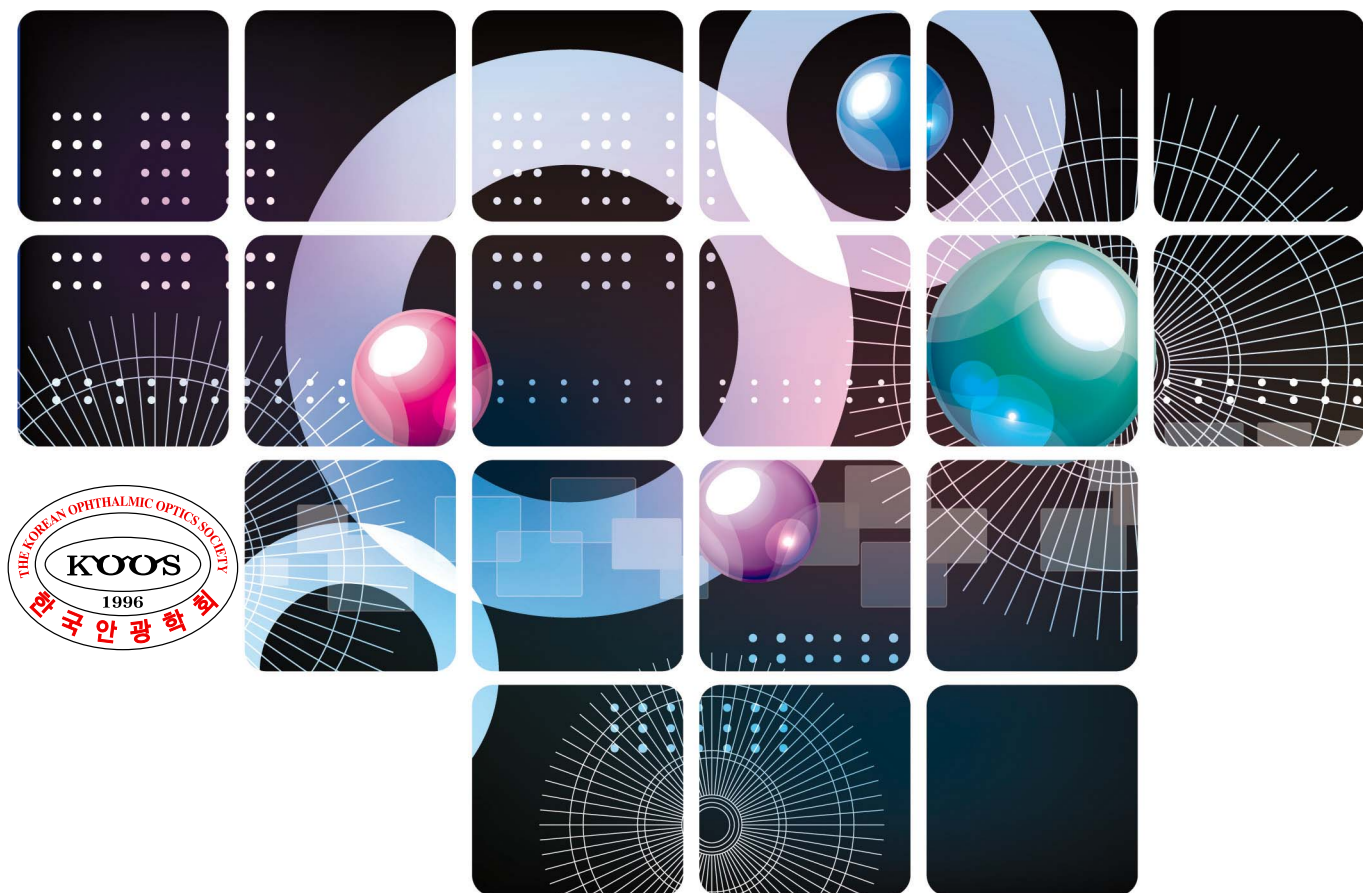


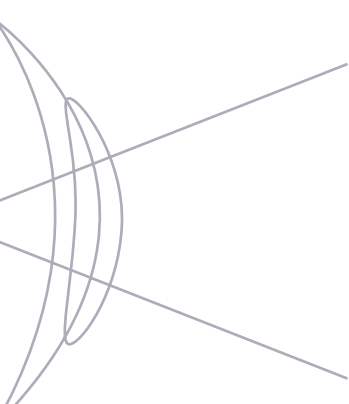


2009 한국안광학회 추계학술대회 논문집

일시 : 2009년 12월 5일 ~ 12월 6일(1박2일)

장소 : 대전 유성리베라호텔 피오니홀

한국안광학회
The Korean Ophthalmic Optic Society



◆ 논문투고

한국안광학회지는 학술진흥재단 등재후보지(2006.12.28)로 회원이면 누구나 논문투고 할 수 있으며, 원고 작성에 대한 세부사항은 한국안광학회 홈페이지(www.koos.or.kr)를 확인하시기 바랍니다.

