

視 野

(9:00~10:00) (各10分)

座長 可児 一孝 (滋賀医大)

A: 基礎, 検査法

1. 中心感度 (ゴールドマン視野) と視力の比較
○石田 理, 徳岡 覚, 南 政宏, 横山 順子
東 郁郎 (大阪医大眼科)
2. 中心視野測定における視標のボケと網膜照度の変化の視感度におよぼす影響について
○宇山 孝司, 奥山 幸子, 松本 長太, 大鳥 利文 (近畿大眼科)
3. 自動視野計による受容野特性の測定—その2—
○高島みすず, 可児 一孝 (滋賀医大眼科)
4. TVノイズフィールドによる視野測定の意義
野崎 尚志 (おりど病院眼科)
高良 俊武, 粟屋 忍 (名古屋大眼科)
5. 新しい視野スクリーニング法—中心3ゾーン・周辺イソプトメトリープログラム—
○村尾 多鶴, 鈴木 弘隆, 鈴木 弘子, 原沢佳代子
遠藤 成美 (東京医大眼科)
6. high-pass resolution perimeter におけるプログラムに対する考察
○徳久 貴也, 環 龍太郎, 北原 健二 (慈恵医大眼科)

(10:00~11:00) (各10分)

座長 北原 健二 (慈恵医大)

7. 自動視野計測における測定点数による感度変化—分散分析による検討—
○藤本 尚也 (千葉大)
8. OCTOPUS 1-2-3 を用いた静的視野の正常値の検討
○奥山 幸子, 宇山 孝司, 松本 長太, 大鳥 利文 (近畿大眼科)

B: 臨床, 神経眼科

9. 糖尿病患者の静的視野
○北林豊納雄, 安達恵美子 (千葉大眼科)
藤本 尚也 (小見川病院眼科)
10. 心因性視覚障害と小児心身症の視野の比較
○尾塚 雅博, 原沢佳代子, 鈴木 弘子 (東京医大眼科)
星加 明德 (同小児科)
11. 突然自覚された耳側楔状視野欠損—視神経低形成の1例—
○二見 要介, 尾崎 峯生, 小堀 朗, 澤田 惇 (宮崎医大眼科)
12. 視野障害を伴う Primary empty sella syndrome の検討
○松尾 裕文, 杉浦 寅男, 溝上 國義 (神戸大眼科)

(11:00~12:00) (各10分)

座長 溝上 國義 (神戸大)

C：緑内障

13. OCTOPUS 1-2-3 を用いた自動静的フリッカー視野測定 of 緑内障への応用
○松本 長太, 宇山 孝司, 奥山 幸子, 大鳥 利文 (近畿大眼科)
宇山 令司 (PL病院眼科)
14. Humphrey 視野計 FASTPAC の使用経験
○田村 正人, 加藤 智博, 前田 修司 (弘前大眼科)
15. Fastpac の臨床評価について
○岩瀬 愛子 (多治見市民病院眼科)
北澤 克明 (岐阜大眼科)
16. Oculo-kinetic perimetry Glaucoma screener の視野異常検出能力について
○加藤 明子 (岐阜大眼科) 前田美保子 (高山赤十字病院眼科)
岩瀬 愛子 (多治見市民病院眼科) 北澤 克明 (岐阜大眼科)
17. 低眼圧緑内障の視野変化進行の分析
○小川 徹郎, 鈴木 弘隆, 矢吹 和子, 大越 洋治
羽磨 隆士 (東京医大眼科)

GD 視野 1, 2

6日(金) 午前 瑞光(パミール1F)

1

中心感度(ゴールドマン視野)と視力の比較

阪医大 眼科

インダ オサム

○石田 理
徳岡 覚
南 政宏
横山順子
東 郁郎

目的：視力は形体覚のひとつである最小可読閾を表す指標である。一方、視野は視覚の感度分布として定義づけられ、ゴールドマン視野を用いた場合、動的指標に対する光覚閾値を表すと考えられる。視力とゴールドマン視野の中心感度には相関がある事が想像されるが、この相関がどの程度あるのか、疾患や年齢によりどのような修飾を受けるのかを検討する。

方法：ゴールドマン視野の中心部に最も近い近いイソプターと2番目に中心に近いイソプターを測定する際に用いた指標輝度をそれぞれL1、L2とする。中心からの距離の最も遠い部位での角度をそれぞれA1、A2とすると中心での推定閾値は直線補間法により $(A1L2-B1L1)/(A1-A2)$ で求められる。

