

hemorrhagic radiation cystitis caused by adjuvant/salvage radiotherapy after radical prostatectomy. 32nd Congress of the Société Internationale d'Urologie. Fukuoka, Oct.

- 20) 石井 元, 三木 淳, 都筑俊介, 田畑龍治, 山本順啓, 山田裕紀, 木村高弘, 三木健太, 大堀 理, 穎川 晋. unilateral EPE 予測ノモグラムの検証. 第100回日本泌尿器科学会総会. 横浜, 4月.

V. その他

- 1) 三木健太. 学会好事 第77回日本泌尿器科学会東部総会. Urology Today 2013; 20(1): 38-9.
 2) 本田真理子, 鈴木 鑑, 車 英俊, 穎川 晋, 菅谷真吾, 近藤直弥, 阿部光文, 腰高 豊, 長谷川雄一. 孤立性副腎転移をきたした膀胱癌の1例. 泌紀 2012; 58(9): 495-7.
 3) 柳澤孝文, 古田 昭, 穎川 晋, 田中忠夫. 膀胱浸潤を認めた穿通胎盤の1例. 泌紀 2012; 58(6): 283-6.

眼 科 学 講 座

教授：常岡 寛	白内障, 緑内障, 眼病理
教授：谷内 修	硝子体, 網膜剥離, 眼病理
教授：敷島 敬悟	神経眼科, 眼病理, 眼腫瘍
准教授：郡司 久人	硝子体, 網膜剥離, 分子生物学
准教授：高橋現一郎	緑内障, 視野
准教授：仲泊 聡	神経眼科, 視野, 色覚
<small>(国立身体障害者リハビリテーションセンターに出自)</small>	
准教授：戸田 和重	白内障, 硝子体, 視覚電気生理
講師：吉田 正樹	神経眼科, 眼球運動, 視機能, 斜視
講師：中野 匡	緑内障, 視野
講師：渡辺 朗	硝子体, 網膜剥離, 視覚電気生理
講師：酒井 勉	黄斑変性, ふどう膜, 神経眼科
講師：林 孝彰	遺伝性網膜疾患, 黄斑変性, 色覚, 臨床遺伝学
講師：三戸岡克哉	角膜, 白内障
講師：柴 琢也	角膜, 白内障, 屈折矯正
講師：久米川浩一	黄斑変性
講師：増田洋一郎	視覚神経生理, 網膜・視神経変性, 白内障, 網膜硝子体

教育・研究概要

I. 白内障部門

1. 白内障手術適応

超音波乳化吸引術の進歩とともに, 急速に白内障手術適応が拡大した。近年, 医師および患者が, 視力低下やその他の愁訴を安易に白内障が原因と考え, 手術に臨むことが多いように思われる。その結果, 術後に十分な患者の満足を得られない例が散見されるようになってきており, 白内障手術適応について再考する必要があると思われる。そこで我々は, 術前にコントラスト感度検査を行ない, 視力および白内障混濁のタイプとの関係について検討し, より適切な手術適応について検討している。

2. 白内障術式

現在約3mmの創口からの超音波乳化吸引術が主流である。しかし, 我々は灌流系と吸引系を別々に分けることにより, 1.5mm以下の創口(サイドポート)から, 水晶体を乳化吸引する極小切開白内障手

術を考案した。本術式は、単に小さい創口から白内障手術が可能というばかりでなく、従来の超音波乳化吸引装置を使用して行なえることが可能で、新たに高価で特別な器具を購入する必要がないというメリットがある。残念ながら、現在は1.5mm以下の創口から水晶体摘出が可能であっても、眼内レンズを挿入するには、1.9~3.0mm程度に創口を拡大する必要がある。今後、極小切開白内障手術用に、1.5mm以下から眼内レンズを挿入可能になれば、本術式が中心となることが予想される。しかし、未だに完成された術式ではなく、今後も使用器具、および器械の改良をすすめ、より安全で、効率の良い極小切開白内障手術を目指す。

3. 眼内レンズと術後視機能

1) アクリル眼内レンズ

フォールダブル眼内レンズによる小切開白内障手術の増加にともない、高屈折でレンズが薄いか、後発白内障が少ないということで、シリコンレンズに比べアクリルレンズの需要が拡大した。そして現在、製法の異なるアクリルレンズが数社より発表されている。

(1) グリスニング

アクリルレンズには、術後レンズ内にグリスニング(小さな輝点)が生じるということが知られている。以前われわれは、アクリルレンズに熱を加えることにより、実験的にグリスニングを生じさせることが可能であることを報告した。そこで、各種アクリルレンズに様々な条件の熱を加え、グリスニング発生の比較検討を行なっている。また、臨床的にも、同一症例の両眼にそれぞれ種類の異なるアクリルレンズを挿入し、グリスニング発生および程度について比較検討している。

(2) 後発白内障 アクリルレンズが主流になっても、残念ながら後発白内障はなくなる。一方で、眼内レンズの光学部デザインにより、後発白内障の発生予防効果が期待されている。そこで、われわれは同一症例の両眼にレンズデザインの異なるアクリルレンズをそれぞれ挿入し、術後の後囊混濁の様子および中心固定等の眼内での安定性について比較検討している。

2) 着色眼内レンズ

以前、われわれは、独自に開発した色合わせ器械を用いて、着色眼内レンズが羞明感および色感覚の変化の予防に有効であることを報告した。しかし、当時PMMAレンズの着色レンズしかなく、フォールダブルレンズによる小切開白内障手術の波に追いやられた感があった。しかし、ようやくフォールダ