◆ 논문투고처

480-701 경기도 의정부시 호원동 117번지
신흥대학 안경광학과 한국안광학회 학술이사 정세훈
홈페이지 주소 : www.koos.or.kr
E-Mail : 정세훈 <hun1433@hanmail.net>

◆ 편집위원회

위 원 장 : 김재민 (건양대학교)

부위원장 : 이옥진 (동남보건대학)

위 원 : 김달영 (서울산업대학교)

위 원 : 박문찬 (신흥대학)

위 원 : 박성종 (순천청암대학)

위 원 : 유동식 (경운대학교)

위 원 : 정주현 (건양대학교)

편집간사 : 정세훈 (신흥대학)

김현정 (건양대학교)

위 원 : 김혜동 (대구보건대학)

위 원 : 박미정 (서울산업대학교)

위 원 : 박현주 (동강대학)

위 원 : 전 진 (동신대학교)

위 원 : 이지영 (대구산업정보대학)

한국안광학회(KOOS)사무소

우 : 302-718 대전시 서구 가수원동 685 건양대학교 안경광학과 한국안광학회

사무실 전화 (042)600-6332

홈페이지 주소 : www.koos.or.kr

2009 한국안광학회 추계 학술대회 논문집

일시 : 2009년 12월 5일 ~ 6일

장소 : 대전 유성 리베라호텔 피오니홀

한국안광학회

The Korean Ophthalmic Optics Society

모시는 글

존경하는 한국안광학회 회원 여러분!

어려워진 경기에 우리 안경업계도 예외 없이 어려움을 겪고 있는 유난히 추워진 계절을 실감하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 최근 들어 우리 안경광학 분야도 위기를 기회로 삼아 크게 변화하며 발전하고 있습니다. 한국안광학회 회원을 대표하여 2009년 한국안광학회 추계학술대회에 참석하신 것을 진심으로 환영합니다.

우리 학회가 창립된 지 12년이 지난 지금, 우리 학회는 많은 발전을 거듭하여 한국학술대회등 재후보지로 선정되어 안경광학분야 대표 학회지로 알려져 있습니다. 올해에는 4회에 걸쳐 학술지 발간이 이루어져 100여 편이 넘는 논문이 정시에 발간되었습니다.

한국안광학회는 단순한 학문적 연구뿐 만 아니라 우리나라 학문을 주도해가는 입장에서 양질의 연구와 안경업계에서 요구하는 연구가 필요하며 선진외국의 흐름에도 발맞추어 나아가야 합니다. 이번 학술대회에는 안경광학 전반에 관련된 연구들이 구연과 포스터로 발표되어 학문적 발전과 산업의 발전에 기여할 것으로 확신합니다.

우리나라 안경광학의 수준은 회원들의 꾸준한 연구와 개발로 세계적 수준에 근접하고 있습니다. 하지만 법과 제도 때문에 안경사의 역할이 제한적인데, 이는 앞으로 꾸준한 학문적 연구와 실무능력 함양으로 안경사 영역을 넓혀 갈 수 있을 것으로 생각합니다. 그러기 위해서는 회원들의 적극적인 참여와 훌륭한 연구가 뒷받침 되어야 할 것입니다.

이번 학술대회는 40여편이 넘는 논문이 발표될 예정입니다. 연구 분야도 양안시, 콘택트렌즈, 안경학, 안광학, 안과학 등 전 분야에 걸쳐 구연과 포스터 발표가 있게 됩니다. 다시 한번 발표를 위해 준비해주신 회원여러분께 진심으로 감사드립니다. 그리고 어려운 여건에서도 2009년 한국안광학회 추계학술대회에 지원을 아끼지 않으신 학계 및 업계에 진심으로 감사드립니다.

회원 여러분!

학술이라는 희망으로 열리는 추계학술대회에서 만추를 만끽하시고 새로운 도약을 위한 재충전을 하시기 바랍니다.