このゴールドマン視野とほぼ同じ時期に測定した視力と両者を比較検討した。

結果：中心視力と中心推定閾値には比較的良い相関が得られた。視力が良い症例では中心感度も良いが、逆に中心感度の良い症例では必ずしも視力が良いとは限らなかった。視力が低下すると中心感度は低下するとともにSDも大きくなる傾向を認めた。また疾患や年齢との関係などについても考案を加えて報告する予定である。

2

中心視野測定における視標のボケと網膜照度の変化の視感度におよぼす影響について

近畿大学眼科

ウヤマ コジ

○宇山孝司
奥山幸子
松本長太
大鳥利文

目的：われわれは第1回日本緑内障学会において、初期緑内障性視野障害の検出に視標サイズ1を用いた測定が有用であることを報告した。しかし視野測定において小さい視標サイズを用いる場合の問題点として、中間透光体の混濁や網膜照度の変化による視感度への影響が大きいことが報告されている。今回われわれは、視標のボケや網膜照度の変化が各視標サイズでどのように視感度に影響をおよぼすかを検討した。

対象および方法：OCTOPUS 201のSARGONプログラムを用いて中心30°内で17点を測定するプログラムを作成し、21才〜35才の正常者10例10眼において視標サイズ1、3、5で測定した。視標のボケの影響を検討するために、完全矯正の屈折値に+1.0D〜+5.0Dを負荷して測定した。さらに、5種類の遮蔽膜(Bangerter膜)を用いて測定した。また網膜照度の変化の影響を検討するために4種類のNDフィルター(Kodak)を用いて測定した。

結果および結論：すべての視標サイズにおいて+レンズ、遮蔽膜、NDフィルターの負荷は視感度の低下をひきおこしたが、視野の形状には大きな影響を与えなかった。また視感度の低下は視標サイズが小さいほど大きくなる傾向を示した。しかし+2D、視力0.6の遮蔽膜および透過率20%のNDフィルターの負荷までは、視標サイズ1と視標サイズ3の視感度の低下には大きな差を認めなかった。これより視標サイズ1は多くの症例で用いることができると考えられた。

3

自動視野計による受容野特性の測定

—その2—

タカシマ

滋賀医科大学眼科

○高島 みすず

可児 一孝

〈緒言〉明らかに眼底に異常のある緑内障の症例や、視神経萎縮の症例で、一般の視野測定では視野異常が検出できない症例がある。このような場合、網膜の信号処理系が変化して代償しており、従って、視覚の基本的な特性である受容野特性に何等かの変化が生じているものと思われる。

われわれは長い間、眼底視野計を用いてヒトの視神経の受容野特性を研究してきた。また、これを臨床に応用するため自動視野計を用いて受容野特性を測定できるようにした。今回、視神経症、早期の緑内障症例などについて受容野特性を測定したので、その結果を報告し、検討する。

〈方法〉トプコン自動視野計SBP-2020にGoldmann視野計より2段階小さな視標が使用できるように改造を加えて用いた。測定は視野計内蔵の方法でbracketingにより、1 dBまで閾値を求めた。

〈結果および考察〉8種類の大きさの視標で測定した閾値より、閾値面積曲線を描出した。病的症例において、一般的な静的視野測定で閾値が正常者と変わらない場合でも、より小さい刺激サイズでは、曲線は著しく変動し、閾値が上昇している例があった。そして臨界面積は大きくなっており、異常な受容野特性が示唆された。

4

TVノイズフィールドによる視野測定の意味

の ぎ き ひ き し

おりど病院眼科 名大

野 崎 尚 志

名古屋大学眼科

高 良 俊 武

名古屋大学眼科

粟 屋 忍

視野は検査法により異なった結果が表われるのはよく知られていることである。ある検査法で視野異常が見つかったのに他の検査法で見つからなかったことはよくあることである。この検査は緑内障のスクリーニングとして行なわれているがかなりの頻度で視野欠損が発見されて有効な検査法と云われている。

私達は21インチのTVを使用し、視神経疾患、黄斑部疾患等の視野を測定した。1)右眼黄斑部出血の場合暗点が証明され、出血が吸収されるとともに暗点が消失した症例を経験した。この場合は経過観察に有効であった。2)右眼視神経萎縮の症例の場合全然見えなかった等を経験した。

このような症例のように左右眼を比較すると定性的であるが非常に有効である。

これは視標に動きの要素をとめない、一方向からくる又一点に表われる視標に反応するのではなく、比較的広範囲の視野を同時に測定するので比較的自然的な状態の視野を測定していると言える。

