

4기 대한의학유전학회 의학유전학 교육과정

ECMGG (Educational Course in Medical Genetics and Genomics) by
KSMGG (Korean Society of Medical Genetics and Genomics)

| 주관 | 대한의학유전학회



모시는 글

인간유전체의 해독과 기능의 이해와 더불어, 최근 수년간 급속하게 발전한 유전자발현 조절 및 단백 정제기술, 유전체 대량분석 및 정보처리기술, 유전체편집, 유도만능줄기세포의 분화 등 다양한 테크놀로지의 발전은 과거에는 진단과 치료 불가능하다고 생각되었던 많은 희귀한 유전질환들 뿐 아니라, 흔한 질환에서도 유전학에 근거한 개별화된 의료서비스가 가능한 시대가 되었습니다. 따라서 의학유전학은 전통적인 희귀한 유전질환은 물론 흔한 질환들에서 약물의 반응과 치료제의 선택, 질병경과의 예측과 가장 적합한 치료 등을 다루는 유전체학으로 확대되고 있습니다.

그러나 현재 임상, 의학교육과정이 이러한 추세를 충분히 반영하지 못하고 있습니다. 실제로 많은 임상 의사 및 연구자들이 의학유전학의 기본적인 개념과 용어 등에 대해 잘 교육되어 있지 않은 것이 현실입니다. 다양한 유전학적 진단 검사법, 결과의 해석, 발전하는 치료법, 유전학적 연구방법을 이해하기 위해서는 우선 더욱 기본적인 내용에 충실해야 할 것입니다.

한편으로는 2015년 국내 희귀질환관리법의 신설에 따라 국내에서도 희귀질환 전문 인력 양성이 필요한 실정입니다. 이에 대한의학유전학회에서는 체계적인 의학유전학 교육과정을 통하여 의학유전학 분야의 전문가를 양성하고자 합니다. 국내 관련분야 전문가로 구성된 강사진과 함께 의학유전학 전문가가 갖추어야 할 기본 지식 및 의학유전학의 최신지견을 교육할 예정입니다. 많은 참여 부탁드립니다.

의학유전학 교육과정 운영위원장 차 동 현
대한의학유전학회 회장 김 종 일
대한의학유전학회 이사장 전 중 관

ECMGG 교육의 목적

▶ 현재 및 미래 국내 유전질환(희귀질환) 전문의 양성을 목표로 한다.

: 유전질환(희귀질환)의 전문진료 및 유전학 학문 발전에 주도적으로 기여할 수 있는 인재로서 대한의학유전학회 임상유전학인증을, 권역별 희귀질환거점센터 등에서 활발하게 활동할 수 있는 전문가 양성을 목표로 한다.

등록안내

· 교육대상

전문의, 120명 (변경 가능함)
신청인원 초과시에는 ECMGG 운영위원회에서 마련한 선정 기준에 의거하여 결정함.

· 4기 교육과정 총 1년

1. 기초과정 (매주 수요일 저녁 6시 ~ 9시)

교육명	일정	교육 과정
기초과정, 10주	2022년 9월 14일 ~ 11월 23일 (11월 9일 휴강: 추계연수강좌)	30시간 과정

※ 비대면(온라인) 강의

2. 임상응용과정 (매주 수요일 저녁 6시 ~ 9시 / 4기 기초과정 이수자에 한함)

교육명	일정	교육 과정
임상응용과정, 10주	2023년 3월 8일 ~ 5월 10일	30시간 과정

※ 대면, 비대면 여부는 미정, 장소 및 날짜는 변경 가능

· 강의시간

1교시	2교시	3교시
6:10 ~ 7:00	7:10 ~ 8:00	8:10 ~ 9:00

※ 강의 시간 총 50분 중에서 40분 강의, 10분 질의응답 및 퀴즈로 구성됩니다.

· 수료시혜택

1. 교육 과정을 이수함으로써 습득되는 유전학 지식은 유전체 시대의 모든 진료영역에 활용 가능함.
2. 1년 과정 수료 후 "대한의학유전학회 의학유전학 교육과정 수료증" 제공
3. 대한의학유전학회 임상유전학인증의 응시 자격 획득 (학회 홈페이지 "임상유전학인증" 메뉴 참고)

※ 수료증 발급 출석 최소 기준은 80% 수업참석이며, 기초 및 임상 응용과정 종료 후 평가(시험 등) 예정이며, 1년 과정의 출석 및 평가점수에 따라 "의학유전학 교육과정 수료증" 수여 예정입니다.