ブル着色レンズが登場してきた。最近では、加齢性黄斑変性に対しても着色レンズが有効なのではという報告もあり、今後改めて、この新しいフォールダブル着色レンズの有用性について検討を行なう。

3) 多焦点眼内レンズ

以前から屈折型の多焦点眼内レンズが存在していたが、コントラスト感度の低下やグレア・ハローといった術後視機能の低下が指摘されあまり普及しなかった。しかしながら、新世代の多焦点眼内レンズが開発され、屈折型と回折型の2つに大別される。以前の多焦点眼内レンズに比べ、コントラスト感度が改善され、またグレア・ハローも軽減し、良好な手術成績が報告されている。現在、数種類の多焦点眼内レンズが販売され、各レンズにおいて利点・欠点がある。当院でもそれら数種の多焦点眼内レンズを使用することが可能であり、それぞれのレンズの長所を最大限に引き出し、より良好な術後視機能を得られる使用法を検討する。

4) 乱視矯正眼内レンズ

乱視矯正眼内レンズは日頃より使用しているアクリルシングルピースレンズに柱面度数を追加したレンズである。近年の極小切開白内障手術の広がりにより、惹起乱視がほとんど発生しない精度の高い白内障手術が可能になってきたことで、術後視機能の向上に乱視矯正が大きな意味を持つことになった。このレンズ特性をきちんと把握した上で適切に使用し、最大限に術後視機能を向上させるべく、乱視矯正眼内レンズの有用性を検討する。

II. 神経眼科部門

1. 超高磁場高解像度の小動物用MRIを用い、最適な撮像法によって、ラットの視神経を鮮明に捉えることができた。今後、視神経疾患の実験動物モデルの評価において有用と考えられた。

2. 日本人視神経脊髄炎(NMO)患者10例および健常者255例を対象に、日本人集団におけるNMO感受性に関連するアクアポリン4(AQP4)遺伝子多型を解析した。AQP4遺伝子内プロモーター領域の変異がNMOの発症リスクに関与することが示唆された。

3. 二種類のOPAI変異(IVS20+1G>A and V942fsX966)を有する常染色体優性視神経萎縮(DOA)の日本人2家系を呈示した。OPAI遺伝子変異が日本人DOAの主要原因であると考えられた。

4. 拡散テンソル画像は視放線を捉えるのに有用で、probabilistic法でMeyer's loopを詳細に可視

化できた。また、新しい位相画像や multi shot echo-planar 法でも患者や正常者で視覚路を評価することができた。

5. 最近の evidence-based medicine やガイドラインをもとに、視神経炎、視神経脊髄炎、自己免疫性視神経症やサルコイドーシスによる慢性再発性炎症性視神経症、外傷性視神経症、虚血性視神経症、再発性外眼筋炎などの神経眼科疾患の薬物治療について概説した。加えて、非動脈炎性虚血性視神経症に対する多施設ランダム化比較試験の立ち上げ、当科が行っている眼筋型重症筋無力症に対しての少量長期副腎皮質ステロイド薬内服の有効性について紹介した。

6. 上斜筋ミオキミアの臨床的特徴と 3D true FISP と 3D TOF MRA を併用した MRI プロトコルの有用性を報告した。

7. 外傷性視神経症におけるステロイドパルス療法の禁忌、閃輝暗点と羞明の臨床、緊急を要する眼球運動障害について総説を執筆した。

8. 両側性特発性視神経炎後に発症した Leber 遺伝性視神経症、正常頭蓋内圧に伴った片側性うっ血乳頭、滑車神経核の病巣を伴った視神経脊髄炎限局型、下垂体炎を伴った視神経炎の非典型的な症例を報告した。いずれの報告も病因論的関連性を述べており非常に示唆に富むものであった。

Ⅲ. 眼腫瘍・病理・形態部門

1. Rosai-Dorfman 病は稀な良性反応性の組織球増殖性疾患である。頸部リンパ節の著明な慢性無痛性腫大が典型的で、sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy と呼ばれているが、節外性病変も見られる。稀な眼窩内 Rosai-Dorfman 病に遭遇したので報告した。Rosai-Dorfman 病に特徴的な病理像である、正常リンパ球を貪食している組織球像の lymphohagocytosis もしくは emperipolesis が確認された。

2. 眼窩の正確な解剖、特発性眼窩炎症と眼窩腫瘍における疫学、頻度、臨床的特徴、画像所見を踏まえた診断学的アプローチと具体的な手術術式を含めた治療戦略について講演を行った。

Ⅳ. 緑内障部門

1. 緑内障治療の目的は、患者の視機能を維持することであり、エビデンスに基づく確実な治療法は唯一眼圧を下降させることである。通常その治療は点眼療法と手術療法があり、点眼療法に抵抗する緑内障に手術療法が行われる。一方、緑内障手術は術

後に角膜形状変化を引き起こし、乱視が増大することにより見え方の質 (Quality of vision) が低下するといわれている。従来乱視は、眼鏡で矯正できるもの (正乱視) と眼鏡では矯正できないもの (不正乱視) に大きく分けられていたが、緑内障手術を受けることによりどのような不正乱視が増えるのか、どのように Quality of vision が低下するのか今後の検討課題とされている。近年角膜形状解析装置が開発され、より詳しく乱視の質を測定できるようになった。我々は ORBSCAN, OPD scan を用いて現在前向きに検討を行っている。

