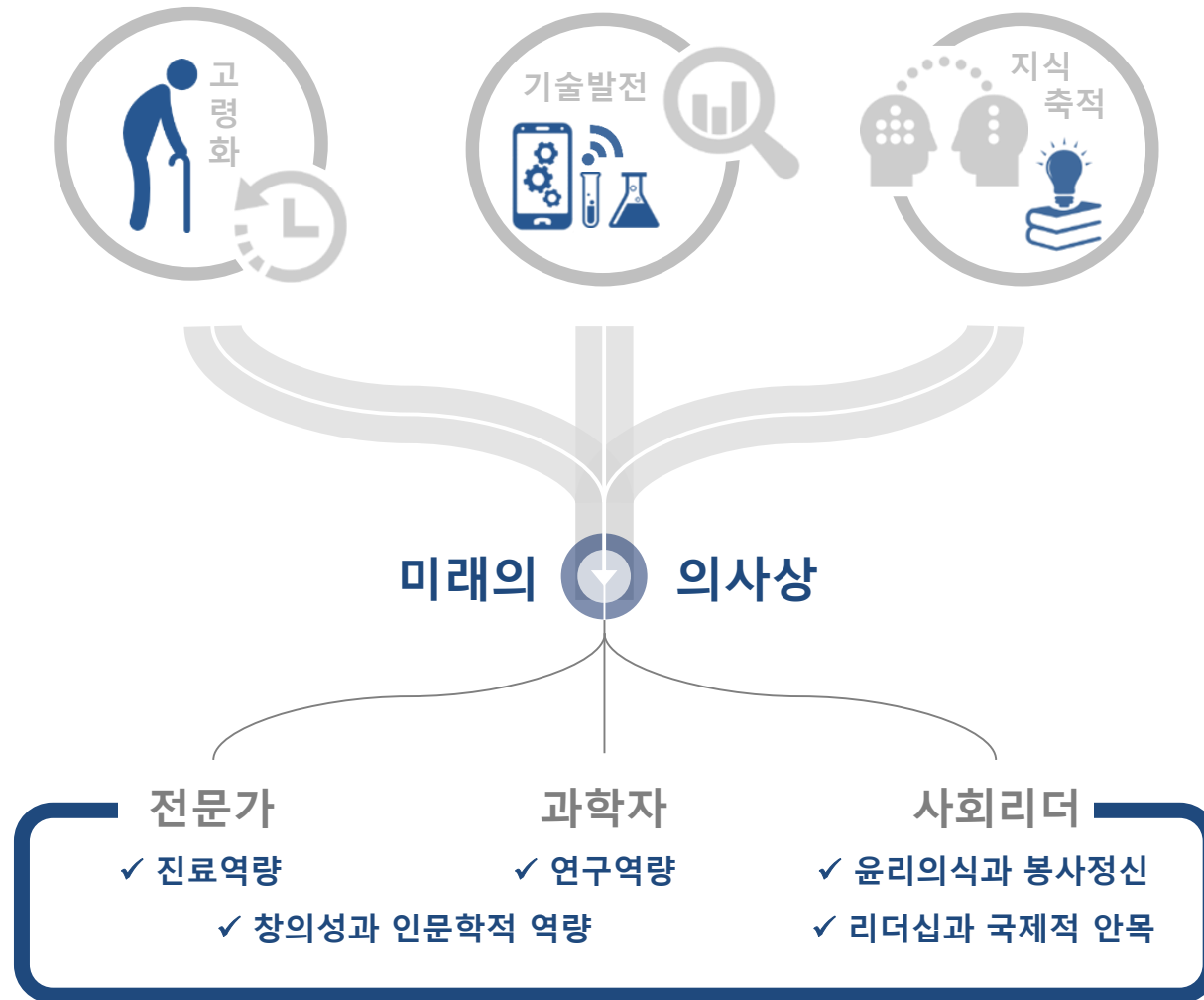
- ✓ Critical thinking
- ✓ Know-where
- ✓ Self-directed problem solving



Others:

- Emphasis on epidemiology (research design, etc.) and statistical knowledge
- Computer skills

미래의 의사상



미래
의사는
다양한 분야의
사람들을
이끄는
지휘자

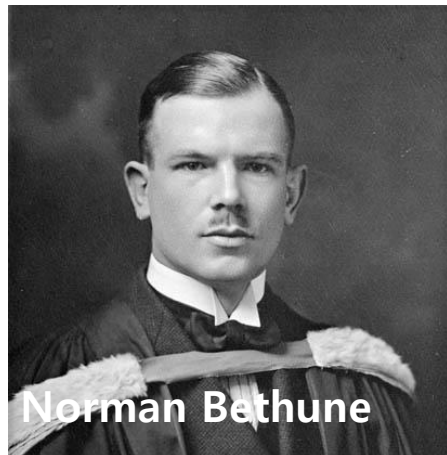
다양한 진로를 개척하는 의사



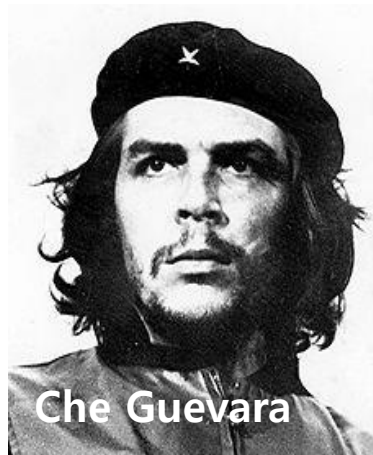
JW LEE, Director General WHO



Jim Yong Kim, 12th President of the World Bank



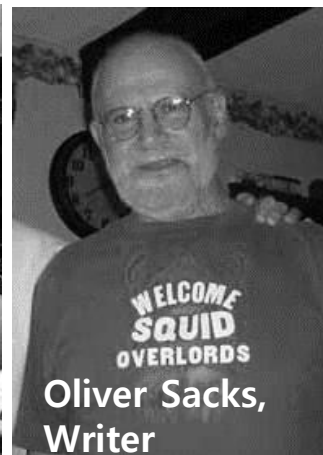
Norman Bethune



Che Guevara



Hee-Sup Shin,
Neuroscientist



Oliver Sacks,
Writer



Patrick
Soon-Shiong,
Billionaire CEO



***Doctors for health in the country
and the whole human society***