2009년 12월 5일

한국안광학회장 김 재 민

2009 한국안광학회 추계학술대회 및 정기총회 일정

장 소 : 대전 유성 리베라 호텔 14층 PEONY HALL (피오니 홀)

일 정 : 12. 5-6 (1박 2일)

12월 5일 (토)

시 간	내 용
11:00-14:00	등 록
11:00-12:00 구연발표 및 포스터 발표	구연발표 1 한국 학령기 아동에서 근시억제(MC)렌즈 착용 후 나타난 임상적 효용성(1) /박상배 . 김대영* . 이근자** (한국산업기술대학교 나노-광공학과, *지오 안경원, **을지대학교 안경광학과) 구연발표 2 Analyze the IgG autoantibody repertoires in sera of glaucoma patients /Koon-Ja Lee* . Seon-Mi Jeong** . Benjamin Douglass Hoehn*** . Young-Jae Hong**** . Sung-Ho Lee** (* Department of Optometry, Eulji University, Sungham, Korea, ** Division of Proteomics, R&D Center, Lumieye Genetics Co., Ltd., Seoul, Korea, *** Department of Neurosurgery, University of Virginia, Charlottesville, USA., **** Department of Ophthalmology, Nune Eye Hospital, Seoul, Korea) 좌장: 임현선(극동정보대학)
12:00-13:00	점심시간
13:00-13:30	개회식
13:30-15:00 특별초청강연	Prof. Shinji Seki (KIKUCHI COLLEGE OF OPTOMETRY) 특강 좌장: 김재민(건양대학교)
15:00-15:10	Coffee Break
15:10-16:10 산업체강연	TOKAI(도카이) 렌즈 특강 좌장: 김인숙(초당대학교)
16:10-17:00	정 기 총 회
17:00-18:00	포스터 발표
18:00-	만찬 및 교류회

12월 6일 (일)

산업체 연수(대전 대명렌즈)

2009 한국안광학회 추계학술대회

초청특강

1. 특별초청강연 1
Shinji Seki, O.D. Kikuchi College of Optometry, Nagoya, Japan
2. 산업체특강 23
TOKAI Lens

구연발표

1. 한국 학령기 아동에서 근시억제(MC)렌즈 착용 후 나타난 임상적 효용성(1) 45
박상배 · 김대영* · 이군자**
(한국산업기술대학교 나노-광공학과, *지오 안경원, **을지대학교 안경광학과)
2. Analyze the IgG autoantibody repertoires in sera of glaucoma patients 48
Koon-Ja Lee* · Seon-Mi Jeong** · Benjamin Douglass Hoehn*** · Young-Jae Hong**** ·
Sung-Ho Lee**
(*Department of Optometry, Eulji University, Sungnam, Korea,
**Division of Proteomics, R&D Center, Lumieye Genetics Co., Ltd., Seoul, Korea,
***Department of Neurosurgery, University of Virginia, Charlottesville, USA.,
****Department of Ophthalmology, Nune Eye Hospital, Seoul, Korea)

포스터 발표

1. 전자빔 조사를 이용한 소프트콘택트렌즈용 고분자 합성 55
신중혁 · 유근창 · 진문석 · 전 진(동신대학교 안경광학과)
2. 안경원의 시험 콘택트렌즈 관리 및 관리용품 실태 58
김소라 · 이운정 · 김영신 · 박미정(국립서울산업대학교 안경광학과)
3. RGP렌즈 제조공정상의 연마스트레스로 인한 렌즈 표면과 특성의 변화 관찰 61
김소라 · 공희정 · 차영화 · 박정주 · 임화림 · 박미정(국립서울산업대학교 안경광학과)
4. 20대 건성안 분류와 렌즈착용유무에 따른 건성안 실험 비교 65
임다솜 · 박지원 · 서은선(동강대학 안경광학과)
5. 소프트콘택트렌즈 착용에 의한 순목 횡수 변화 67
박애영 · 한승희 · 윤민화(동강대학 안경광학과)
6. 소프트콘택트렌즈의 관리교육 중 정기검사에 관한 실태조사 71
김성훈 · 장소복 · 신장철(부산정보대학 안경광학과)
7. 한국 정상안에서 각막 전 · 후면의 계측치 분석 75
박현정 · 박은정 · 김효진(백석대학교 보건학부 안경광학과)

