

世話人：富田 剛司(東京大)

1題につき、発表時間：8分、討論時間：4分

9:00～ 9:12

座長：富田 剛司(東京大)

1 ランドルト環での中心外視力測定

○薬師川 浩、西田 保裕、三宅太一郎、可児 一孝(滋賀医大)

9:12～ 9:24

2 両眼視野における binocular summation - 縞視標による検討 -

○若山 暁美、松本 長太、大牟禮和代、松本富美子、下村 嘉一(近畿大)

9:24～ 9:36

3 瞳孔視野計による同名半盲患者の視野

○吉富 健志(和歌山県医大)、石川 均(国際医療福祉大)、大西 克尚(和歌山県医大)

9:36～ 9:48

4 OFF 視野計の開発 (第2報)

○小暮 諭、飯島 裕幸(山梨大)

9:48～10:00

5 自動動的視野測定プログラム (program-K) の有用性について

○橋本 茂樹、松本 長太、奥山 幸子、高田 園子、有村 英子、下村 嘉一(近畿大)

10:00～10:12

座長：岩瀬 愛子(多治見市民病院)

6 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、松本 長太、橋本 茂樹、有村 英子、奥山 幸子、下村 嘉一(近畿大)

10:12～10:24

7 Frequency doubling perimetry による長期視野変化

○宮内 修、藤本 尚也、張 大威、埜 忠雄(千葉大)

10:24～10:36

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

○藤本 尚也、蓑輪 勝行、宮内 修、張 大威、埜 忠雄(千葉大)

10:36～10:48

9 緑内障性視神経乳頭変化と視野検査

○中神 尚子、山崎 芳夫、早水扶公子、田中 千鶴(日本大・板橋)

10:48～11:00

10 Frequency doubling technology (FDT) 視野の眼圧依存性

○海老原葉子、富田 剛司、松尾 寛、国松 志保、鈴木 淳子、鈴木 康之、新家 眞(東京大)

11:00~11:12

座長：松本 長太（近畿大）

11 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、高橋現一郎、中野 匡、滝沢 寛重、小池 健、北原 健二（東京慈恵医大）

11:12~11:24

12 緑内障視野障害の自己チェックチャートの評価

○勝島 晴美（かつしま眼科）

11:24~11:36

13 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）

11:36~11:48

14 M-CHARTS® を用いた黄斑円孔の変視症の定量化

○有村 英子、松本 長太、橋本 茂樹、奥山 幸子、高田 園子、下村 嘉一（近畿大）

11:48~12:00

15 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、飯島 裕幸、平川 博秀（山梨大）

○薬師川浩、西田保裕、三宅太一郎、可児一孝（滋賀医大）

【目的】周辺網膜の視機能検査のひとつに中心外視力測定がある。昨年の「視野」の専門別研究会でわれわれが報告した、ノート型パソコンを用いた測定プログラムで、正常者の中心外視力を複数の条件で測定した結果を検討する。

【方法】ランドルト環を視標として、恒常法で中心外視力を測定した。つまり各偏心度で7段階の視標サイズを、順序と方向をランダムに呈示して、それぞれの正答率を算出した。次に結果の知覚確率曲線を描き、正答率50%となる視標サイズをその偏心度の視力とした。プログラム上での測定条件の変更は容易で、以下の中心外視力について比較検討した。1) 同一眼で異なる網膜の象限。2) 左右眼で対応する象限。3) 片眼ずつと両眼開放。4) 視標と背景の色やコントラストを変える。

【結果】すべての測定条件で良好な再現性のある結果が得られた。1) 同一眼で網膜象限による差はなかった。2) 偏心度が増すにつれて左右眼の差は減少した。3) 両眼開放での値は、片眼ずつの値を確率加重したものにはほぼ等しかった。4) 視標の色が緑、赤、青の順に良かった。また視標のコントラストが低下すると視力は低下した。

【考察】本プログラムを用いて、中心外視力の測定が安定して行えた。周辺網膜の視機能の、特に p-cell 系の測定法になりえると考えた。今回の結果を基礎に、臨床症例で検討したい。