ヒステリー等の視野も正常に出るのではなからうかと推測している。

なお今後とも症例を重ねて検討していきたい。

GD 視野 5, 6

6日(金)午前 瑞光(パミール1F)

5

新しい視野スクリーニング法
— 中心3ゾーン・周辺イソプトメトリー
プログラム —

東京医大眼科

ムラ * タ スル
○ 村 尾 多 鶴
鈴 村 弘 隆
鈴 木 弘 子
原 沢 佳代子
遠 藤 成 美

自動視野計の開発、進歩に伴い、視野計測は中心部にその主眼が置かれ、周辺視野に対する注意が兎角失われがちである。しかし、臨床上周辺視野も測定されるのが望ましい。そして、理論的に周辺視野測定にはイソプトメトリーが優れている。

1986年に開発されたKOWA自動視野計AP340にはイソプトメトリーを行うプログラムが装備されている。そこで、中心視野の静的測定によるスクリーニングと周辺視野のイソプトメトリーによるスクリーニングを組み合わせる新しいスクリーニングプログラムを開発した。

中心静的スクリーニング検査は放射状に配置された82点の検査点において視野を3段階に分ける方法によりゴールドマン視野計の視標Ⅲと同じ視標サイズを用いて行った。また、周辺視野のスクリーニングは $V/4$ と $1/3$ 視標を用い、12本の経線に沿って飛び石状に1秒間に 5° の速度で周辺から中心に向かって移動しながら呈示しイソプトメトリーを行った。スクリーニングは矯正レンズを使用せず、初めに2本のイソプトメトリーを行い、次いで中心 30° 内での静的3ゾーン測定を行った。このプログラムを用い正常者と緑内障、半盲、網膜色素変性症の患者に視野スクリーニングを行い、その有用性について検討するとともに、ゴールドマン視野計による動的視野結果とハンフリー視野計による静的視野結果と比較した。その結果、このプログラムは視野変化を検出するのに有用であることが分かった。

6

high-pass resolution perimeterにおけるプログラムに対する考察

東京慈恵会医科大学
眼科学教室

徳久 貴也
環 龍太郎
北原 健二

前回われわれは、high-pass resolution perimeter (HRP) 及びGoldmann視野計を用いて、網膜色素変性の視野計測を施行した結果、両者の間に解離がみられたことを報告した。HRPの検査では、まず最初に各象限にそれぞれ最大視標が呈示されるが、応答が得られない時には、その象限の検査が中止される。網膜色素変性においては、最大視標を知覚できない象限が存在する症例が多くみられた。そこで、我々は最大視標を知覚できない象限が存在する網膜色素変性5名9眼に対し、最大リング視標が呈示されたとき、検者が応答ボタンを押し、その象限の検査を続行させることにより視野計測を試みた。その結果、最大視標が知覚できない象限内においても、さらに小さい視標が知覚された。以上より、HRPにおける最大視標の呈示の必要性について考察した。

7

自動視野計測における測定点数による感度変化—分散分析による検討—

ふじもとなおや

千葉大学

○藤本尚也

目的：自動視野計測において測定点数が感度に影響を与えることを報告し (Am J Ophthalmol, 1992) これらが疲労現象ではないことを報告した (Acta Ophthalmol, 1992)。今回これらの結果を分散分析によって検討した。

方法：測定点数による検討では共通測定点である中心8.4°以内の8点から25°以内に8点ずつ測定点を加え、共通測定点の平均感度の推移をみた。分散分析は繰り返しのない2元配置とした。測定点数、測定範囲による検討では、中心8.4°以内の8点(共通測定点)に4点および40点測定点追加、共通測定点8点と中心25°以内に4点および40点追加した4つのプログラムで、共通測定点の平均感度を比較検討した。分散分析は繰り返しのある2元配置によって、測定点数、測定範囲のどちらが主に感度に影響しうるかを検討した。

結果：測定点数による検討では測定点数によって有意に平均感度が変化し、24点追加すると感度低下した。測定点数、測定範囲による検討では両者とも有意に感度に影響したが、測定点数による影響が大きかった。

結論：自動視野計測における測定点数の影響を分散分析によっても証明しえた。

8

OCTOPUS 1-2-3を用いた静的視野の正常値の検討

オクヤマサチコ

近畿大学眼科

○奥山幸子
宇山孝司
松本長太
大島利文

目的：われわれは第44回日本臨床眼科学会視野グループディスカッションにおいて静的自動視野計OCTOPUS 1-2-3の使用経験を報告した。OCTOPUS 1-2-3はハードウェアが従来機と大きく異なり、また前回の報告以後に若干の設定の変更が行われたことから、本機による静的視野の正常値を再検討することが必要と考えた。今回、現在のモデルのOCTOPUS 1-2-3を用いて正常者を測定した結果を検討したので報告する。