8. 한국인 정상 어린이 각막 지형도 분석	76
김덕훈 · 배한용* · 정수자**(마산대학 안경광학과, *부산대학교 병원, **부산 여자대학 안경광학과)	
9. 디지털기기가 안구건조에 미치는 영향	78
심애선 · 김도희 · 백세영 · 이은선 · 김효진* · 강봉훈 · 이은희 (극동대학교 안경광학과, *백석대학교 보건학부 안경광학과)	
10. 시력 교정술에 대한 부작용과 인지도 조사	80
이수민 · 홍세동 · 이완석 · 한선희 · 차영애 · 김봉환(춘해보건대학 안경광학과)	
11. RGP 콘택트렌즈의 부작용 실태조사	84
최경화 · 지승환 · 하정호 · 이완석 · 한선희 · 차영애 · 김봉환(춘해보건대학 안경광학과)	
12. 부산지역 20대 시력보정기구 착용자의 시력보정기구 인터넷 쇼핑 사용 빈도 조사	88
문창환 · 김도영 · 권오주(부산정보대학 보건웰빙학부 안경광학과)	
13. 기본형 외사위(간헐성 외사시) 임상사례	92
이창하(다비치 비전 트레이닝 센터)	
14. 사시환자에서 Synoptophore와 Prism bar를 이용한 자각적 사시각과 타각적 사시각의 비교	94
위대광 · 주석희 · 임현설*(대불대학교 안경광학과, *울지대학교 안경광학과)	
15. 광주지역 20대 청년들의 안경착용 실태조사	97
장진수 · 김형철 · 윤민화(동강대학 안경광학과)	
16. 초등학생에서 근시정도에 따른 삶의 질	101
김은지 · 김종은 · 이규병* · 이은희** · 박상진***** · 박지현***** · 이세은 · 김효진(백석대학교 보건학부 안경광학과, *울지대학교 예방의학과, **극동대학교 안경광학과, ***서울대학교 보건대학원 역학교실, ****동국대학교 일산병원 비만대사 영양센터, *****단국대학교 일반대학원 보건학과)	
17. 안경 착용자의 착용 상태에 관한 임상적 연구	103
최혜인 · 채송이 · 윤민화(동강대학 안경광학과)	
18. 대학생들의 안경테 인지도와 선호도 조사	106
정웅재 · 표세용 · 이현진 · 이완석 · 한선희 · 차영애 · 김봉환(춘해보건대학 안경광학과)	
19. 동공중심점과 광학중심점 일치에 대한 고찰	110
이승희 · 정희경 · 이완석 · 한선희 · 차영애 · 김봉환(춘해보건대학 안경광학과)	
20. Drop Ball Test를 통한 안경렌즈의 안정성 실험	113
황광훈 · 변웅진 · 박창원 · 박미정 · 김소라(국립서울산업대학교 안경광학과)	
21. 안경 광학적 중심간 거리와 안경 착용자 동공 중심간 거리와의 일치비교	115
박선아 · 백지선 · 박지현* · 이은희** · 김효진(백석대학교 보건학부 안경광학과, *단국대학교 일반대학원 보건학과, **극동대학교 안경광학과)	

22. 신장과 경사각의 비교	116
오현석 · 박지환 · <u>박상철</u> (부산정보대학 안경광학과)	
23. 연령에 따른 조절력 변화와 노안의 상대조절력 분석	119
박현정 · 한은희 · *이규병 · **이은희 · <u>김효진</u> (백석대학교 보건학부 안경광학과, *을지대학교 예방의학과, **극동대학교 안경광학과)	
24. VDT 증후군 개선을 위한 렌즈의 조절기능 개선 효과	121
박지훈 · 윤광석 · 진문석 · 전진 · <u>유근창</u> (동신대학교 안경광학과)	
25. 기본형 외사위(간헐성 외사시, 수직사위) 임상사례	124
<u>이창하</u> · 최승진(다비치 비전 트레이닝 센터)	
26. 원시성약시에서 굴절부등, 난시와의 상관성 연구	127
<u>박현주</u> (동강대학 안경광학과)	
27. 융합 버전스 기능이상 임상사례	130
<u>이창하</u> · 정윤돈(다비치 비전 트레이닝 센터)	
28. CVS(COmputer Vision Syndrome) – 폭주 부족 –	133
<u>이창하</u> (다비치 비전 트레이닝 센터)	
29. 조절이상의 변수에 대한 연구	136
<u>박현주</u> · 김용근(동강대학 안경광학과)	
30. 사위도 검사방법의 검사자간 신뢰도 연구	140
박선영 · 조현국* · 김인수 · <u>손정식</u> (경운대학교 안경광학과, *강원대학교 안경광학과)	
31. 하루 일과 중 조절기능 변화에 관한 연구	142
이정윤 · 김건규 · 홍성일 · <u>문병연</u> (경운대학교 안경광학과)	
32. 우리나라 초등학생에서 가성근시의 정도	144
<u>김효진</u> · 이군자*(백석대학교 보건학부 안경광학과, *을지대학교 안경광학과)	
33. 머리위치에 따른 사위도 변화	145
하은미 · 이옥진 · 곽호원 · <u>유동식</u> (경운대학교 안경광학과)	
34. 생활습관이 근시에 미치는 영향	148
김샘이 · 김세롬 · 임현성* · <u>김효진</u> (백석대학교 보건학부 안경광학과, *을지대학교 안경광학과)	
35. 근시를 가진 10대들의 굴절력 변화	149
김영미 · 장보영 · <u>윤민화</u> (동강대학 안경광학과)	
36. 타각적 굴절검사를 이용한 정적굴절상태의 굴절력 측정	153
김샘이 · 김세롬 · 이군자* · <u>김효진</u> (백석대학교 보건학부 안경광학과, *을지대학교 안경광학과)	