○若山曉美、松本長太、大牟禮和代、松本富美子、
下村嘉一（近畿大）

【目的】縞視標を用いた resolution threshold は、空間分解能を反映していることを報告した。今回は、縞視標を用いて片眼視下および両眼視下で視感度を測定し binocular summation について検討した。

【対象と方法】対象は20歳代の正常者4名とした。視感度の測定は自動視野計 Octopus 201 に両眼刺激装置としてスペースシノプトを組み込み両眼融像下で行った。測定条件は縞間隔が視角1.43' (0.21mm) の縞視標を用い、detection threshold と resolution threshold の2条件で行った。測定プログラムは SARGON プログラムで作製し中心6°内と水平経線上は20°までの27点について測定した。

【結果】Detection threshold と resolution threshold は、片眼および両眼ともに resolution threshold の方が高かった。また resolution threshold では縞を認知できる範囲は中心4°内に限局した。両眼視下での detection threshold と resolution threshold は、片眼視下よりも低かった。Binocular summation ratio は、resolution threshold の方が detection threshold より低く、中心窩より偏心度が増すほど binocular summation ratio は高くなった。

【考察】空間分解能の高い領域では、binocular summation が他の領域に比べ低いと考えた。

【結論】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 より低かった。

○吉富健志（和歌山県医大）
石川 均（国際医療福祉大学眼科）、大西 克尚（和歌山県医大）

目的：瞳孔視野計は対光反応を利用して他覚的に視野を測定するもので、臨床応用の可能性のある他覚的視野計である。我々は興和社製の自動視野計を利用し、赤外線電子瞳孔計を組み込むことによって瞳孔視野計を試作し、正常人や様々な疾患を有する患者の視野を測定し、その有用性と限界について検討してきた。今回は同名半盲患者の視野計測を行ない、興味ある結果をえたので報告する。

対象及び方法：対象は当院および北里大学眼科で経過観察中の同名半盲患者12例である。視野計の条件は以前からの報告のように背景輝度を5 Asb とし、提示する視標は、大きさ V-4、輝度1000 Asb とした。そこで得られた最大縮瞳量をその視標提示場所での反応とし、視野上の位置にその数字をマッピングした。瞳孔の反応が終了し、瞳孔径が元のレベルに戻るために必要な時間を確保するため刺激間隔は3秒とした。

結果：瞳孔視野計の測定は脳梗塞患者は発症後（視野欠損自覚後）、第10病日～8年経過してからの測定であった。全例 CT あるいは MRI 上、視蓋前域を含む中脳領域には病変は認められなかった。今回測定した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。

考察：対光反応の経路から考えて瞳孔視野計上は半盲は検出されないはずである。今回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。

○小暮 諭、飯島裕幸（山梨大眼科）

【背景及び目的】網膜から大脳視覚中枢への情報伝達系は組織学的な研究及び電気生理学的研究から多くの知見が得られている。それらの報告によると、網膜内で多くの情報処理がなされ各情報種類毎に別々の網膜神経節細胞を経由して大脳視覚中枢へと情報を伝達している。視野検査時の光刺激に関しても視神経のレベルでは刺激の On/Off 時のみ応答している線維と On の間、持続的に応答している線維があることが考えられる。Off 刺激に関しては On 刺激に応答する神経線維とは平行して交わることなく視中枢へ伝達されることから、各種眼疾患において障害のパターンが異なることも予想される。我々は主に Off 刺激に対する応答を検査する視野計を開発し緑内障における結果を第13回日本緑内障学会にて報告した。今回、若干の改良を加え網膜中心静脈分枝閉塞症などの網膜疾患に適用したので報告する。

【方法】パーソナルコンピュータ及びそのディスプレイを用い中心及び各象限毎に3、9、15度の3カ所の総計13カ所の閾値を測定した。閾値は最大刺激を0dB とし、2dB 間隔で刺激強度を下げ、2回連続して同じ閾値の刺激に反応がない場合にその値を閾値とした。黄斑変性症、網膜静脈閉塞症患者に施行し従来の視野結果とも比較検討する。