2. 緑内障は長期にわたる点眼治療が必要であり、点眼液のコンプライアンスが重要視されている。緑内障の薬物治療では β 拮抗点眼液が古くから使用されてきた。これまで 1日2回の点眼が必要であったが、近年 1日1回で 24 時間眼圧下降作用を示す点眼薬が数種類上市されるようになった。しかし、いずれもゲル製剤であった為、眼刺激や霧視などが課題となっていた。カルテオロール塩酸塩持続性点眼液 (ミケラン[®]LA 点眼液) は持続化剤にアルギン酸を使用しており、ゲル化しないことから眼刺激や霧視などの副作用が少ないと考えられている。そこで、従来の 1日2回点眼のカルテオロール塩酸塩点眼液をカルテオロール塩酸塩持続性点眼液に変更した際の、緑内障患者における眼圧下降効果と使用感について検討した。結果、点眼コンプライアンスの改善と、利便性の向上が得られ、切り替え後 6ヶ月まで変更前後の眼圧に有意差を認めなかった事を報告した。

3. 緑内障患者の座位眼圧を 24 時間測定すると、多くは朝高く夜低いパターンとなる。また眼圧は体位でも変化することが知られており、仰臥位眼圧は座位眼圧より 2~6 mmHg 高い。日中は座位眼圧、夜間は仰臥位眼圧をもちいて、日常生活姿勢での 24 時間眼圧を再構成すると、日中よりも夜間の方が高眼圧となる。近年、日内変動幅や仰臥位眼圧上昇幅が視野障害進行に相関があるとの報告もなされた。このことから眼圧下降治療の質の向上のためには、仰臥位眼圧上昇幅も可能な限り小さくすることが望まれる。

点眼治療、レーザー治療 (ALT) には仰臥位眼圧上昇の抑制効果はない。最強の眼圧下降治療である線維柱帯切除術については Parsley らにより既に報告されているが、他の治療法と同様に仰臥位眼圧上昇は抑制されなかったと述べている。しかし、この報告では線維柱帯切除術施行時に MMC の併用はなく、手術群の術後眼圧は 15.6~17.7mmHg と比

較的高値であった。そこで原発開放隅角緑内障（広義）患者を対象として、MMC 併用線維柱帯切除術後の眼圧が体位変換によりどの程度変化するかについて検討した。結果、座位眼圧と仰臥位眼圧上昇幅の間には有意な正の相関があり、術後座位眼圧が低い程、仰臥位眼圧上昇幅がより小さかったことを報告した。

V. 視覚脳機能画像部門

緑内障患者において、視覚路に構造的な変化が起きているかを Voxel Based Morphometry (VBM) により検討した。臨床用 MRI 装置にて、3DT1 強調像を用いて視交差部の構造を、拡散テンソル画像により視放線の構造をそれぞれ評価した。緑内障群は、解放隅角緑内障に対して点眼加療中 15 症例、白内障手術以外に眼科的既往歴をもたない年齢をマッチングした 15 例を健常被験者健常群とした。

緑内障群では、視交差部、および視放線に一致する部位において VBM で有意な信号減少が観察された。これより、緑内障においては眼内のみならず、頭蓋内の視覚路において構造的変化がおきていることが示唆された。

VI. 弱視斜視部門

斜視手術を施行し、眼位の改善を得た症例に対して、片眼と両眼で視覚刺激をおこなったときの視覚皮質における賦活の差異（両眼加重）を機能的磁気共鳴画像法 functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) にて健常被験者と比較検討した。斜視症例では、中心窩投射領域および周辺 2 度投射領域において、健常者と比較して、両眼加重比が少ない傾向を示した。皮質における中心窩領域における視覚入力への抑制に起因した反応と推察された。

VII. 視覚神経心理部門

1. 網膜変性症患者における視覚野機能研究

先天発症・後天発症網膜変性患者における網膜変性部脳投射領域における機能を機能的磁気共鳴画像を用いて計測した。先天発症では脳可塑性による課題非依存性反応を認め、後天発症では脳安定性による課題依存性反応を認めた。

VIII. ロービジョン部門

平成 22 年～24 年度厚生労働科学研究補助金（障害者対策総合研究事業（感覚器障害分野））「総合的視覚リハビリテーションシステムプログラムの開発 (H22-感覚一般-005)」において、視覚障害者を

対象としたアンケート調査を行い、支援サービスに繋げるソフトウェア『ファーストステップ』を開発し、これと『中間型アウトリーチ支援』を中核とした次世代の『視覚障害者支援のあり方モデル』を提案した。また、このデータ解析から、「視力」よりもむしろ「視野」が ADL や QOL に影響していることが明らかになった。

IX. 網膜硝子体部門

硝子体手術システムとして、従来の 20 ゲージシステム以外に 25 ゲージシステム、23 ゲージシステムが開発され、硝子体手術の低侵襲化に貢献している。我々はこれらの各システムを導入しており、25 ゲージ、23 ゲージシステムを用いて黄斑円孔、網膜前膜、黄斑浮腫などの黄斑疾患や網膜剥離に低侵襲手術を行っている。症例により各システムを使い分けて低侵襲な硝子体手術を目指して手術を行い良好な視力成績を収めている。白内障・硝子体同時手術においては光学部径が 7mm の眼内レンズを使用し、手術中の視認性の向上やガス置換時の眼内レンズの安定性についての検討を行っている。