특 별 초 청 강 연

특별강의

(2009년 12월 5일)

Shinji Seki, O. D.
Kikuchi College of Optometry
Nagoya, Japan

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

1

I . Optometry 교육의 필요성

1. 서로 다른 업무내용
2. 안경원에서의 업무내용변화
3. 급격한 고령화

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

2

1. 서로 다른 업무내용

1. 서로 다른 업무내용

- 안과

- 1.안질환의 검사,
진단, 치료
- 2.수술
- 3.예방

- Optometry

- 1.광학
- 2.프레임 & 렌즈
3. 안경조정
- 4.시기능검사
- 5.LOW VISION
- 6.콘택트렌즈
- 7.시기능훈련(VT)
- 8.의료기관에
진찰 권유

다른 업무내용의 대응

- 다른 업무내용 때문에, 보다 좋은 **VISION CARE**를 제공하기 위해서는 2가지의 전문성이 필요하다.

예:

VDT 사용자의 시기능 문제

- ⇒ 시기능을 검사하고 분석하는 능력이 필요
- ⇒ 체계적인 **Optometry** 교육이 불가결

2. 안경원에서의 업무내용 변화

안경원에서의 제품내용 변화

1) 안경렌즈, 프레임, 그리고 안경측정기구등 제품의 급격한 변화.

- ⇒ 이들 제품에 **대학에서 의학교육**을 받은
안과 의사가 대응을 하여, 시기능 검사를
실시하는 것은, 점점 더 어려워지게 될 것이다.
- ⇒ 이와 같은 변화에 대응하기 위해 **Optometry**
교육 **Level up**이 필요

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

7

고부가가치 안경렌즈

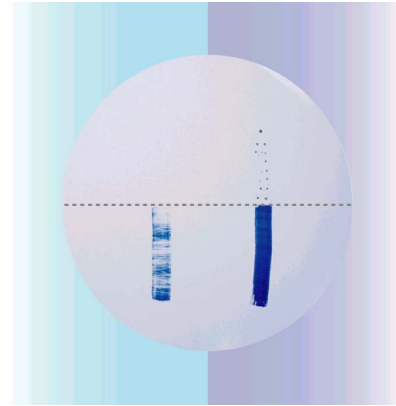
- 1) 특별 코팅 (Special coating)
Anti-fog or anti-dirty coating
- 2) 특별 디자인 (Special design)
Custom-made Double-Side Aspheric
lenses
- 3) 특별 재질 (Special materials)
Ultra High Index 1.74

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

8

Special coating: Anti-dirty coating



2009/11/27

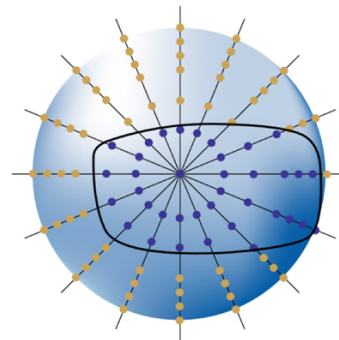
Kikuchi College of Optometry

9

특별디자인: 주문 양비구면 렌즈



- 양비구면 렌즈 디자인
- 사용할 프레임에 적절한 렌즈 디자인



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

10

Special materials: Ultra High Index 1.76



- Highest plastic index
- Ultra thin
- UV cut standard

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

11

컴퓨터로 자동화된 각종안경관련기구



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

12

컴퓨터로 자동화된 각종안경관련 기구(2)



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

13

요구되는 기술과 지식

1) 렌즈의 선택 (Selection of lenses)

- 개개의 환자의 광학·시기능 특징을 고려하여 선택

2) 프레임 (Frames)

- 쾌적한 착용감을 위해 서로 다른 재질의 지식과 피팅기술이 요구된다.

3) 안경측정기구 (Ophthalmic instruments)

- 데이터의 분석 능력이 한층 더 요구된다

☞ 위와 같은 업무에 정확하게 대응하기 위해,
Optometry 교육이 안경종사자(EPC)와 **Optometry**
학생에게는 더더욱 필요하게 될 것이다

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

14

3. 급격한 고령화

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

15

일본에서의 급격한 고령화

1) 전 인구에서 40살이상이 차지하는 비율은,

1990(H2) 45.5%(56백만)

1995(H7) 48.8%(61백만)

2000(H12) 49.2%(63백만)

2004(H16) 53.1%(68백만)

2) 각종 누진렌즈의 급격히 확대로 노안
마케팅에서는, 각각의 필요에 알맞게, 적절한
누진렌즈를 선택하는 것이 요구된다: 현재
40~70타입의 누진렌즈가 판매되고 있다.