【結果】視野の暗点に応じて閾値は0dB から14dB に分布し、HFA 閾値と相関係数0.531 ($p < 0.001$) と相関するものの一致しない点もみられた。【結論】Off 視野計の臨床的意義はまだ未知数であるが、従来の視野検査とは異なる結果が得られ、今後研究の余地のある検査法と思われた。

○橋本茂樹、松本長太、奥山幸子、高田園子、有村英子、下村嘉一 (近畿大)

【目的】Octopus101を用いた自動動的視野測定プログラムを開発した。このプログラムでは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にて正常、異常判定を行い次の視標呈示位置、方向を決定する。今回我々はこのイソプタ自動探索アルゴリズムの妥当性について検討した。

【対象および方法】正常被検者31例31眼 (平均年齢47.7±17.1歳) を対象とし、視標条件 (サイズ、輝度、速度) および年齢がおよぼす影響について検討した。視標速度は秒速2°、4°、6°を用い、対象をⅠ～Ⅲ群 (Ⅰ群: 20～39歳 Ⅱ群: 40～59歳 Ⅲ群: 60歳以上) に分け検討した。次に緑内障症例を対象に測定を行い、その有用性について評価した。

【結果】正常者では、視標速度が速いほど、また加齢に伴いイソプタの面積は有意に狭小化した。しかし、連続する3箇所の応答点が形成する角度は視標条件や年齢の影響をほとんど受けなかった。緑内障症例ではゴールドマン視野計の結果と類似した変化を検出できた。

【考察】この方法は、測定条件によらず異常部位を判定できイソプタの自動探索に適したアルゴリズムであると考えられた。

【結論】自動動的視野測定プログラム (program-K) は臨床上有用である。

○宮内 修、藤本尚也、張 大威、埴 忠雄 (千葉大)

目的: 緑内障スクリーナーとして開発された視野計 Frequency doubling perimetry (FDP) は緑内障の経過観察においても従来の視野計より先行して視野変化を捉えうる (Bayer et al Ophthalmology 2002)。しかし視野障害進行の判定基準は確立していない。2年間にわたり FDP にて経過観察し、視野変化基準を試みた。

方法: 開放隅角緑内障32例 (平均年齢58歳) 32眼で FDP を最低2回経験していた。FDP 閾値 c-20 を2年間で最低5回測定した。FDP の視野障害進行の判定は、MD slope、2 dB 以上の MD 変化 (再現性あり)、各部位での6 dB 以上の感度低下 (再現性あり2箇所以上)、暗点一段階以上悪化 (再現性あり2箇所以上) で判定した。2 dB という基準は MD の長期変動 (1 dB)、6 dB という感度低下の基準は各部位の長期変動 (2-3 dB) から求めた。

結果: MD slope では1例のみ、2 dB 以上の MD 悪化は4例のみであった。6 dB 感度低下2箇所以上では10例、暗点一段階以上2箇所以上では19例悪化と判定した。

結論: 緑内障性視野変化を FDP で長期に観察していく場合、MD ではなく各部位の感度低下、暗点出現によって評価すると視野悪化を捉えた。

○高田園子、松本長太、橋本茂樹、有村英子、奥山幸子、下村嘉一 (近畿大)

【目的】我々は、以前よりフリッカー視野測定における CFF 値が屈折異常および中間透光体の混濁の影響を受けにくいことを報告してきた。今回我々は、正常眼および白内障にて時間変調感度視野計を用い中間透光体の混濁の影響を検討した。

【対象および方法】対象は正常眼7例7眼 (平均29.3±5.3歳) および白内障20例27眼 (平均67.5±12.8歳) である。視野計は、従来と同様の独自に作成した時間変調感度視野計である。正常眼では白内障のシミュレーションとして、0.1の遮蔽膜をレンズに貼付した状態と、検査視標のボケとして gabor 視標を用いたときの視野測定を行った。刺激光の平均輝度が100cd/m²となる背景輝度および閾上刺激となる10cd/m²の背景輝度とした。視標サイズは5、フリッカー刺激光は矩形波とした。明度識別視感度、時間変調感度、CFF 値をそれぞれ測定し視野への影響を調べた。

