

視 野

富田 剛司

東京大学大学院医学系研究科外科学専攻眼科学

今回の専門別研究会「視野」は、これまでどおり日本眼科学会総会の日程に合わせて福岡で開催された。しかしながら、これまで日眼総会の開催前日か当日の午前中に行われていたのが、今回は総会終了後の日曜日であった。そのためかどうか、演題数が 15 と近来になく多く、かつ参加者も会場に満杯となった。もしこれが、日曜開催ということで日時的に参加しやすかったため、ということであれば、今後の開催日程もおおいに考慮してもよいのではないかと思われた。

セッション 1 座長 富田 剛司

第 1 席 「ランドルト環での中心外視力測定」

薬師川 浩, 他(滋賀医大)

ノート型パソコンを用いた測定プログラムを用い、正常者の中心外視力を複数の条件で測定した。その結果、同一眼で網膜象限による差はなく、偏心度が増すにつれ左右眼の差は減少し、両眼開放での値は、片眼ずつの値を確率加重したものにほぼ等しく、視標の色が、緑、赤、青の順によかった。今後臨床症例で検討を重ねるとの報告であった。

第 2 席 「両視野における binocular summation—縞視標における検討—」

若山 暁美, 他(近畿大)

縞視標を用いた resolution threshold は、空間分解能を反映することが報告されている。今回は、縞視標を用いて片眼および両眼視下で視感度を測定し binocular summation につき検討した結果が報告された。正常者 4 人を対象とした結果では、縞視標を用いた binocular summation は、空間分解能を反映し、resolution threshold の方が detection threshold より低いという結果であった。

第 3 席 「瞳孔視野計による同名半盲患者の視野」

吉富 健志, 他(和歌山県医大)

瞳孔視野計は対光反応を利用して他覚的に視野測定する方法で、臨床応用の可能性のある他覚的視野計である。今回同名半盲患者を対象とした検査結果が示された。それによると、全例において半盲側で対光反応の減弱を認めたが、完全に消失した例はなかった。この結果から外側膝状体より高位の中樞が対光反応に関与している可能性が示唆された。本発表は、光に反応して収縮する瞳孔をコンピュータ動画で供覧したいとの希望があったが、事前にスライドのみという連絡があったため不可能であった。PC プロジェクターによる発表は、これからの学会発表の主流になると思われ、研究会としても来

年からの発表が PC プロジェクターでも行えるよう会場側への確認と働きかけをしていく必要があると反省した。

第 4 席 「OFF 視野計の開発(第 2 報)」

小暮 諭, 他(山梨大)

Off 刺激に対する反応を検査する視野計を開発し、その臨床応用の報告があった。網膜静脈閉塞症や黄斑変性症患者を対象とした結果では、従来の視野計による結果と一致する部分とそうでない部分もあったとのことであった。パソコンディスプレイのダイナミックレンジが小さすぎるのではないかと質問や、off 刺激線維の反応については多くの仮説がなされており、結果の解釈は容易ではないなどのコメントがなされた。

第 5 席 「自動視野測定プログラム(program-K)の有用性について」

橋本 茂樹, 他(近畿大)

自動的視野測定プログラムにおいて、測定点間のつながりをよりスムーズにするために、イソプタを探索する際、連続する 3 箇所の応答点が形成する角度で正常、異常判定を行い次の視標呈示位置、方向を決定するアルゴリズムを開発した。緑内障例でも、ゴールドマン視野計の結果と類似した変化が検出できたとの報告であった。

セッション 2

座長 岩瀬 愛子

第 6 席 「フリッカー視野における中間透光体の混濁の影響」

高田園子, 他(近畿大)

正常および白内障を対象として時間変調感度視野計を用いフリッカー視野における中間透光体混濁の影響を検討した。この結果コントラスト感度を測定する時間変調感度視野計では中間透光体の混濁の影響を受け、CFF 値を測定するフリッカー視野ではその影響を受けにくいことが推定された。そのため、視標が認知できる一定の高いコントラストの条件下で CFF 値を測定する方法が中間透光体混濁の影響を受けにくいとの結論であった。

第 7 席 「Frequency doubling perimetry による長期視野変化」

宮内 修, 他(千葉大)

開放隅角緑内障を対象として frequency doubling perimetry (FDP) による 2 年間にわたる経過観察結果が報告された。その結果、MD 値の変化を基準とした進行判定においては 32 眼中 5 眼のみであったが、居所的変化を基準とした場合、19 眼が悪化と判定された。FDP

による視野進行判定には、局所的变化を正確に判定することが必要との結論であった。

第8席 「Frequency doubling perimetry による唯一眼視野の比較的高感度」

藤本 尚也, 他(千葉大)

