

眼科

1. スタッフ

科長（兼）教授 西田 幸二

その他、教授 2 名、病院教授 1 名、准教授 5 名、講師 4 名、助教 12 名、医員 23 名、視能訓練士 17 名、病棟事務補佐員 1 名、特任事務職員 1 名

（兼任を含む。また、教授、准教授、講師、助教は特任、寄附講座を含む。）

2. 診療内容

眼科疾患全般に対して、最先端機器を用いた診断法の確立と先進的治療法の開発を行うとともに、眼と視覚に関する基礎研究で世界に貢献することを目指している。また、優れた眼科臨床医の育成も実践しており、臨床・研究・教育の 3 つを柱とした活動に精力的に取り組んでいる。

現在、角膜、ドライアイ、円錐角膜、網膜、眼炎症・アレルギー、斜視・神経眼科、涙道・眼形成、ロービジョン、緑内障、電気刺激、強度近視、小児網膜、多焦点眼内レンズの 12 の専門外来があり、各専門外来は最新の治療を実践し、難治性眼疾患の診断と治療に取り組んでいる。

角膜クリニックでは、角膜移植、角膜再生医療、角膜感染症、円錐角膜、ドライアイなどを中心に、各種最新の装置を用いた診断を行い、最高水準の角膜診療を行っている。また培養角膜上皮細胞シート移植や培養口腔粘膜上皮シート移植など、世界初の角膜再生治療法を開発し、国内のみならず海外からの患者の紹介も受けている。

網膜クリニックでは、糖尿病網膜症、黄斑疾患、網膜剥離などに対する硝子体手術を中心とした外科的治療、あるいは、加齢黄斑変性、黄斑浮腫などに対する抗 VEGF 療法、レーザー治療を中心とした内科的治療を多数例行っている。外科的治療では、低侵襲小切開手術を積極的に行い、網膜剥離などの疾患、眼外相に対しては、緊急対応を、黄斑疾患に対しては日帰り手術を積極的に行っている。

斜視弱視・神経眼科、小児眼科クリニックでは、小児・成人の斜視の診断及び治療、特殊斜視に対する手術治療、小児の弱視治療、視神経炎、虚血性視神経症、甲状腺眼症などの神経眼科疾患の治療、網膜芽細胞腫、先天白内障などの小児眼科疾患の治療など京阪神地区の基幹病院として診療を幅広く行っている。また、原因不明の視力障害や視野障害の患者に対し、補償光学走査型光検眼鏡など新規機器などを用いて、多角的な側面から診断を行っている。また、重度の網膜色素変性症患者の視覚再建のため、人工視

覚装置の開発を産学協同行っており、第三世代の人工網膜装置の臨床試験の実施を予定している。

緑内障クリニックでは、難治性緑内障全般の手術を積極的に行い手術件数は飛躍的に増加している。近年発展している画像診断法を用いた緑内障診断法の向上と治療応用の取り組みに加え、インプラント手術や MIGS 等最新の手術システムを導入して、手術の安全性及び視機能予後の向上に効果を挙げている。また、眼圧管理の精度を向上させるため、日内変動解析・角膜形状解析に取り組んでいる。一方、小児緑内障症例では続発例に対する手術加療に精力的に取り組みながら、視力予後に関するリハビリテーションなど後療法の開発を行っている。今後課題となってくる個別化医療を鑑み、ゲノム解析も開始し成果を上げ AI の導入により診療の効率化を目指している。

眼炎症アレルギークリニックでは、難治性ぶどう膜炎に対する診断・治療、さらには他科への治療方針の提案などを積極的に行っている。特に小児ぶどう膜炎については、小児科の免疫専門医と連携をとり、原因疾患の究明や治療の方針を決定している。

ぶどう膜炎においては、薬物治療に反応しない症例もしばしばみられる。それらの症例には積極的に原因を究明するため、全身検索はもちろんのこと、前房水採取や硝子体手術により眼内液を回収し、網羅的な解析を行って、原因疾患を探索している。硝子体手術によって得られるサンプルを細胞解析することで近年、増加傾向にある眼内悪性リンパ腫に対する早期診断が出来、血液内科に依頼し早期治療が可能となっている。さらに眼内液解析により感染症が除外できれば、近年眼科領域で適応となった生物学的製剤（抗 TNF- α 製剤）による治療も免疫内科に依頼し、強固な連携をとって施行している。

3. 診療体制

(1) 外来診察

表 1 外来診療スケジュール

	科長診	一般診		専門診
		I	II	
月	○	○	○	角膜、円錐角膜
火		○	○	網膜、眼炎症・アレルギー
水		○	○	斜視・神経眼科、 涙道・眼形成・ドライアイ 眼炎症・アレルギー
木		○	○	緑内障、電気刺激
金		○	○	網膜、近視、小児網膜