【結果】明度識別視野および時間変調感度視野では、遮蔽膜を貼付した時と gabor 視標での測定および白内障眼でびまん性に視感度が低下した。しかし、CFF 値を測定する flicker perimetry では、遮蔽膜の貼付、gabor 視標および白内障眼に関わらず視感度はほとんど変わらなかった。

【考察】コントラスト感度を測定する時間変調感度視野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示唆された。

【結論】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の混濁の影響を受けにくい。

○藤本尚也、荻輪勝行、宮内 修、張 大威、埴 忠雄 (千葉大)

目的: Frequency doubling perimetry (FDP) は緑内障性視野異常検出においてすぐれているが、従来の視野計測に劣る場合もある。片眼の緑内障にみられることから、FDP に他眼に高度の障害をもつ場合の感度を測定し、両眼とも正常である視野と比較検討した。対象: 片眼に障害をもつ29例 (年齢18-69歳、平均51歳) と両眼正常26例 (23-70歳、平均51歳) を対象とした。片眼の障害は、視力0.1以下か FDP の平均偏差 (MD) が-6.0D 以下と定義し、障害の原因は外傷、ぶどう膜炎による緑内障、眼窩先端部腫瘍、虚血性視神経障害などであった。視神経炎、原発開放隅角緑内障、脳内疾患は除外した。正常眼の定義は眼圧21mmHg 以下、眼底正常、視力1.0以上、FDP の MD-5.0D 以上とした。FDP の測定プログラムは閾値 c-20 で測定し、17点の平均感度を計測した平均感度、MD、パターン標準偏差 (PSD) を3つの正常眼 (障害例の他眼、両眼正常の良好な方、両眼正常の悪い方) で比較した。

結果: 平均感度、障害例の他眼は30.8dB、両眼正常の良好な方28.8dB、両眼正常の悪い方27.9dB で障害例の他眼の感度は有意に両眼正常の感度より高かった。MD も障害例の他眼が有意に良好であったが、PSD は有意差を認めなかった。

結論: 片眼に視力視野障害を認める例の FDP による感度は高く、その場合の緑内障の判定には気をつける必要がある。

○中神尚子、山崎芳夫、早水扶公子、田中千鶴（日本大・板橋）

【目的】緑内障診断は眼底変化に対応した視機能異常の検出が必須である。今回我々は早期の緑内障性視神経乳頭形状変化と各種視機能検査結果との相関について検討した。

【対象と方法】正常眼20例20眼（年齢：60.3±8.2歳、MD：0.3±0.8dB、CPSD：1.3±0.7dB、屈折：-1.8±2.5D）、高眼圧症34例34眼（年齢：55.5±9.6歳、MD：-0.3±1.5dB、CPSD：1.3±0.9dB、屈折：-2.1±2.9D）、早期POAG 17例17眼（年齢：53.0±10.2歳、MD：-3.4±1.7dB、CPSD：4.3±2.8dB、屈折：-3.0±2.5D）、の71例71眼を対象にHRTによる乳頭形状立体計測、HFAプログラム30-2によるW/W視野、B/Y視野、およびFDT視野プログラムC-20測定を実施。HRTによる乳頭パラメーターと3種類の視野検査結果との相関について検討した。

【結果】Cup/disc area ratioと各視野検査でのMD値との相関はW/W視野（ $r=-0.16$, $p=n.s.$ ）、B/Y視野（ $r=-0.38$, $p=0.001$ ）、FDT視野（ $r=-0.44$, $p=0.000$ ）、Cup volumeではW/W視野（ $r=-0.18$, $p=n.s.$ ）、B/Y視野（ $r=-0.27$, $p=0.022$ ）、FDT視野（ $r=-0.41$, $p=0.000$ ）であり、他のHRT乳頭パラメーターとの相関係数もW/W視野<B/Y視野<FDT視野の傾向が見られた。

【結論】W/W視野、B/Y視野、およびFDT視野の各視野検査法には長所短所があり、評価対象となる視覚情報伝達系は異なるものの、早期緑内障性視神経乳頭形状変化との対応からは、FDT視野が最も鋭敏であることが示唆された。