前眼部、角膜解析装置を用いた各システムによる硝子体手術後の角膜形状の変化を評価し強膜縫合を行う際の適切な方法について検討を行っている。

硝子体手術の侵襲を評価する方法として、角膜厚の変化について検討を行っている。

X. 電気生理部門

我々は、遺伝性網膜疾患、網膜変性疾患、黄斑部疾患に対し、どの網膜細胞レベルでの機能障害があるかを評価するため、網膜電図 (ERG) を施行している。

ERG は、さまざまな網膜細胞からの反応が複合され、1 つの波形として記録される。また、網膜の障害部位や障害範囲により 4 種類の記録装置（全視野刺激、多局所刺激、カラー刺激、中心窩刺激）を組み合わせた検査を施行し、原因疾患の同定、疾患の特徴や病状の進行状況などを検索している。全視野刺激では、国際基準に従い錐体細胞および杆体細胞を分離して記録している。多局所刺激では、中心約 30 度の範囲を 61 個の領域に分割（特に錐体細胞の機能を反映）して各部位の反応を記録することが可能である。さらに静的視野検査との対比をすることも可能であり、自覚的検査である視野検査と他覚的検査である ERG とを比較検討を行っている。カラー刺激では、赤緑錐体細胞と青錐体細胞を分離し、それぞれの反応を記録している。最近導入された黄

斑局所 ERG では、中心 5 度、10 度、15 度領域の網膜応答を記録することができ、原因不明の視力障害を起こす Occult macular dystrophy などの検出に有効である。

今後、これらの ERG 装置から得られた波形をコンピュータプログラムを用いて処理し、1 種類の網膜細胞からの波形を抽出することで、さらに詳細な網膜障害のレベルを発見することを検討している。

XI. 糖尿病部門

糖尿病網膜症による黄斑浮腫に対し、トリアムシノロンアセトニド (TA) のテノン嚢下注入を外来で施行している。注入後、光干渉断層計 (OCT) において黄斑部網膜厚の減少を得ることができるが、注入後約 3 ヶ月で再発する症例もある。TA の効果のみられない症例に対しては、硝子体手術の適応となり、手術を施行している。硝子体手術では、23 ゲージによる経結膜小切開硝子体手術を使用し行っている。23 ゲージシステムは、経結膜的に強膜切開を作成し、無縫合で手術を終了することができる。切開創が小さいため、術後炎症や手術侵襲が少ないという利点がある。また、以前から糖尿病による網膜神経節細胞の脆弱性が糖尿病動物モデルや糖尿病患者で報告されている。我々は、検眼鏡的に網膜症のない糖尿病患者に対して網膜電図 (ERG) を記録し、その網膜機能を評価している。錐体 ERG で得られた波形のうち PhNR を計測し、糖尿病罹病期間との相関を検討した。

現在、網膜神経線維層の厚さを光干渉断層計を用いて計測し、PhNR との関係を検討中である。

XII. ぶどう膜部門

1. 急性期 Vogt - 小柳 - 原田病 (VKH) の治療効果の判定に、蛍光眼底造影は有用であるが、非侵襲的検査である眼底自発蛍光 (AF) やスペクトラルドメイン光干渉断層計 (SD-OCT) は新しい評価手段として期待されている。今回、AF、SD-OCT、蛍光眼底造影を用いて急性期 VKH の治療評価を行った。その結果、急性期 VKH の治療効果の指標としては、AF、SD-OCT に比し蛍光眼底造影がより正確かつ鋭敏であると考えられた。

2. インフリキシマブ (IFX) 治療中のベーチェット病ぶどう膜炎患者において、IFX 導入後 3 回目以降は 8 週間隔の治療となるが、投与前に炎症の再燃がみられた場合には次の投与間隔を短縮する場合がある。今回、投与間隔が通常群と短縮群の間で臨

床像に違いがみられるか比較検討した。IFX 治療中のベーチェット病ぶどう膜炎における投与間隔短縮例の特徴として、IFX 導入時高度の眼炎症があり、HLA A26 タイプを有する患者であることが示された。

3. 原因不明のぶどう膜炎に対しステロイド内服治療中に視神経炎を発症し、その後、再発性ぶどう膜炎を呈しベーチェット病の診断に至った 1 例を経験し、報告した。

4. 前房水真菌 RNA 陽性かつ硝子体中 IL-10 高値を認めた原発性眼内悪性リンパ腫の 1 例を経験し、報告した。

XIII. 黄斑部門

1. 滲出型加齢黄斑変性 (AMD) と血清中 TNF- α および MCP-1 濃度との間に関連があるか検討した。その結果、滲出型 AMD で血清中 TNF- α および MCP-1 濃度の有意な上昇がみられた。血清中 TNF- α および MCP-1 濃度の上昇は滲出型 AMD の臨床重症度に関連する可能性が示唆された。

2. Dome-shaped macula は強度近視眼にみられる黄斑部が前方に凸状に隆起した新しい黄斑形態異常である。今回、インドシアニングリーン蛍光眼底造影 (ICGA) の経時変化で点状過蛍光の拡大がみられた dome-shaped macula の 1 例を経験し、報告した。

3. 視野検査・mfERG に加え、FAF、SD-OCT を用いて AZOOR の評価を行い、活動期からの経時的所見について比較検討した。AZOOR は視細胞を中心とした網膜外層の機能低下が主であるが、網膜内層・網膜色素上皮層の評価・経過観察も重要である。