外来診療は各曜日一般診と専門外来診で構成されている。診察スケジュールを表1に示す。曜日ごとに専門診を配置し、加えて一般診察の担当医師は各専門領域が異なるように工夫され、どのような疾患患者が来ても対応できるように外来体制を整えている(表1)。加えて、各曜日に初診外来を設置し、患者の診療が円滑に行えるようなシステムとしている。

(2) 病棟体制

当科病棟は53床で、後期研修医と助教以上の病棟主治医が担当している。1人の患者に対し2名以上の当科医師が担当医になるとともに、専門の異なる複数のスタッフが診察しあうことで、病状の変化に對し的確に対応できる体制を常に整えている。

4. 診療実績

(1) 外来診療実績

令和元年度の外来診療実績は延べ来院患者数58,455人、初診3,797人、再診54,658人で各専門外来とも多数の新患が来院している。延べ患者数は昨年に比し約1,000名増加した(表2)。

表2 主要疾患外来新患患者数(病名重複あり)

分類	件数	
	新患患者	全実患者
黄斑疾患	1185	4849
網膜剥離及び増殖性硝子体網膜症	233	1588
網膜血管性病変	257	1220
糖尿病網膜症	146	955
遺伝性網膜疾患	86	462
ドライアイ	400	3059
円錐角膜	100	663
水泡性角膜症	59	413
角膜感染症	84	570
アレルギー性結膜炎	194	2253
白内障	2135	8828
緑内障	1136	4530
神経眼科	152	444
斜視・弱視	504	1974

(2) 入院診療実績

令和元年度の入院状況は入院患者数2,492人で、平均在院日数は7.7日であった。令和元年度の手術実績は、4,302件となっており、前年度より約600件増加した。(表3)。

表3 手術数内訳

手術名	R1年度件数	比率(%)
角膜移植	119	2.8
エキシマレーザー	84	2.0
翼状片	78	1.8
白内障	2078	48.3

緑内障	387	9.0
硝子体手術・網膜復位術	856	19.9
斜視手術	182	4.2
眼瞼下垂手術	128	3.0
その他	390	9.0
合計	4302	100.0

(3) 難治性眼疾患に対する先進医療、臨床研究

1) 角膜上皮幹細胞疲弊症に対する自己培養角膜及び口腔粘膜上皮細胞シート移植

Stevens-Johnson症候群や眼類天疱瘡、熱・化学腐蝕などによる角膜上皮幹細胞疲弊症に対し、アロ角膜を用いた角膜移植が行われてきたが、拒絶反応や感染症が頻発するため術後成績が不良であり、有効な治療法が確立されていない。当科では、自己の角膜及び口腔粘膜上皮細胞を培養して作製した培養上皮細胞シートを移植する治療法を開発し、臨床試験において良好な成績をおさめた。現在治験を行っており再生医療等製品としての承認を目指している。

2) 眼内埋め込み型人工視覚の開発

網膜の視細胞が障害されて失明した場合、現在のところ治療手段はない。人工視覚とは、そのような状態の患者に対し、網膜～大脳皮質のいずれかを電気刺激することにより、人工的に視覚を回復させるとものである。現在、網膜刺激型の人工視覚を開発中で、3年後の臨床試験の準備を行っている。また、次世代型の人工視覚の研究開発を行っている。

3) 光干渉断層計による網膜疾患の病態解明、各種治療結果の分析

加齢黄斑変性、強度近視に伴う網脈絡膜萎縮、ポリープ状脈絡膜血管症、中心性漿液性脈絡網膜症などのメディカル網膜疾患、あるいは、網膜剥離、黄斑円孔、黄斑上膜、糖尿病網膜症などのサージカル網膜疾患の病態解明、治療効果を光干渉断層計(OCT)、OCTアンギオ等を用いて行い新たな診断法、治療法を開発している。

4) 網羅的眼内液解析

当科では、原因不明のぶどう膜炎に対して感染症の診断さらにその有無を判断するため、眼内液を少量採取し、阪大微研と共同で臨床研究を施行している。また、治療に反応しない硝子体混濁や網膜病変がある場合、硝子体手術を施行し、硝子体内の浸潤細胞を病理・臨床検査にて検査を行い、悪性リンパ腫などの仮面症候群の有無を診断している。

5. その他

(1) 学会による施設認定状況

日本眼科学会専門医制度認定施設

(2) 専門医数

日本眼科学会指導医 23名

日本眼科学会専門医 29名