○海老原葉子、富田剛司、松尾 寛、国松志保、鈴木淳子、鈴木康之、新家 眞（東京大）

【目的】FDT視野のNTGとPOAG間の違いについて、ハイデルベルグレチナトモグラフィ（HRT）による乳頭所見との関連を含めて検討した。

【方法】ハンフリー視野（中心30-2閾値プログラム）とFDT視野（N-30閾値プログラム）およびHRT検査が3か月以内に施行されたNTG患者37例37眼、POAG患者26例26眼を対象とした。NTG、POAGにおける年齢、屈折（等価球面度数）、およびハンフリー視野のMean Deviationは、それぞれ58.7±9.6、53.9±9.4歳、-2.49±3.01、-3.21±3.05D、-4.04±3.29、-3.87±3.33dBと差がなかった。HRTの乳頭パラメーターとしてcup/disc area ratio、rim area、mean cup depth、cup shape measureを解析に用いた。なお、両群の乳頭面積に差はなかった（NTG：2.34mm²、POAG：2.40mm²）。

【結果】FDT視野のMean Deviationは、NTGで-3.57±2.49dB、POAGで-5.32±2.72dBであり、POAGで有意に低い値であった（ $p=0.0138$ ）。一方、乳頭パラメーターは、rim areaにのみ差をみると、NTGで1.11±0.28mm²、POAGで1.26±0.32mm²であり、NTGで有意に小さい値であった（ $p=0.0101$ ）。

【結論】POAG眼におけるFDT視野MD値は、視神経乳頭のリム面積がNTGで有意に小さいにもかかわらず、有意に低い値であった。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。

○青木容子、高橋現一郎、中野 匡、滝沢寛重、小池 健、北原健二（東京慈恵医大）

目的：検査時間の軽減を目的として開発された閾値検査プログラムSITAと従来の精密閾値検査プログラムの計測結果について、とくに正常と緑内障性視野異常に判定される割合や感度低下部位の程度を比較する。

対象および方法：対象は、SITAと従来の精密閾値検査プログラムによる検査間隔が3か月以内であった100例100眼である。内訳は、緑内障疑いを含む初期緑内障群50例50眼、中・後期緑内障群50例50眼である。測定結果をパーソナルコンピュータに転送し、各測定点の感度を視野図上に表示した。初期緑内障群では正常と緑内障性視野異常とに判定される割合を比較した。

また、中・後期緑内障群では両プログラムにより得られた感度低下の深さと拡がりの差異について検討した。さらに各緑内障病期分類に占める割合を比較した。

結果：視野のほぼ全域においてSITAの方が従来の閾値検査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。また、暗点や感度低下領域においてはSITAの方が浅くて範囲が狭い傾向が認められた。

結論：SITAと従来の閾値検査プログラムによる測定結果を比較する場合には、SITAの方が感度が高く測定される傾向があることに注意が必要であると思われた。

○勝島晴美（かつしま眼科）

【目的】緑内障視野障害を自己チェックするために考案された鈴木式アイチェックチャートの有用性を評価する。

【対象・方法】緑内障患者137名137眼を対象とした。チャートの主表1を壁面に取り付け、顔と高さが同じになるように調整した。患者に右眼、左眼の順でチャートを観察してもらい、異常があれば記録用紙に自己記入してもらった。解析対象眼は視野障害の進行した眼とし、左右同じ場合は右眼を選択した。結果をハンフリー視野計30-2と比較した。

【結果】ハンフリー視野と一致する視野障害の検出率は以下のようであった。Aulhorn分類Greve変法0～1期：28眼中1眼（3.6%）、1期：21眼中7眼（33.3%）、2期：30眼中15眼（50%）、3期：10眼中6眼（60%）、4期：14眼中9眼（64%）、5期：34眼中27眼（79.4%）。ほかに、マリオット盲点の自覚、臉によるアーチファクトなどがみられた。

【結論】アイチェックチャートは緑内障性視野障害の早期発見に有用であるが、進行した視野障害を検出できないことがあることに留意する必要がある。

○鈴木武敏（鈴木眼科吉小路）

【目的】 鈴木式アイチェックチャート（以下、チャート）は6枚のセットからなり、緑内障のみならず、さまざまな視野異常を容易に発見することを目的として考案された。今回はこれまでの測定結果とその集学的利用の有用性を報告する。

