

# 임상강사 수련프로그램 및 근무지침 - 안과 (성형 분야)

## 목 차

<b>I. 수련프로그램 소개</b>	
1. 수련 과정의 목표	2
2. 성형안과 소개 및 수련프로그램 개요	3
3. 지도전문의	4
4. 임상강사 자격요건	5
<b>II. 수련프로그램 내용</b>	
1. 진료	6
2. 학술	8
3. 연구	8
<b>III. 근무지침 및 의무</b>	10
<b>IV. 연차별 업무</b>	12
<b>V. 단독으로 수행 가능한 임상수기</b>	13
<b>VI. 평가기준 및 평가표</b>	14
<b>VII. 참고 자료</b>	16

# I. 수련프로그램 소개

## 1. 임상강사 수련과정의 목표

성형안과의 기본지식을 함양하고, 성형안과 분야 질환의 진단과 치료, 수술적 처치 및 연구에 대한 경험을 쌓음으로써 향후 이 분야의 전문가로 육성한다.

### ▣ 수련과정의 세부 목표

#### <1 년차>

1. 성형안과 전문의로서 성형안과 분야의 임상지식과 검사방법을 포괄적으로 습득하여 다양한 임상 양상을 보이는 환자를 체계적이고 정확하게 평가 분석할 수 있는 전문가로 육성한다.
2. 성형안과 분야의 다양한 수술법 중 주로 눈꺼풀과 눈물길 관련 수술을 능숙하고 안전하게 시행할 수 있는 전문가로 육성한다.

#### <2 년차>

1. 성형안과 분야의 다양한 수술법 중 안와 관련 수술을 능숙하고 안전하게 시행할 수 있는 전문가로 육성한다.
2. 성형안과 분야의 임상, 기초 연구를 주체적으로 기획, 수행하고 그 결과를 학술대회 및 논문을 통해 발표할 수 있는 전문 연구자로 육성한다.

## 2. 성형안과 소개 및 수련프로그램 개요

서울아산병원 안과의 성형안과(Ophthalmic plastic and reconstructive surgery) 임상강사과정은 임상적으로 다양하고 풍부한 증례들을 바탕으로 국내 최고의 환경에서 수련을 받을 수 있는 기회를 제공할 것이다. 전공의 시절 접하기 어려웠던 여러 가지 성형안과 증례를 경험하고, 다양한 술기와 수술을 직접 시행하면서 역량있는 성형안과 전문의로 성장할 수 있는 과정이 될 것으로 기대한다.

### ▣ 수련프로그램 주요내용

- 1) 안와, 눈꺼풀, 눈물기관의 해부 및 성형안과 수술의 기본 이해
- 2) 눈꺼풀의 위치 이상의 진단 및 치료
- 3) 눈꺼풀 처짐의 평가 및 치료
- 4) 위/아래 눈꺼풀 성형술
- 5) 눈꺼풀 종양의 진단 및 눈꺼풀 재건술
- 6) 눈꺼풀연축의 평가와 보툴리눔 독소 주사법
- 7) 눈물기관 질환의 진단 및 수술
- 8) 안와질환의 진단
- 9) 안와 수술의 원칙과 다양한 접근법
- 10) 갑상샘눈병증의 평가 및 치료
- 11) 안구제거술 및 무안구 결막낭의 재건
- 12) 안외상 및 안와골절의 진단과 치료

### 3. 지도전문의

임상강사의 수련을 담당하는 지도전문을 배정한다. 임상강사의 교육을 맡아 지식, 기술을 습득시키고 소통, 태도, 인성, 의료환경 개선, 사회 기여 등의 소양 개발의 멘토(Mentor) 역할을 수행한다.

1) 지도전문의

부교수 : 사호석 (성형안과)

