

# 2017년 의생명 유전체 데이터분석 워크숍

## Biomedical Genome Data Analysis Workshop

▶ 대상 유전체 연구를 목적으로 하는 임상의 또는 의생명 연구자

▶ 장소 삼성서울병원

| DAY I 임상의를 위한 유전체 분석 소개                  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| 일시/장소: 9/9 (토), 09:00-16:00, 암병원B2, 세미나3 |   |                   |
| 시간                                       | 강의 주제   | 강사                |
| 08:30 ~ 09:00                            | 등록  |                   |
| 09:00 ~ 10:00                            | Introduction to genetics, genomics and bioinformatics | 박웅양 교수 (삼성유전체연구소) |
| 10:00 ~ 11:00                            | Germline 유전체 패널검사의 이해                                 | 기창석 교수 (삼성서울병원)   |
| 11:00 ~ 12:00                            | Germline sequence variation의 해석                       | 김종원 교수 (삼성서울병원)   |
| 12:00 ~ 13:00                            | 중식  |                   |
| 13:00 ~ 14:00                            | 고형암 유전체 패널검사의 이해                                      | 김경미 교수 (삼성서울병원)   |
| 14:00 ~ 15:00                            | Somatic sequence variation의 해석                        | 김정선 교수 (삼성서울병원)   |
| 15:00 ~ 16:00                            | 임상연구자를 위한 유전체 연구방법                                    | 박웅양 교수 (삼성유전체연구소) |

| DAY III 임상유전체 분석법                         |   |                   |
|---|---|-------------------|
| 일시/장소: 9/23 (토), 09:30-16:00, 암병원B2, 강의장2 |   |                   |
| 시간  | 강의 주제                                     | 강사                |
| 09:00 ~ 09:30                             | 등록  |                   |
| 09:30 ~ 10:40                             | 유전질환 분석                                   | 최병윤 교수 (분당서울대병원)  |
|   | - 임상유전학의 기초                               |                   |
|   | - 분자 유전진단 기술                              |                   |
| 10:50 ~ 12:00                             | Cell-free DNA 분석                          | 박동현 박사 (삼성유전체연구소) |
|   | - cfDNA Technology                        |                   |
|   | - Analysis and interpretation of cfDNA    |                   |
| 12:00 ~ 13:00                             | 중식  |                   |
| 13:00 ~ 14:00                             | 임상유전체 검사법                                 | 성문우 교수 (서울의대)     |
|   | - 유전학 검사의 소개                              |                   |
|   | - 희귀질환 유전검사                               |                   |
| 14:00 ~ 15:00                             | 질병유전체 분석법                                 | 원홍희 교수 (삼성서울병원)   |
|   | - Human Genetic Variation                 |                   |
|   | - Genomic Marker Detection                |                   |
| 15:00 ~ 16:00                             | 암 패널 시퀀싱 분석                               | 손대순 박사 (삼성유전체연구소) |
|   | - Panel Sequencing Technology             |                   |
|   | - Data QC, Variant Detection 및 Annotation |                   |

| DAY II NGS기술을 활용한 유전체 분석                  |                                       |                   |
|---|---------------------------------------|-------------------|
| 일시/장소: 9/16 (토), 09:30-16:00, 암병원B2, 강의장2 |                                       |                   |
| 시간  | 강의 주제                                 | 강사                |
| 09:00 ~ 09:30                             | 등록                                    |                   |
| 09:30 ~ 10:40                             | NGS 소개                                | 장자현 박사 (녹십자의료재단)  |
|   | - NGS Overview                        |                   |
|   | - NGS Practice Guidelines             |                   |
| 10:50 ~ 12:00                             | Whole-exome 시퀀싱 분석                    | 최무림 교수 (서울의대)     |
|   | - WES Sequencing Technologies         |                   |
|   | - Mendelian Disease                   |                   |
| 12:00 ~ 13:00                             | 중식                                    |                   |
| 13:00 ~ 14:00                             | 암유전체 분석                               | 김태민 교수 (가톨릭의대)    |
|   | - Somatic mutation 분석                 |                   |
|   | - Copy number variation 분석            |                   |
| 14:00 ~ 15:00                             | RNA-seq Data Analysis                 | 남진우 교수 (한양대)      |
|   | - WES Sequencing Data Analysis        |                   |
|   | - Quantification of RNA-seq data      |                   |
| 15:00 ~ 16:00                             | Single-cell Sequencing Genomics       | 이혜옥 박사 (삼성유전체연구소) |
|   | - Single-cell Sequencing Technologies |                   |
|   | - Single-cell Expression Analysis     |                   |

| DAY IV R을 활용한 의생명 데이터 분석 (개인 노트북 지참)       |                            |                   |
|--|----------------------------|-------------------|
| 일시/장소: 10/14 (토), 09:30-16:00, 암병원B2, 강의장1 |                            |                   |
| 시간   | 강의 주제                      | 강사                |
| 09:00 ~ 09:30                              | 등록 및 실습 준비                 |                   |
| 09:30 ~ 10:40                              | R의 Basic                   | 김진호 박사 (삼성유전체연구소) |
|  | - R 프로그래밍의 이해              |                   |
|  | - 기초 문법과 데이터 구조            |                   |
| 10:50 ~ 12:00                              | R의 활용                      | 김진호 박사 (삼성유전체연구소) |
|  | - 기본 통계 테스트                |                   |
|  | - 기본 데이터 Visualization     |                   |
| 12:00 ~ 13:00                              | 중식                         |                   |
| 13:00 ~ 14:20                              | R을 활용한 유전체 및 임상 데이터 분석 (I) | 윤재원 MD (삼성유전체연구소) |
|  | - Gene expression의 통계 분석   |                   |
|  | - 유전체 및 Clinical 정보 분석     |                   |
| 14:30 ~ 16:00                              | R을 활용한 유전체 데이터 분석 (II)     | 신현태 MD (삼성유전체연구소) |
|  | - Mutation 분석              |                   |
|  | - Clinical 데이터 분석          |                   |

**등록안내**

- DAY 당 50명 (SMC 의료진 30명, 원외 20명)
- DAY 당 등록비\_원외 (교재, 중식 포함)
  - 일반 (병원, 기업) 18만원
  - SMC 협력/모자 병원 13만원
- ※ SMC 의료진: 병원 전액 지원 (단, 중식 제외)

**신청방법**

삼성서울병원 교육인재개발실 홈페이지  
 (<http://education.samsunghospital.com> → 게시판 → 공지사항)  
 ※ SMC 의료진: DARWIN에서 교육신청

**신청마감**

8월 18일(금)까지 (교육당일 현장등록 불가)