【対象と方法】 1) 平成14年3月1日から7月21日までに当院を受診した緑内障患者104名207眼の Aulhorn-Greave 変法による分類でハンフリー視野計との一致率を調べた。2) 平成14年6月24日から7月21日までに当院を受診した初診患者112名224眼を対象に、一人に固定した視能訓練士が6枚のチャートを使用して、視野異常の有無を検査した。

【結果】 1) Aulhorn-Greave 変法による分類でみると、チャートによる視野異常の検出率は、0-1期では15.6%、1期では50%、2期以降では80%以上であった。2) チャートによる異常判定率は17.9%で、そのうち偽陽性率は50%、偽陰性率は6.5%であった。疾患検出率は8.9%で、発見された疾患は緑内障が多く、それ以外には黄斑疾患、眼底出血などであった。

【考察】 チャートは緑内障スクリーニング検査であるOKPよりも優れていると思われる。また、緑内障以外の視野異常を発見するためにも有用であることが示された。実際、当院では、40歳以上の初診患者にはルーチンに行っており、眼科疾患以外では、これまでに6名の脳疾患による視野異常を偶然に見つけている。試用してくれている脳外科医の使用評価も良好である。

【結果】 チャートは眼科以外でも正しく使われれば、集学的にも視野異常の発見に有効であることが示された。

○有村英子、松本長太、橋本茂樹、奥山幸子、高田園子、
下村嘉一（近畿大）

【目的】 変視症を伴う黄斑疾患において、黄斑円孔は視力障害や中心暗点とともに特徴的な変視症を訴える。我々は、変視症を簡便に定量可能な新しい変視表 M-CHARTS[®] 開発し、その有用性について報告してきた。今回我々は、M-CHARTS[®] を用い特発性黄斑円孔における変視症の定量化を試みたので報告する。

【対象と方法】 対象は、特発性黄斑円孔30例30眼、平均年齢65.7±8.2歳である。全症例に対し、視力、静的視野、M-CHARTS[®] による縦方向と横方向の変視量を調べた。さらに、眼底は眼底写真および SLO を用いて黄斑円孔の大きさとそれに伴う fluid cuff の大きさ、またその周辺にみられる放射状の離裂の範囲を調べ比較検討した。

【結果】 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特徴的な形状を示した。また、変視量は、円孔径および放射状の離裂よりも fluid cuff の大きさに有意な相関を認めた。

【考察】 黄斑円孔における変視症は黄斑円孔自体の大きさよりも fluid cuff の大きさに影響をうけると考えられた。

【結論】 M-CHARTS[®] は、黄斑円孔における変視症の定量化に有用な検査方法である。

○阿部圭哲、飯島裕幸、平川博秀（山梨大）

目的：網膜色素変性症眼の黄斑部は末期まで暗赤色の正常色調を保つことが多い。しかし、検眼鏡的に一見正常色調を有している網膜色素変性症眼の黄斑部網膜が実際に正常視感度を有しているか否かは不明である。今回、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、この点を定量的に検討した。

方法：対象は中心10度以内に進行した求心性視野狭窄を有する網膜色素変性症眼で、ハンフリー中心10-2視野にてMD値が-5~-25dBであった22例43眼。まず、眼底写真上で黄斑部網膜における正常色調部位と脱色素を示す異常色調部位の境界をフリーハンドにて決定した。次に眼底写真上にハンフリー視野の平均偏差の結果を重ね描きし、境界線通過部位の視感度について、その平均値と標準偏差を各対象眼で計算した。

結果：対象眼それぞれにおける境界線上の視感度平均値は-6.1dBから-30.9dBの範囲に分布した。各眼での境界部視感度のばらつきは標準偏差1.4dBから10.3dBの範囲であり、比較的小さなばらつきを示した。

結論：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感度のレベルは、症例によって異なっていた。一見正常にみえる網膜が静的視野検査上のどの程度の感度レベルを表現しているのかは、個々の症例における本症の病態の違いを反映している可能性が示唆される。