2) 지도전문의 소개

성 명	사호석	직 위	조교수
수련경력	서울대학교 의과대학 졸업 (2001.02) 서울대학교병원 수련의 (2001.03~2002.02) 삼성서울병원 안과 전공의 (2002.03~2006.02) 미국 Mayo Clinic 단기연수 (2005.05) 삼성서울병원 안과 임상강사 (2009.05~2010.02) 서울아산병원 안과 임상강사 (성형안과책임전문의) (2010.03~2011.02) 일본 Aichi 의과대학 단기연수 (2011.02) 서울아산병원 안과 조교수 (2011.03~2016.03) 서울아산병원 안과 부교수 (2016.04~현재) 미국 MD Anderson Cancer Center 방문교수 (2017.09 ~ 2019.03)		
Certification	안과 전문의 (2006 년)	세부전공	성형안과
교육경력	서울아산병원 부교수 (2016~현재)		
주요연구업적	1. Kwon M, Lee JS, Lee C, Yoon DH, Sa HS. Prognostic factors for relapse and survival among patients with ocular adnexal lymphoma: validation of the eighth edition of the American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM classification. Br J Ophthalmol. 2020 Apr 23. 2. Al Ghulaiga FM, Kwon M, Sa HS. Alveolar soft part sarcoma of the lateral rectus muscle: Suture technique to prevent postoperative strabismus. Am J Ophthalmol Case Rep. 2020 Mar 16;18:100668. 3. Sa HS, Rubin ML, Ning J, Li W, Tetzlaff MT, McGovern SL, Paulino AC, Herzog CE, Gill JB, Esmali B. Association of T and N Categories of the American Joint Commission on Cancer, 8th Edition, With Metastasis and Survival in Patients With Orbital Sarcoma. JAMA Ophthalmol. 2020 Feb 27. 4. Ahn C, Kang S, Sa HS. Clinicopathologic features of biopsied lacrimal gland masses in 95 Korean patients. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2019;257:1527-1533. 5. Xu S, Sagiv O, Rubin ML, Sa HS, Tetzlaff MT, Nagarajan P, Ning J, Esmali B. Validation Study of the AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Edition, Staging System for Eyelid and Periocular Squamous Cell Carcinoma. JAMA Ophthalmol. 2019;137:537-542. 6. Sa HS, Tetzlaff MT, Esmali B. Predictors of Local Recurrence for Eyelid Sebaceous Carcinoma: Questionable Value of Routine Conjunctival Map Biopsies for Detection of Pagetoid Spread. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2019;35:419-425.		

	<p>7. Ahn C, Kang S, Sa HS. Repeated injections of botulinum toxin-A for epiphora in lacrimal drainage disorders: qualitative and quantitative assessment. Eye (Lond). 2019;33:995-999.</p> <p>8. Kang S, Kwon J, Ahn CJ, Esmaeli B, Kim GB, Kim N, Sa HS. Generation of customized orbital implant templates using 3-dimensional printing for orbital wall reconstruction. Eye (Lond). 2018;32:1864-1870.</p> <p>9. Sa HS, Rubin ML, Xu S, Ning J, Tetzlaff M, Sagiv O, Kandl TJ, Esmaeli B. Prognostic factors for local recurrence, metastasis and survival for sebaceous carcinoma of the eyelid: observations in 100 patients. Br J Ophthalmol. 2019;103:980-984.</p> <p>10. Kang S, Seo JW, Ahn CJ, Esmaeli B, Sa HS. Intraoperative lagophthalmos formula for levator resection in congenital ptosis. Br J Ophthalmol. 2019;103:802-804.</p> <p>11. Seo JW, Kang S, Ahn C, Esmaeli B, Sa HS. Non-incisional eyelid everting suture technique for treating lower lid epiblepharon. Br J Ophthalmol. 2018;102:1504-1509.</p> <p>12. Hong JW, Kang S, Song MK, Ahn CJ, Sa HS. Clinicoserological factors associated with response to steroid treatment and recurrence in patients with IgG4-related ophthalmic disease. Br J Ophthalmol. 2018;102:1591-1595.</p> <p>13. Moon Y, Kang S, Ahn CJ, Sa HS. Clinical Characteristics of Metastatic Orbital Tumors: Our Experience with 27 Cases. J Korean Ophthalmol Soc 2018;59:1-8</p> <p>14. Moon Y, Seo JW, Kang S, Sa HS. Clinical Characteristics of Intraorbital Foreign Bodies: Our Experience with 14 Cases. J Korean Ophthalmol Soc 2017;58:251-8.</p> <p>15. Sa HS, Seo JW, Kang S. Upper fornix approach combined with a superior lateral cantholysis: a minimally invasive approach to the superonasal intraconal space. Jpn J Ophthalmol. 2017;61:361-367.</p> <p>16. Kang S, Seo JW, Sa HS. Cancer-associated epiphora: a retrospective analysis of referrals to a tertiary oculoplastic practice. Br J Ophthalmol. 2017;101:1566-1569.</p>
수상실적	<p>대한안과학회 제 103 회 학술대회 비디오 최우수상 (2010. 4. 4.) Runners Up in Poster Presentation from Asia Pacific Society Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery (2014)</p>
학회활동	<p>대한성형안과학회 대한안과학회 미국성형안과학회 미국안과학회 아시아태평양성형안과학회</p>
임상강사 수련내용	<p>성형안과 질환의 개념과 심화내용을 교육시켜 임상강사가 독자적으로 환자를 진단하고 치료할 수 있도록 각종술기를 익히도록 교육함. 또한 성형안과 질환에 관련된 연구들을 수행하도록 지도함.</p>