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

16

노안 시장

- 일본의 안경원에서는, 누진렌즈와 프레임 가격이 보다 고가로 진행되기 때문에, 매출에 큰 비율을 차지하고 있다.
 - ☞ 고정 고객의 확보가 안경원 매출 성공의 열쇠가 된다
 - ☞ 증가하는 노안환자를 검사, 진단, 처방하기 위해서는, 하드웨어 및 기술과 지식이 필요하다.

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

17

노안 환자의 적절한 대응을 위해 안경사에게 요구되는 사항

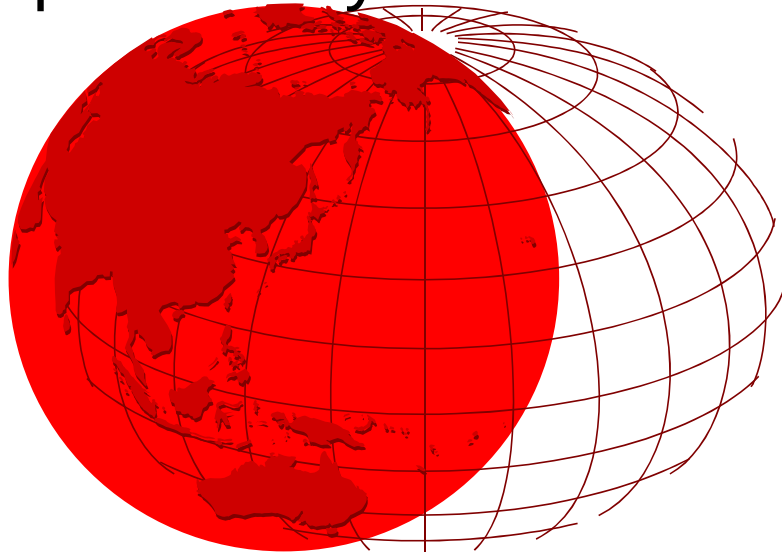
1. Correct refraction (including add power measurements)
2. Measurement of visual functions, especially near
 - ☞ demand comfort vision more and more
3. Understanding of anatomical and physical eye changes
4. Detection of ocular diseases and referring whenever necessary
 - ☞ concern about their ocular health
 - because of a high incidence of ocular diseases such as glaucoma after 40 years old
 - ☞ We should have enough knowledge of these diseases and refer to medical facilities whenever necessary.
 - This is a part of Optometric vision care
 - Early detection yields better prognosis to these geriatric ocular diseases such as glaucoma and senile macular degeneration

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

18

II. Optometry의 국제화



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

19

1992년에 제정된 WCO에 의한 optometry 개념

- optometry란, 교육에 의해 증명되었고 라이선스나 등록제에 의해 규제되고, 자율적인 헬스케어 전문직이다. optometrist는 눈과 시기능에 관한 건강 관리 전문직이며, 종합적으로 눈과 시각 케어를 실시한다. 이런 케어에는, 굴절 측정, 조제 가공, 안질환 발견, 진단, 관리, 시각 시스템의 사회 복귀 요법이 포함된다.
- ※WCO(World Council of Optometry : 국제 optometry 협의회)는, 43개국 84단체로 구성된 비영리 단체이다. 세계에서 가장 큰 optometry의 단체이다.

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

20

optometry 업무 범위

- 2005년 WCO의 회의에서, 세계 표준 optometry 업무 범위 모델(Global Competency-Based Model of Scope of Practice in Optometry)을 제정
⇒ 4가지 레벨 업무 범위
 1. 광학적 기술 서비스
(Optical Technology Services: OT)
 2. 시기능 서비스
(Visual Function Services: VF)
 3. 눈 건강 진단 서비스
(Ocular Diagnostic Services: ODx)
 4. 눈 치료 서비스
(Ocular Therapeutic Services: OTx)
- 업무 범위를 확대하기 위해서는, 여기에 맞는 교육이 불가결하다.
⇒ 업무 범위를 확대하는 것에 의해, 보다 좋은 비전 케어가 가능하게 된다.

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

21

광학적 기술 서비스(OT)

- 눈의 시스템 결함을 보정하기 위해, 안경 렌즈, 안경 프레임, 그리고 다른 광학적 장치를 관리·조제가공 하는 서비스
 - 교육 연한: 고교졸업 후 1~2년
 - optician의 업무내용이지만, optometry의 출발점: 보다 좋은 비전 케어 때문에 optometry 업무는, 여기로부터 한층 더 확대하고 있다.
- ⇒ 성숙 사회가 되면 될수록 더 좋은 비전 케어의 요구가 높아진다.