片眼に高度障害(視力 0.1 以下か FDP の MD 値が -6 dB 以下)が存在する 29 例を対象として、その他眼の FDP 結果を、両眼正常例と比較した。その結果、片眼障害例の他眼の平均感度は、両眼正常例と比較して有意に良好であった。MD 値も障害例の他眼が有意に良好であったが、PSD 値に差はなかった。

第9席 「緑内障性視神経乳頭変化と視野検査」

中神 尚子, 他(日本大・板橋)

ハイデルベルグレチナトモグラフィ(HRT)による乳頭形状計測結果と各種視機能検査結果との関連を検討した。各種 HRT 乳頭パラメータと W/W 視野, B/Y 視野, および FDT 視野との相関性は、相関係数において W/W 視野 < B/Y 視野 < FDT 視野の順で FDT 視野がもっとも乳頭パラメータと相関性が高い傾向があった。ハンフリー視野の平均 MD 値 -5 dB 以内の早期緑内障では、FDT 視野が最も乳頭形状変化を反映していると結論した。

第10席 「Frequency doubling technology(FDT)視野の眼圧依存性」

海老原葉子, 他(東京大)

FDT 視野における NTG と POAG 間の違いについて HRT による乳頭所見との関連を含めて検討した。その結果、ハンフリー視野結果では両群に差はないにもかかわらず、POAG 眼における FDT 視野 MD 値は、NTG に比べ有意に低かった。しかしながら、視神経乳頭のリム面積は NTG の方が有意に小さかった。このことは、FDT 視野が眼圧の高い緑内障でより障害される可能性を示していると結論した。眼圧依存性を証明するなら、眼圧の高い時と低い時の結果の違いを検討するか、眼圧値と視野結果との相関性を証明すべきではないのかという質問があった。また、FDT 視野結果と乳頭パラメータの相関性がこれまでに報告されているが、その結果と矛盾しないか、との意見もあった。

セッション 3 座長 松本 長太

第11席 「SITA と従来の閾値検査プログラムによる緑内障性視野異常の比較」

青木 容子, 他(東京慈恵医大)

SITA プログラムと従来の精密閾値プログラムとの計測結果を緑内障 100 眼で比較した。その結果、視野のほぼ全域において SITA の方が従来のプログラムによる結果より感度が高く測定されており、初期緑内障群では正常と判定される症例が多く存在した。

第12席 「緑内障視野障害自己チェックチャートの評価」

勝島 晴美(かつしま眼科)

新聞広告に掲載されたことから注目を浴びた、鈴木式アイチェックシートの緑内障用チャートを用いて、緑内障患者がどの程度、自己の視野異常を自覚できるか検討した。この結果、進行した視野障害を持つ患者のでも約 20% くらいの割合で自己の視野異常を感知できない例があったことを報告し、少なくとも高度視野障害例での検出力がもっと向上するよう改良が望ましいと結論した。これに関し、本チャートの緑内障診断に対する有用性に疑問視する意見も出たが、発表者は、緑内障を自己検知できる点では有用と考えているが、改良が必要だと考えているとの意見であった。

第13席 「アイチェックチャートの集学的利用のすすめ」

鈴木 武敏(鈴木眼科吉小路)

緑内障チェックチャートを開発したご本人による、チャートの説明と発表があった。緑内障チェックチャートは新聞紙上で発表されてしまったので、自己チェックすることで有名になってしまったが、本来は検査者が患者を前にして問答形式で行うもの、との説明があった。また、眼科の緑内障領域に限らず、黄斑疾患用チャートなどがあることや、脳外科などで最近大変興味がもたれているとの報告であった。そうであるならば、新聞紙上で自己チェックチャートのような形で発表されたのは軽率ではなかったのかという批判もあった。日本では比較的稀なオリジナルの診断用具が開発されたわけであるが、今後科学的な姿勢で本チャートの有用性を確認していくことが重要であると思われる。

第14席 「M-CHARTS を用いた黄斑円孔の変視症の定量化」

有村 英子, 他(近畿大)

変視症を簡便に定量可能な新しい変視表 M-CHARTS を用い、特発性黄斑円孔における変視症の定量を試みた。黄斑円孔における変視症は検査指標となる 2 本線が中心固視点にひきつけられるような形状を示した。また、変視症は円孔の大きさよりも fluid cuff の大きさに影響を受けた。

第15席 「網膜色素変性症における正常黄斑部境界の視感度」

阿部 圭哲, 他(山梨大)

中心 10 度の静的自動視野検査で測定された視感度分布を網膜色素変性症眼の眼底写真上に重ね描きすることで、同症の黄斑部網膜の視感度を評価した。その結果、検眼鏡的に示される異常網膜と正常網膜の境界に一致する静的視野検査上の境界視野感度レベルは、症例によって異なっていた。自動視野検査を、従来あまり用いられることが少なかった眼底疾患の機能評価に応用したことで関心呼んだ。