#### 4. 성형안과 임상강사 자격요건

- 안과 전문의 자격을 취득하였거나 또는 병원장이 이와 동등하다고 인정한 자

## II. 수련프로그램 내용

### 1. 진료

성형안과 임상강사는 환자들의 질환을 치료하고 건강을 증진시키기 위하여 효과적이고 적절한 진료를 시행하여야 한다.

- 1) 성형안과 관련 질환을 가진 환자의 평가와 진단을 시행하고 치료계획을 수립하여 진행할 수 있는 능력을 갖춘다. 환자의 병력을 청취하고 진료실 검사를 적절히 수행하며, 이에 기초하여 진단검사의학적, 영상의학적 검사를 시행, 판독할 수 있는 능력을 갖추고, 감별 진단과 치료를 시행한다.
- 2) 다음의 각 분야에 충분한 경험을 쌓도록 한다.
  - a. 안와, 눈꺼풀, 눈물기관 및 안와부속기관의 해부학, 생리학적 지식을 쌓는다.
  - b. 안와 (orbit)
    - i. 소아에서 흔하게 발생하는 안와질환: 선천기형, 안와연조직염, 양성 및 악성 종양, 안와염증
    - ii. 성인에서 흔하게 발생하는 안와질환: 갑상샘눈병증, 안와연조직염, 특발성안와염, 선천종양, 혈관종양, 눈물샘종양, 림프종, 전이성암종, 혈관염, 안와골절 등의 외상, 안구제거 및 무안구결막낭 관련 질환
  - c. 눈꺼풀 (eyelid)
    - i. 선천기형, 염증, 외상, 속말림, 겉말림, 속눈썹증, 두줄속눈썹, 눈꺼풀처짐, 뒤당김, 피부이완증, 눈꺼풀종양, 눈꺼풀경련증, 안면마비, 눈썹처짐
  - d. 눈물기관 (lacrimal system)
    - i. 선천코눈물관폐쇄, 후천성눈물흘림의 원인과 감별진단, 눈물기관의 외상
  - e. 안구 결막과 눈꺼풀 결막에 반흔성 흉터를 일으키는 안구표면질환, 각막 및 결막 노출의 치료, 안구표면과 눈꺼풀, 중앙안면부, 눈썹의 상관관계
  - f. 눈꺼풀 수술에 사용되는 흔한 이식 부위로서, 귀, 코점막, 구강, 목, 복부, 허벅지, 대퇴 등의 해부학

- g. 안구와 안와의 해부학, 생리학, 미생물학, 면역학적 지식 및 상처치유반응의 이해
  - h. 갑상샘눈병증의 병리기전과 경과, 내과적/외과적 처치방법의 숙지
  - i. 안와질환의 진단 및 평가에 필수적인 CT, MRI, angiography의 이해와 영상물의 해석
  - j. 안구부속기 조직의 병리검사의 이해와 병리 슬라이드 판독
  - k. 눈꺼풀 및 안구부속기 전반의 진료실 검사와 진단적 검사 선택
  - l. 눈물기관 및 비강에 대한 진료실 검사와 내시경의 활용
  - m. 눈썹치짐, 안면마비, 눈꺼풀피부이완 및 눈꺼풀치짐의 감별과 상관관계, 아래눈꺼풀위치 이상을 초래하는 반흔성, 마비성, 퇴행성 변화의 이해. 눈꺼풀 성형을 위한 미적 기준의 이해.
  - n. 안와구조와 기능의 검사와 측정.
  - o. 성형안과 질환의 학습과 연구에 필수적인 의학정보검색법
- 3) 성형안과 지도전문의 수술에 참여하여 수술을 보조 혹은 직접 집도한다.
- 4) 다음의 성형안과 술기를 이해하고 익힌다.
- a. 안구제거술, 안구내용물제거술, 안와내용물제거술
  - b. 안와종양의 평가, 조직검사, 절제술을 위해 필요한 다양한 안와접근법
  - c. 안와골절정복술
  - d. 눈꺼풀치짐교정술
  - e. 눈썹치짐교정술
  - f. 눈꺼풀속말림, 겉말림 교정술
  - g. 위, 아래눈꺼풀 성형술
  - h. 선천기형, 외상, 종양절제와 관련된 눈꺼풀결손의 재건술
  - i. 속눈썹증 및 두줄속눈썹증 교정술
  - j. 덧눈꺼풀 교정술
  - k. 눈꺼풀 열상 교정술, 눈물소관 열상 교정술
  - l. 코눈물관부지법
  - m. 코눈물관 실리콘관 삽입술
  - n. 눈물주머니코안연결술 (피부경유, 코경유내시경 수술)
  - o. 보툴리눔독소 주사술, 필러주사술
- 5) 성형안과 수술의 술전 계획수립 및 술후 환자관리에 적극적으로 참여한다.