· 모집방법

1. 대한의학유전학회 회원 가입 필수 (학회 홈페이지 <http://www.ksmg.or.kr/>)
2. 제출 서류: 1) 의학유전학 교육과정 4기 지원서(지원서는 학회 공지사항 게시판 내 첨부)
2) 의사면허증 또는 재직증명서 사본
3. 제출 방법: 대한의학유전학회 학회 홈페이지(<http://www.ksmg.or.kr/>)
의학유전학 교육과정- 지원서 접수
4. 지원서 제출기한: 2022년 6월 30일 ~ 7월 17일
5. 선정자 개별 통보: 2022년 8월 4일까지

· 등록비 (4기 총 130만원)

- 4기 기초과정: 등록비 60만원
- 4기 임상응용과정: 등록비 70만원

· 입금 안내

- 기초과정 선정되신 분에 한하며, 기초과정 등록비 60만원 입금
1. 무통장 입금: KEB하나 103-910059-22904 (예금주: 대한의학유전학회)
 2. 온라인 카드 결제 방법: 학회 홈페이지(<http://ksmg.or.kr/>) 접속 후 의학유전학 교육과정- Registration - 결제하기 클릭하여 카드 결제가 가능합니다.
 3. 등록비 입금 기한(합격자에 한함): 2022년 8월 4일 ~ 12일
- ※ 환불이 불가하니 신중히 등록하시기 바랍니다.
미등록 시 차기 선정자에게 기회가 주어집니다.

· 문의처: 대한의학유전학회 사무국(02-585-2303, ksmg@ksmg.or.kr)

프로그램

기초과정

아래 교재를 기본으로 해서 최신 지견을 추가하여 강의할 예정입니다.

☞ 교재명: **Thompson & Thompson Genetics in Medicine (8판)**
(교재 보기: www.clinicalkey.com 페이지 들어가기 → Book 클릭 → Thompson 입력강좌별)
※ 하루에 2-3강으로 구성되며, 일정의 변경이 있을 수 있습니다.

기 초 과 정

1	Introduction of Educational Course in Medical Genetics and Genomics
2	Medical Genetics and Genomics: Past, Present and Future
3	Human Genome and Chromosome Basis of Hereditary
4	Human Genome - Transmission of Genome
5	The Human Genome: Gene Structure and Function (1)
6	The Human Genome: Gene Structure and Function (2)
7	The Human Genome: Gene Structure and Function (3)
8	Human Genetic Diversity: Mutation and Polymorphism
9	Principles of Clinical Cytogenetics and Genome Analysis
10	Principles of Molecular Analysis
11	The Chromosomal and Genomic Basis of Disease - Autosome
12	The Chromosomal and Genomic Basis of Disease - Sex Chromosome
13	Patterns of Single - Gene Inheritance -Mendelian
14	Complex Inheritance of Common Multifactorial Disorders
15	Genetic Variation in Populations
16	Patterns of Single-Gene Inheritance - non Mendelian
17	Risk Assessment and Genetic Counseling
18	Identifying the Genetic Basis for Human Disease (1)
19	The Molecular Basis of Genetic Disease
20	Identifying the Genetic Basis for Human Disease (2)
21	The Molecular, Biochemical and Cellular Basis of Genetic Disease
22	Prenatal Diagnosis and Screening
23	Outline of the Treatment of Genetic Disease
24	Gene Therapy
25	Developmental Genetic and Birth Defects
26	Ethical and Social Issues in Genetics and Genomics- Ethical Dilemmas Arising in Medical Genetics
27	Ethical and Social Issues in Genetics and Genomics- Privacy of Genetic Information
28	Application of Genomics to Medicine and Personalized Health Care, Pharmacogenetics
29	Course Review

임상응용과정

(유전자 검사 및 유전체 검사 분석, 실습 등이 포함됩니다.)

※ 하루 2-3강으로 구성되며, 일정의 변경이 있을 수 있습니다.

임 상 응 용 과 정

1	임상 표현형 (phenome)의 정확한 기술(Human phenotype ontology)과 증례
2	희귀질환전문 임상에게 유용한 유전질환Web-based 데이터 베이스
3	전형적 멘델유전 및 비전형 멘델유전방식을 따르는 단일유전자이상 실제 증례의 유전상담 (interactive course)
4	임상진료에서의 진단적 유전자/유전체 검사 개발
5	유전체 분석기술의 이해(I)-염기서열분석
6	유전체 분석기술의 이해(II)-(분자)세포유전학
7	염기서열변이의 명명법과 해석(HGVS-Nomenclature)
8	임상자가 알아야 할 genome/mutation database & genome browser 소개 (interactive)
9	ACMG guideline (염기서열변이의 해석)의 적용
10	CNV의 reporting guideline 및 Chromosome microarray 결과지 해석
11	유전자검사(단일유전자분석)결과지 해석
12	Targeted panel testing결과지 보고 및 해석
13	WES (CES)의 결과지 보고 및 해석
14	RNA sequencing and methylome 분석
15	임상유전체 분석 실습 I
16	임상유전체 분석 실습 Review
17	임상유전체 분석 실습 II
18	Preimplantation genetic testing: present & future perspective
19	Epigenetics & epigenomics in human health & disease
20	Metabolomics in human disease
21	Pharmacogenomic information in drug labeling
22	Metagenomic insight into the human microbiome: its implication in health & disease
23	Precision Medicine and Cancer disease
24	Genetic Pathogenesis of Cancer: Germline and Somatic mutations
25	Large scale implementation of whole genome sequencing
26	중양유전체 분석 결과보고와 해석
27	만성질환의 유전적 원인 및 접근방법
28	만성질환 유전체 정보의 임상적 활용
29	Wrap up 및 feedback



대한의학유전학회
Korean Society of Medical Genetics and Genomics