4. 狭義加齢黄斑変性 (AMD) に対して ranibizumab 単独治療の有効性が報告されているが、光線力学的療法 (PDT) との併用治療の効果は不明である。今回は、狭義 AMD に対する ranibizumab 併用 PDT の長期治療成績を検討した。狭義 AMD に対する ranibizumab 併用 PDT は、長期経過において、視力の維持改善、黄斑部形態の改善を得ることが多かった。ranibizumab 併用 PDT は長期的に有効な治療法であることが示された。

XIV. 生化学部門

1. 実験的自己免疫性ぶどう膜炎 (EAU) に対するナノシクロスポリンの治療効果を検討した。その結果、ナノシクロスポリンは EAU において網脈絡膜内での炎症性サイトカインの発現を抑制し、ぶ

どう膜炎の進展を抑制することが示された。

2. 網膜色素変性や加齢性黄斑変性など網膜変性をきたす疾患の原因遺伝子・疾患感受性遺伝子は種々報告されているが、表現型に関しては共通する点も多い。我々はこの理由として、これらの疾患において2次的に網膜変性が起こる過程で、共通の変性機構が働いたためではないかと推察している。今回、2種類の網膜変性モデルを用いて網膜変性機構について調べ、その共通要因について検討した。その結果、ミクログリア由来の網膜内炎症が両網膜変性モデルにおける共通要因であった。網膜変性の原因にかかわらず、網膜内炎症を抑制することは視細胞保護効果をもたらす可能性がある。

XV. 視覚・遺伝子研究部門

色覚異常、遺伝性網脈絡膜・視神経疾患、加齢性黄斑変性症に対する、臨床研究および遺伝学的検討を主要テーマとして研究している。

1. 網膜色素変性とその類縁疾患は、遺伝的異質性があり、その原因遺伝子は多岐にわたる。従来のサンガー法による直接塩基配列決定法では、いくつかの候補遺伝子の解析については比較的短時間で実施可能であるが、原因遺伝子を特定するには困難なことが多い。そこで、我々は、次世代シーケンサーを用いたエクソーム法により、変性疾患の原因遺伝子を突き止めるという研究を開始し、いくつかの疾患で、新規の遺伝子変異を同定した。

2. 網膜色素変性、黄斑ジストロフィ、錐体ジストロフィなどの遺伝性網膜疾患に対し、候補遺伝子による変異検索を行った。これらの疾患の一部で、原因遺伝子の変異を同定した。検出された遺伝子変異については、ハプロタイプ解析を行っている。

3. わが国で中途失明原因の上位を占める滲出型加齢性黄斑変性に対し、ゲノム全体を網羅する500,5688個以上の一塩基多型(SNPs)について、Affymetrix Human Mapping ArraysとTaqMan assayを応用しSNPsのタイピングを行った。どのSNPsが加齢性黄斑変性症(日本人症例)に関与しているかケース・コントロール関連研究によって候補SNPsを探索している。

XVI. 角膜部門

角膜移植手術は従来より角膜全層を移植する全層角膜移植手術が一般的であった。現在においても有用な治療方法であることには変わりがないが、角膜の層の一部のみが傷害されている場合はその層のみを移植する部分移植手術がここ数年の主流になりつ

つある。当グループでも輸入角膜による迅速な対応で、病態に合わせた様々な角膜移植手術を施行している。角膜内皮移植術(DSAEK)は現在までに30症例以上施行しており、良好な術後成績が得られている。

「点検・評価」

本年度も各研究班の基礎・臨床研究の成果が国内・国際学会で報告され、一定の高い評価を得た。特に視覚脳機能、白内障、緑内障、神経眼科、遺伝子、生化学の分野における研究は世界水準レベルにある。若手医師も積極的に参加するようになり、各研究班がさらに飛躍することが期待される。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Watanabe A, Shibata T, Takashina H, Ogawa S, Tsuneoka H. Changes in corneal thickness following vitreous surgery. *Clin Ophthalmol* 2012; 6: 1293-6.
- 2) Sasano H, Shikishima K, Matsushima S. Superior oblique myokymia: clinical features and evaluation using 3D true FISP and 3D TOF MRA. *Neuroophthalmology* 2012; 36(Suppl.1): 3-4.
- 3) Shiotani N, Sakai T, Shikishima K. A case of Leber's hereditary optic neuropathy preceded by bilateral idiopathic optic neuritis. *Neuroophthalmology* 2012; 36(Suppl.1): 9.
- 4) Kubota M, Shikishima K, Morita M. A case of unilateral papilledema with normal cerebrospinal fluid pressure. *Neuroophthalmology* 2012; 36(Suppl.1): 26.
- 5) Ogasawara M, Sakai T, Shikishima K. A limited form of neuromyelitis optica with a lesion of the trochlear nerve nucleus. *Neuroophthalmology* 2012; 36(Suppl.1): 46.
- 6) Yoshida M, Ida M, Shikishima K. Imaging of the optic radiation using phase image in patient and healthy controls. *Neuroophthalmology* 2012; 36(Suppl.1): 63-4.
- 7) 西尾 威, 吉田正樹, 大熊康弘, 敷島敬悟, 常岡 寛. 水平4直筋後部縫着術(Faden手術)27年後に外斜視手術を施行した高利得型先天性眼振の1症例. *眼科* 2012; 54(7): 945-9.
- 8) 小笠原幹英, 敷島敬悟, 酒井 勉, 長田美穂, 田中 恵子. 下垂体炎を伴った視神経炎の2例. *神経眼科* 2012; 29(2): 189-95.
- 9) Horiguchi H, Winawer J, Dougherty RF, Wandell BA. Human trichromacy revisited. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2013; 110(3): E260-9.