6) 병리과, 영상의학과, 내과 등 연관 과와의 협진을 원활하게 수행한다.

## 2. 교육

- 1) 안과 월요 조회 : 매주 월요일 7:30AM
  - 주간 조회 및 주간 수술예정증례 review
  - 응급실 환자보고
  - Journal Club: 안과 각 파트의 최신 논문 발표 및 토론
- 2) Ophthalmic grand rounds : 매주 화요일 7:30AM
  - 환자증례 발표 및 토론
  - 최근 외래, 응급실에서 보았던 주요 증례에 대해 발표하고 이에 대한 질문 및 토론, 질환 review 방식으로 진행됨
- 3) 안과 - 영상의학과-병리과 집담회 : 매월 1회
  - 환자들의 증례와 환자들이 시행한 영상의학검사, 조직병리검사 소견을 발표, 토론함으로써 눈꺼풀, 안와 질환의 영상의학적, 조직병리적 소견을 숙지하고 해석능력을 함양함.
- 4) 성형안과 research meeting : 매월 1회
  - 성형안과 분야별 강의 및 연구주제 토론 및 논문집필 교육
- 5) 과내 교육 프로그램에서 임상강사의 역할
  - 과내 각종 학술행사에 주체적으로 참여하며 전공의 교육 프로그램을 통해 의사를 교육하는 의사로서의 자세를 익힘.
  - 전공의 평가 문제 출제 및 성적관리를 년 1회 담당한다; 전공의 들의 현 학습능력을 평가하여 전공의 개개인에게 피드백을 제공하고 총체적인 학습 상태를 확인.
- 6) 국내, 국제 학술 행사
  - 학회 발표 2회 (국제학회 1회 국내학회 1회) 이상
  - 수련 기간 중 연 1회 이상의 해외학회 초록제출과 학회참석

## 3. 연구

- 성형안과분야의 연구주제 설정, 기획, IRB 등록, 대상등록, 조사, 통계, 결과분석, 논문작성 등 독립적인 연구자로서의 자질을 갖추도록 한다.
- 임상 연구를 바탕으로 수련기간 동안 1편 이상의 SCI 학술지 발표를 원칙으로 한다.



- IRB 관련 서류 제출을 담당한다.
- 성형안과분야의 전공의 연구 지도에 참여한다.
- 수요일 research meeting에서 연구와 관련한 교육을 받고, 진행 중인 임상 연구에 대한 계획, 진행상황, 결과를 발표한다.

### III. 근무 지침 및 의무

#### 1. 일반근무지침

- 1) 임상강사의 근무수칙은 크게 병원 전체의 임상강사 근무수칙과 개별 과의 근무수칙으로 구분된다.
- 2) 각 과의 근무수칙은 병원전체의 근무수칙에 위배되어서는 안 된다. 병원 전체의 근무수칙은 임상강사 복무규정에 명시되어 있으며, 기타 명시되지 않은 사항은 병원의 직원 근무규정을 따른다.
- 3) 위의 규정에 따라 다음의 항목은 병원 전체의 임상강사 복무규정을 따른다.
  - 복무기간 및 재임용
  - 태도 및 복장
  - 급여 및 상여금
  - 휴가 및 병가
  - 학회참석 및 학회보조금
  - 포상 및 징계