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

22

광학적 기술 서비스(2)



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

23

시기능 서비스(VF)

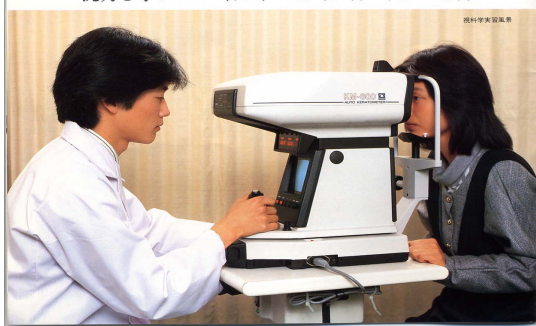
- OT에 아래 서비스가 추가
눈의 시스템 결함을 검사·측정, 진단 그리고
보정·관리하는 서비스
⇒ 굴절 검사·처방, 양안시 검사·진단·처방,
시기능 훈련, 콘택트 렌즈 검사·처방,
Low vision 검사·처방등의 서비스
- 교육 연한: 고교 졸업 후 3~4년
⇒ 세계적으로 가장 일반적인 optometry 모델

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

24

시기능 서비스(2)

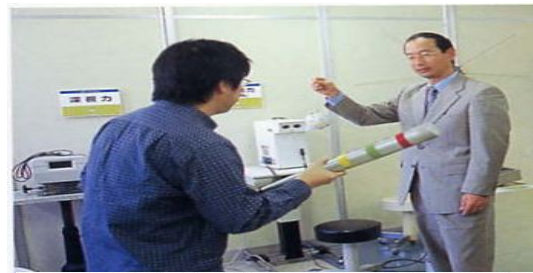


2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

25

시기능 서비스(3)

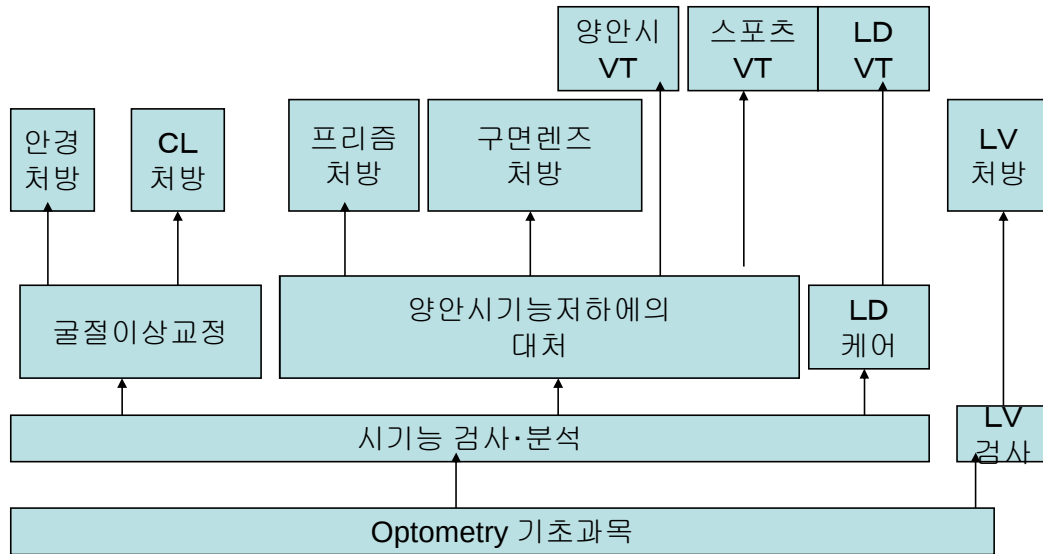


2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

26

시기능 서비스에서의 체계화



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

27

눈 건강 진단 서비스(ODx)

- OT&VF에 아래 서비스가 추가
 - ⇒안질환을 발견·진단·처치하기 위해, 눈이나 부속기관을 검사하는 서비스로, 필요가 있으면 다른 의사나 전문직과의 상담, 조회, 공동 작업등에 의해 환자 눈 건강을 지킨다.
 - ⇒안과의사의 업무 범위와 겹치는 케이스도 있지만, 안과의사가 편재 또는 부족한 나라·지역에서는 필요
- 교육 연한:고교 졸업 후 5년~6년