- 10) Hoffmann MB, Kaule FR, Levin N, Masuda Y, Kumar A, Gottlob I, Horiguchi H, Dougherty RF, Stadler J, Wolynski B, Speck O, Kanowski M, Liao YJ, Wandell BA, Dumoulin SO. Plasticity and stability of the visual system in human achiasma. *Neuron* 2012; 75(3) : 393-401.
- 11) 仲泊 聡, 西田朋美, 飛松好子, 小林 章, 吉野由美子, 小田浩一. 視覚障害者に適合した機能的自立度評価表の改変. *臨眼* 2012; 66(4) : 481-5.
- 12) Iwanami M, Oshikawa M, Nishida T, Nakadomari S, Kato S. High prevalence of mutations in the EYS gene in Japanese patients with autosomal recessive retinitis pigmentosa. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2012; 53(2) : 1033-40.
- 13) 加茂純子, 原田 亮, 杉浦寅男, 仲泊 聡, 平塚義宗, 松本長太, 宇田川さち子, 松本行弘, Colenbrander, Esterman グリッドと日本の身障者視野判定法の比較. *眼臨紀* 2012; 5(4) : 315-21.
- 14) 西田朋美, 鶴岡三恵子, 川瀬和秀, 仲泊 聡, 安藤伸朗. 網膜色素変性症の白内障手術に対する眼科医の意識. *臨眼* 2012; 66(4) : 503-8.
- 15) 西脇友紀, 仲泊 聡, 西田朋美, 飛松好子, 小林 章, 吉野由美子, 小田浩一. ロービジョンケアおよび視覚リハビリテーション実施状況調査と中間型アウトリーチ支援に関する意向調査. *視覚リハビリテーション研究* 2013; 2(2) : 75-81.
- 16) 樹下美加, 奥出祥代, 林 孝彰, 武田裕行, 田中ふみ, 北原ゆみ子, 北川貴明, 月花 環, 東 友馨, 大熊康弘, 神前賢一, 久保朗子, 常岡 寛. 視機能の改善がみられた両眼性急性帯状潜在性網膜外層症(AZOR)の1例. *日視能訓練士協誌* 2013; 41 : 213-9.
- 17) Hayashi T, Gekka T, Kozaki K, Ohkuma Y, Tanaka I, Yamada H, Tsuneoka H. Autosomal dominant occult macular dystrophy with an *RP11* mutation (R45W). *Optom Vis Sci* 2012; 89(5) : 684-91.
- 18) Kitakawa T, Hayashi T, Takashina H, Mitooka K, Gekka T, Tsuneoka H. Improvement of central visual function following steroid pulse therapy in acute zonal occult outer retinopathy. *Doc Ophthalmol* 2012; 124(3) : 249-54.
- 19) Kuniyoshi K, Hayashi T, Sakuramoto H, Nakao A, Sato T, Utsumi T, Tsuneoka H, Shimomura Y. Novel mutations in enhanced S-cone syndrome. *Ophthalmology* 2013; 120(2) : 431.e1-6.
- 20) Sakai T, Kohzaki K, Watanabe A, Tsuneoka H, Shimadzu M. Use of DNA microarray analysis in diagnosis of bacterial and fungal endophthalmitis. *Clin Ophthalmol* 2012; 6 : 321-6.
- 21) Kimura K, Usui Y, Goto H; Japanese Intraocular Lymphoma Study Group. Clinical features and diagnostic significance of the intraocular fluid of 217 patients with intraocular lymphoma. *Jpn J Ophthalmol* 2012; 56(4) : 383-9.
- 22) Kuroyanagi K, Sakai T, Kasai K, Tsuneoka H. Spectral domain optical coherence tomography and angiographic findings in multifocal posterior pigment epitheliopathy treated with low-fluence photodynamic therapy. *Clin Exp Optom* 2013; 96(1) : 126-9.
- 23) Sakai T, Watanabe H, Kuroyanagi K, Akiyama G, Okano K, Kohno H, Tsuneoka H. Health- and vision-related quality of life in patients receiving infliximab therapy for Behcet uveitis. *Br J Ophthalmol* 2013; 97(3) : 338-42.
- 24) Okano K, Maeda A, Chen Y, Chauhan V, Tang J, Palczewska G, Sakai T, Tsuneoka H, Palczewski K, Maeda T. Retinal cone and rod photoreceptor cells exhibit differential susceptibility to light-induced damage. *J Neurochem* 2012; 121(1) : 146-56.
- 25) Gao SQ, Maeda T, Okano K, Palczewski K. A microparticle/hydrogel combination drug-delivery system for sustained release of retinoids. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2012; 53(10) : 6314-23.
- 26) Akiyama G, Sakai T, Kuno N, Kimura E, Okano K, Kohno H, Tsuneoka H. Photoreceptor rescue of pigment epithelium-derived factor-impregnated nanoparticles in Royal College of Surgeons rats. *Mol Vis* 2012; 18 : 3079-86.
- 27) Chen Y, Sawada O, Kohno H, Le YZ, Subauste C, Maeda T, Maeda A. Autophagy protects the retina from light-induced degeneration. *J Biol Chem*. 2013; 288(11) : 7506-18.
- 28) 高階博嗣, 渡辺 朗, 三戸岡克哉, 常岡 寛. 強膜マッサージが小切開硝子体手術における強膜創の自己閉鎖率に与える影響. *臨眼* 2012; 66(9) : 1381-4.
- 29) 小川智一郎, 柴 琢也, 常岡 寛. Surgical Media Centerの白内障手術教育への応用. *IOL&RS* 2012; 26(3) : 306-11.
- 30) 小川智一郎, 柴 琢也, 常岡 寛. 2 mm 以下の創口から挿入可能な極小切開対応眼内レンズ. *IOL&RS* 2013; 27(1) : 59-62.