#### 2. 진료의 의무

##### 1) 환자 진료의 의무

- 지도교수의 모든 외래 진료 및 외래 시술에 참여한다.
  - 눈꺼풀종괴 조직검사 및 제거, 속눈썹증의 치료, 선천 눈물관폐쇄 환자의 부지법, 눈물기관 환자의 실리콘관삽입술, 쌍꺼풀형성술, 보툴리눔 독소 및 필러의 주사 등의 외래 시술을 준비하고 assist한다.
- 지도교수의 수술을 assist하고 입원환자의 관리에 참여한다.
- 성형안과분과로 consult되는 입원 협진 환자의 1차 진료를 담당한다. 필요에 따라 지도교수에게 보고하고 조속한 진료가 이루어지도록 한다.
- 임상강사 본인의 외래 진료, 외래 시술 및 수술을 시행한다.
- 응급실 당직 전공의로부터 성형안과 환자에 대해 보고 받고 필요한 경우 직접 환자를 진료하며, 전공의를 지도한다.
- 응급수술이 필요한 경우, 지도교수에게 알리고 응급수술을 직접 시행하거나, assist한다.

- 정규 업무시간(office hour)이나 업무후시간 (after hour) 환자라도 지도교수의 환자인 경우 적절한 관리를 시행한다.

## 2) 학술, 연구의 의무

- 학회 발표 2회(국제학회 1회, 국내학회 1회) 이상을 원칙으로 한다.
- 국내 성형안과 학술행사에 참가할 의무를 가진다.
- 1년에 2편 이상의 논문을 발표함을 원칙으로 하며, 1편 이상의 SCI 저널 논문을 발표한다.
- 연구 및 논문활동에 필수적인 IRB 관련 서류 제출과정을 숙지한다.
- 성형안과 관련 과내 집담회 (Journal club, ophthalmic grand rounds, 성형안과 강의, 안과-병리과 집담회, 안과-영상의학과 집담회에 필요한 case 선정, 준비 및 발표 (혹은 전공의 발표 지도)의 의무를 가진다.
- Research meeting 관련 진행 중인 임상 연구에 대한 경과와 결과를 지도전문의와 토의하고 관련 저널을 리뷰한다.

## 3) 전공의 교육의 의무

- 전공의를 대상으로 시행하는 성형안과 교육강의에 참여한다.
- 전공의 수련 평가 문제 출제 및 성적 관리를 연 1회 실시한다.
- 전문의 시험을 대비하여 성형안과 관련 주요사항을 요약하여 전달한다.

## IV. 임상강사 연차별 업무

### <1 년차>

1. 지도전문의/본인 외래 진료 – 환자치료계획결정과 치료진행에 참여
2. 지도전문의/본인 수술 참여
3. 타과의뢰 환자 진료, 입원환자 진료
4. 응급실 on call 에 대한 자문
5. 월요일 오전 Journal club 참석, 발표
6. 화요일 Ophthalmic grand round 준비 (전공의 발표순서, 주제선정)
7. 안과-병리과, 안과-영상의학과 집담회 준비 및 발표
8. 성형안과 Research meeting 준비 및 발표
9. 국내 및 국제학회 참석 및 발표
10. 전공의 순환 수련과정 평가, 관리

### <2 년차>

1. 성형안과 외래진료 및 수술
2. 타과의뢰 환자 진료, 입원환자 진료
3. 응급실 on call 에 대한 자문
4. 각종 과내 conference 참석 및 발표
5. 국내 및 국제학회 참석 및 발표
6. 전공의 순환 수련과정 평가, 관리
7. 임상연구 설계를 위한 protocol 작성과 IRB 서류 작성
8. 레지던트수행 연구 지도
9. 논문 작성 및 학술지 논문 발표

## V. 단독으로 수행 가능한 임상수기

### 안과 (성형안과 파트)

#### <1 년차>

1. lower lid epiblepharon repair
2. probing
3. lacrimal silicone tube insertion
4. canalicular laceration repair
5. blepharoplasty
6. levator resection
7. entropion / ectropion repair
8. anterior orbital biopsy
9. enucleation / evisceration
10. botulinum toxin / filler injection

#### <2 년차>

1. 성형안과 파트 임상강사 1 년차 단독 수기
2. lid retraction repair
3. endonasal dacryocystorhinostomy
4. orbital wall fracture repair
5. posterior orbital biopsy
6. orbital tumor excision
7. enophthalmos correction
8. anophthalmic socket reconstruction