2009/11/27

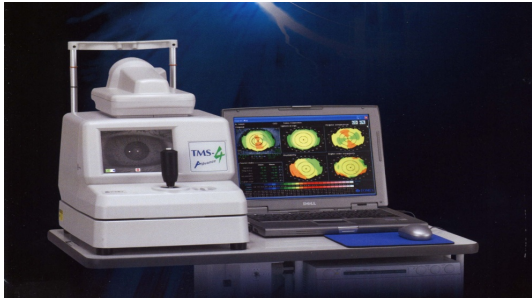
Kikuchi College of Optometry

28

눈 건강 진단 서비스(2)



●スリットランプによる前眼部検査



●眼底鏡による眼底検査

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

29

눈 치료 서비스(OTx)

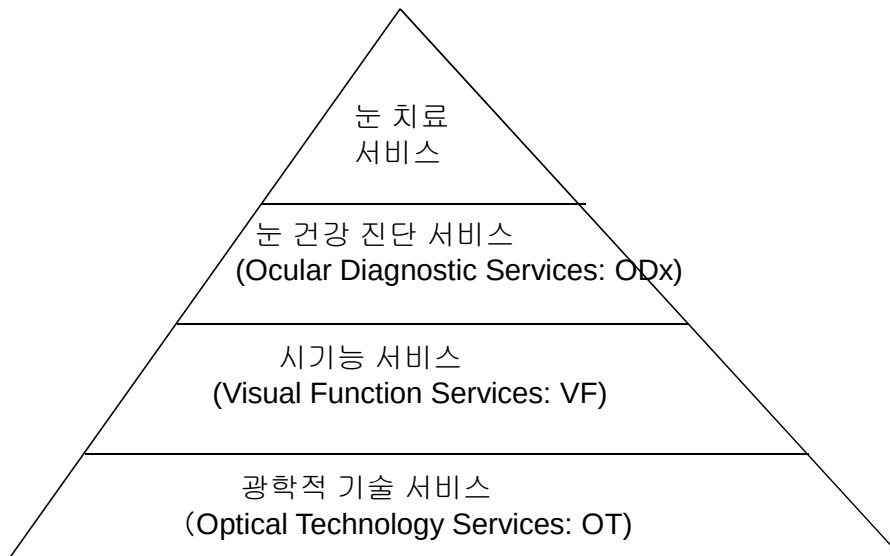
- OT & VF & ODx에 아래 서비스가 추가
 - ⇒ 안질환을 치료하기 위해 약물이나 다른 방법을 사용하는 서비스
- 교육 연한: 고교 졸업 후 6년 이상
 - ⇒ optometry 제도가 가장 발달한 미국 등은, OD(optometry Doctor)가 되기 위해 8년간의 대학 레벨 이상의 교육이 필요.
 - ⇒ 각각의 나라에서는 상황이 다르므로, 미국 모델을 그대로 모방할 필요는 없고, 각각의 나라 상황에 필요한 시스템 구축이 필요.

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

30

4가지 레벨에서의 optometry 업무 범위



2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

31

optometry 기초 과목(1)

- 광학계 과목
 - 1.안광학
 - 2.기하 광학
 - 3.물리 광학
 - 4.물리 광학
 - 5.시각 생리학
- 안경학계 과목
 - 1.안경 조정학
 - 2.안경 가공
 - 3.안경 프레임학
 - 4.안경 렌즈학
 - 5.안경 소재학

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

32

optometry 기초 과목(2)

- 의학계 과목
 1. 일반 해부 생리학
 2. 눈의 해부와 생리
 3. 신경 해부학
 4. 미생물학
 5. 약리학
 6. 안과학
- 시과학계 과목
 1. 굴절학
 2. 양안시학
 3. 사시·약시학
 4. Low vision
 5. 콘택트 렌즈학
 6. 스포츠 비전
 7. 시각의 발달

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

33

WCO Optometry 정의의 의미

- 세계적으로 Optometry 기준적 견해를 보다 확대.
- Optometry의 Globalization이 넓어졌을 때, 국제사회에 속하는 한국과 일본은, Optometry가 발전되어 있는 선진국에서 들어오는 이 타입의 업무내용을 제공해야 한다.
 - ☞ 경제적으로 타국과 교류하는 한, Optometry의 국제적 변화에서 고립되어서는 안 된다.
- **Optometry의 Globalization은**, 현재 세계가 직면하고 있는 주된 과제의 하나이다.

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

34

III. Optometry Education in Japan

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

35

일본 Optometry 교육의 역사

- 1) Since two optician schools were opened at Tokyo and Osaka in 1968, additional schools have been opened:
Five schools now
Four year program: 1
Three year program: 3
Two year program: 1
- 2) Education curricula are gradually upgraded through the school association (AJOS) founded in Sept.1993 (H5).
▶ It's progress is very slow compared with other countries in the Asia-Pacific Region.
- 3) There is no one academic degree that fits every country's needs .

2009/11/27

Kikuchi College of Optometry

36