II. 総 説

- 1) 常岡 寛. 【白内障と緑内障】白内障手術法と術後満足度. *日医師会誌* 2012; 141(4) : 780-4.
- 2) 常岡 寛. 【白内障難症例対策 その1】小瞳孔. *IOL & RS* 2012; 26(3) : 281-4.
- 3) 常岡 寛. 内科医のための眼病変の知識 加齢性の眼病変 白内障. *医事新報* 2012; 4618 : 65-8.

- 4) 敷島敬悟. 【神経眼科－最新の話】外傷性視神経症にステロイドパルス療法は禁忌か？ あたらしい眼科 2012；29(6)：777-80.
- 5) 敷島敬悟. 【日常よく遭遇する神経眼科疾患】わかりやすい臨床講座 閃輝暗点と羞明の臨床. 日の眼科 2012；83(7)：838-42.
- 6) 敷島敬悟. 眼科医の手引 緊急を要する眼球運動障害. 日の眼科 2012；83(9)：1223-4.
- 7) 敷島敬悟. 【神経眼科－診断から治療へ－】神経眼科疾患における薬物治療. 神経眼科 2012；29(3)：294-302.
- 8) 敷島敬悟. 【ニューロサイエンスと神経眼科】視神経疾患, 視覚路障害の病態解明に向けて. 神経眼科 2013；30(1)：17-29.
- 9) 仲泊 聡. 視覚皮質の機能局在と ADL. 日視能訓練士協誌 2013；41：7-17.
- 10) 仲泊 聡, 堀口浩史. 【Vision-new perspectives】色覚障害. 2012；30(8)：933-6.
- 10) 常岡 寛. (モーニングセミナー13・座長)「シグネチャー」買いました. 第66回日本臨床眼科学会. 京都, 10月.
- 11) 常岡 寛. (イブニングセミナー1) 2013 Ophthalmic Surgery Film Award. 第36回日本眼科手術学会. 福岡, 1月.
- 12) 敷島敬悟. (サブスペシャリティーサンデー 緑内障・視神経症 4. 鑑別 視神経疾患－最近の知見を踏まえて－) 視神経乳頭腫脹の診断と鑑別. 第116回日本眼科学会総会. 東京, 4月.
- 13) 敷島敬悟. 非器質性(心因性)視覚障害と外傷性視神経症. 東京都眼科医会講演会. 東京, 5月.
- 14) 敷島敬悟. 視神経乳頭腫脹の診療－最近の知見も含めて－. 第6回神経眼科コロキウム. 芦屋, 6月.
- 15) 敷島敬悟. 特発性眼窩炎症と眼窩腫瘍の診断アプローチと治療戦略. 第25回近畿神経眼科セミナー. 大阪, 7月.
- 16) 敷島敬悟, 三村 治(兵庫医大). (モーニングクルーズ3)つけよう神経眼科診断力. 第66回日本臨床眼科学会. 京都, 10月.
- 17) 敷島敬悟. (日本神経眼科学会50周年記念指名研究講演会：ニューロサイエンスと神経眼科)視神経疾患, 視覚路障害の病態解明に向けて. 第50回日本神経眼科学会総会. 京都, 11月.
- 18) 敷島敬悟. 神経眼科のすべて～つけよう！神経眼科診断力～ 視神経疾患のみかた. 日本眼科医会第65回生涯教育講座. 東京, 2月.
- 19) 敷島敬悟. 神経眼科のすべて～つけよう！神経眼科診断力～ 視神経疾患のみかた. 日本眼科医会第65回生涯教育講座. 福岡, 3月.
- 20) 敷島敬悟. 神経眼科のすべて～つけよう！神経眼科診断力～ 視神経疾患のみかた. 日本眼科医会第65回生涯教育講座. 神戸, 3月.