## VI. 평가

### 1. 기준

- 1) 논문 및 연구 실적 30%
- 2) 외래 시술 및 진료 실적 30%
- 3) 집담회 및 교육프로그램 준비와 진행, 발표 능력 10%
- 4) 국내외 학술대회 발표 10%
- 5) 인성평가 및 조직내 구성원 대인관계 10%
- 6) 임상실험 계획 및 진행 참여 실적 10%

임상강사는 4개월에 1번씩 연간 3회의 공식적인 평가를 받는다. 지도전문의를 포함하여 과내 타 교수들로부터의 평가서를 받고 취합한다. 임상강사는 6개월마다 self evaluation paper를 작성하여 지도전문의에게 제출한다. 이 평가의 결과를 피드백하여 다음 기간의 임상강사 수련 교육에 반영한다.

### 2. 평가표 서식 (별첨: 다음 페이지)

## 임상강사 근무 평가표

성명 / 년차 :	진료 과목 : _____ 과
평가 기간 : 20 . . . ~ 20 . . .	평가 교수 : _____ (인)
평가 일자 : 20 . . .	과(실) 장 : _____ (인)

- \* 이 평가표는 진급시 근거 자료가 되므로 정확히 평가하여 주십시오.
- \* 10점 또는 0점을 줄 경우와 기타 언급할 사항이 있을 경우 의견란에 그 내용을 기입하여 주십시오.
- \* 윤리적으로 심각한 문제가 있다고 판단되는 경우, 사유를 소상히 기록하여 주십시오.
- \* 평가시 과내 여러 Staff 선생님들의 의견을 반영하여 주시기 바랍니다.

세 부 항 목		해당란에 V 하여 주십시오			
		Poor	Fair	Good	Excellent
기본소양 및 근무자세	출퇴근 및 근무위치 준수				
	복장과 용모				
	환자 및 보호자와의 관계(윤리성, 친절성)				
	의료인력과의 관계 (협동성, 인화 등)				
	Call에 대한 신속한 응답				
임상능력	환자에 대한 문진, 진찰 능력				
	검사 결과 해석 능력				
	치료방침 결정 혹은 수술 능력				
	교육자적 능력 (학생 및 전공의 교육)				
	의무기록 작성				
의학적 지식	의학적 기본 지식				
	근거에 따른 문제 해결 태도 (Evidence based medicine)				
	배우려는 자세				
	집담회 참석 및 토론 능력				
	임상 및 기초 연구 능력				

\* 해당 점수에 ○ 표하여 주십시오

종합평가	Poor					Fair		Good		Excellent	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
담당교수											
진료과장											

## VII. 참고자료

### <주간 일정표>

	월	화	수	목	금
오전	지도교수 외래	임상강사 외래	지도교수 수술	지도교수 수술	연구 / 임상강사 수술
오후	지도교수 외래	임상강사 외래	지도교수 수술	지도교수 외래	지도교수 수술 (격주)

### <성형안과 전공의 강의 - 2019>

- 안와, 눈꺼풀, 눈물기관의 해부
- 성형안과 수술의 기본 원칙과 술기
- 눈꺼풀의 위치 이상 - 덧눈꺼풀, 속말림, 겉말림
- 눈꺼풀처짐의 진단과 치료
- 위/아래 눈꺼풀 성형술
- 눈꺼풀 종양의 진단
- 눈꺼풀 재건술
- 본태눈꺼풀연축의 진단과 치료
- 눈물흘림환자의 검사와 진단
- 눈물기관 질환의 치료
- 안와 질환의 검사와 진단



- 안와 질환의 종류
- 안와 질환의 수술
- 갑상샘눈병증의 진단과 치료
- 안구제거술, 안구내용물제거술, 안와내용물제거술
- 무안구 결막낭의 재건
- 안외상의 진단과 치료
- 안와골절의 진단과 치료

### <지도 전문의 해외 강의>

(1) The 34th Congress of Asia-Pacific Academy of Ophthalmology (APAO)  
 (2019.03.08, Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok,  
 Thailand)

“3D Printing-assisted Reconstruction of Orbital Blowout Fractures “Isn’t  
 It Expensive?” “

(2) Orbital Oncology and Oncologic Oculofacial Plastic Surgery  
 (2019.01.26, MD Anderson Cancer Center, Houston, USA)

“Reconstruction of bony orbital walls using 3D printed custom made  
 implants

(3) 2019 American Academy of Ophthalmology  
 (2019.10.13, Moscone center, San Francisco, USA)

“Management of Orbital Tumors: Case Presentation and Discussion”