III. 学会発表

- 1) 常岡 寛. 身近になった極小切開白内障手術－Micro Coaxial Phaco. 第13回有明眼科懇話会. 久留米, 4月.
- 2) 常岡 寛. Micro Incision Cataract Surgery and MICS IOL. 2012 HOYA 中国白内障 VIP 会議. 上海, 5月.
- 3) 常岡 寛. (ランチョンセミナー6・座長)加齢性合併症例の管理. 第27回 JSCRS 学術総会(日本白内障屈折矯正手術学会)・第51回日本白内障学会総会. 東京, 6月.
- 4) 常岡 寛. (シンポジウム8：チン小帯脆弱例への対処法)チン小帯脆弱例への対処. 第27回 JSCRS 学術総会(日本白内障屈折矯正手術学会)・第51回日本白内障学会総会. 東京, 6月.
- 5) 常岡 寛. (モーニングセミナー7・座長)白内障－術前検査のトピックス. 第27回 JSCRS 学術総会(日本白内障屈折矯正手術学会)・第51回日本白内障学会総会. 東京, 6月.
- 6) 常岡 寛, 小出良平(昭和大). (シンポジウム11・モデレーター)難症例への白内障手術. 第27回 JSCRS 学術総会(日本白内障屈折矯正手術学会)・第51回日本白内障学会総会. 東京, 6月.
- 7) 常岡 寛. 最近の白内障手術とこれからの白内障手術. 板橋区眼科医会学術講演会. 東京, 7月.
- 8) 常岡 寛. 最新の白内障手術2012アップデート. 第3回北海道眼科臨床セミナー. 東京, 9月.
- 9) 常岡 寛. (ランチョンセミナー23・座長)MICS対応新モデル！エタニティーの進化!! 第66回日本臨床眼科学会. 京都, 10月.

IV. 著 書

- 1) 敷島敬悟. IV. その他の疾患 (4) 神経眼科疾患 頸動脈海綿静脈洞瘻 (CCF). 大橋裕一(愛媛大学), 白神史雄(岡山大学)編. 眼科疾患最新の治療：2013-2015. 東京：南江堂, 2013. p.290.
- 2) 酒井 勉. 3. 検査 細隙灯所見のとらえ方. 園田康平(山口大学)責任編集. 専門医のための眼科診療クオリファイ13：ぶどう膜炎を斬る！ 東京：中山書店, 2012. p.48-54.
- 3) Sakai T, Ishihara T, Higaki M. Stealth-type polymeric nanoparticles with encapsulated betamethasone phosphate for treatment of intraocular inflammation. Thassu D, Chader GJ, eds. Ocular drug delivery systems: barriers and application of nanoarticulate systems. CRC Press: Boca Raton,

2012. p.355-62.

- 4) 仲泊 聡. 第V編: 各種障害とそれに対するアプローチ 第5章: 各種障害とそれに対するアプローチ 視覚機能障害. 上田 敏(日本障害者リハビリテーション協会) 監修. 標準リハビリテーション医学. 第3版. 東京: 医学書院, 2012. p.291-5.
- 5) 仲泊 聡. 高齢者の視覚障害の実態とリハビリテーション. 長寿科学研究業績集: 高齢者の視覚障害とそのケア 2012; 平成23年度: 161-71.

V. その他

- 1) 常岡 寛. 白内障手術を理解する. 慈恵医大常岡教授招聘勉強会. 東京, 7月.
- 2) 常岡 寛. おさらいNHK きょうの健康ダイジェスト: 目の病気. NHK「きょうの健康」番組制作班, 主婦と生活社ライフ・プラス編集部編. NHK きょうの健康: 健康ダイアリー: 2013年版. 東京: 主婦と生活社, 2012. p.142-3.
- 3) 常岡 寛. 白内障の最新治療. 新「名医」の最新治療 2013: 週刊朝日増刊号. 東京: 朝日新聞出版, 2012. p.209-11.
- 4) 常岡寛. 理事会だより: 学会事業の拡大. IOL&RS 2012; 26(4): 516.
- 5) 敷島敬悟. 海外文献: Neurology. 神経眼科 2012; 29(2): 228-30.

耳鼻咽喉科学講座

- 教授: 森山 寛 中耳疾患の病態とその手術的治療, 副鼻腔疾患の病態及び内視鏡下鼻内手術の開発
- 教授: 加藤 孝邦 頭頸部腫瘍, 頭頸部再建外科, 画像診断
- 准教授: 波多野 篤 頭頸部腫瘍の画像診断, 手術療法
- 准教授: 小島 博己 中耳疾患の病態とその手術的治療, 頭頸部腫瘍の基礎的研究
- 准教授: 鴻 信義 鼻・副鼻腔疾患の病態と手術的治療
- 講師: 千葉伸太郎 睡眠時無呼吸症候群の病態生理と治療に関する研究
- 講師: 飯田 誠 鼻・副鼻腔疾患の病態と手術的治療, アレルギー疾患の基礎的研究
- 講師: 松脇 由典 鼻・副鼻腔疾患の病態と手術的治療, 頭蓋底疾患の手術的治療, 好酸球性炎症の基礎的研究
- 講師: 谷口雄一郎 中耳疾患の病態とその手術的治療, 中耳粘膜の再生医療
- 講師: 浅香 大也 鼻・副鼻腔疾患の病態と手術的治療, 局所免疫応答の基礎的研究
- 講師: 大櫛 哲史 鼻・副鼻腔疾患の病態と手術的治療, 睡眠時無呼吸症候群の病態に関する研究

教育・研究概要

I. 耳科学領域

中耳粘膜再生の基礎的実験と臨床応用に向けての実験をはじめとして, 真珠腫遺残上皮を標的とした遺伝子治療の研究の開発を行っている。特に, 現在中耳粘膜再生技術の臨床応用に向けての準備を行っており, 真珠腫性中耳炎および癒着性中耳炎に対する粘膜再生技術を応用した新しい手術を行う予定である。また当院で行った真珠腫手術についてのデータはデータベースに記録され, 手術例の病態分析, 術式の検討, 疫学調査, 術後成績などの検討を行っている。難聴担当では代謝異常疾患の内耳生理につ