方法：測定にはOCTOPUS 1-2-3の標準プログラムGIXを用いた。正常者の対象は矯正視力1.0以上、屈折値sph. ±3.0D以内及びcyl. -2.0D以内、眼圧21mmHg未満、中間透光体及び眼底は正常、緑内障の家族歴や糖尿病等の視機能に影響する全身疾患はないものを選んだ。また偽陽性および偽陰性応答率がいずれも10%以下であった測定結果のみを検討の対象とした。初回検査は対象外とした。以上の条件を満たした18才から75才の正常者87名87眼の測定結果を検討した。

結果及び結論：年齢と平均感度の関係はほぼ直線的で、加齢による低下率は従来報告より小さかった。若年者において正常値として設定された値より測定値が低い傾向があった。加齢による感度低下率を測定視野内の部位別にみると中心部で従来報告より小さかった。個人間の測定値のばらつきは中心から離れると大きくなり、この傾向は年齢の高い群で大きかった。

糖尿病患者の静的視野

千葉大学 眼科

小見川病院眼科

キタ バヤシ レナオ

北 林 豊納雄

安 達 恵美子

藤 本 尚也

目的：糖尿病性網膜症患者における網膜感度の低下は、既に報告されている。本研究では、網膜症を認めない患者に対して、静的視野検査を施行し、有意な異常を検出しえたので報告する。

対象と方法：国保小見川総合病院眼科で糖尿病の眼底検査を受けた患者のうち、検眼鏡的に網膜症を全く認めなかった患者17名(平均年齢64.4歳)と、矯正視力0.8以上の正常者群17名(平均年齢64.2歳)の静的視野をOCTOPUS 500Eを用いて測定比較した。

結果：プログラムG-1を用いて測定した結果、中心26度以内の網膜の平均感度において両群の間に有意差を認めた。(P<0.05)しかし、中心6度以内及びfoveaの感度において有意差は認めなかった。また、mean defect (MD)は有意差を認めた。(P<0.05)

結論：検眼鏡的に網膜症を診断出来ない糖尿病患者において、網膜感度の低下が網膜中間周辺部において存在する事が分かった。

心因性視覚障害と小児心身症の視野の比較

東京医科大学眼科

小児科

オ サコ マサ ヒロ

○ 尾 谷 雅 博

原 沢 佳代子

鈴 木 弘 子

星 加 明 徳

心因性視覚障害(PVD)では特徴的視野異常を示すことが良く知られているが、小児心身症(PSD)における視野の異常についての報告は少ない。今回、我々はPVDを示す21例の小児とPSDを主訴とする21例の小児を対象として、静的動的視野の計測を行い比較検討を行なった。

初診時のGoldmann 視野計測(GP)において、PVD42眼中、視野狭窄21%、イソプターの交差10%、不規則なイソプター7%、軽度の視野狭窄7%、螺旋状視野5%、正常視野50%を認めたが、PSD42眼中では不規則なイソプター5%、正常視野95%であった。また、GPが正常又は経過観察中に正常化したPVD17眼とPSD32眼に対してハンフリー自動視野計測(プログラム30-2または24-2)を施行したところ、PVDではびまん性沈下11眼、局所沈下4眼、正常2眼を示した。一方、PSDではびまん性沈下19眼、局所沈下1眼、正常12眼であった。GPが経過中に正常化したPVD 8眼では全てが異常な静的視野を示した。Fixation losses, false negative, short-term fluctuation が高値を示す視野の割合はPSD群に比べPVD群に多かった。

PSD群では、GPは95%が正常であったが、65%が静的視野に異常を認めた。PVD群では、GPが経過中に正常化しても静的視野に異常が多く認められ、反応特性にも特異的所見が示された。

11

突然自覚された耳側楔状視野欠損－視神経低形成の1例－

宮崎医大 眼科

フタミ ヨウスケ

○ 二見要介
尾崎峯生
小堀 朗
澤田 惇

視神経低形成においてはさまざまな視野異常のパターンが見られるが、Buchananと Hoyt が報告した耳側楔状視野欠損は比較的新しいものである。またこれらの視野異常はほとんどの例で自覚がない。われわれは耳側視野欠損に突然気付いて来院したと考えられる症例を経験したので報告する。

症例：21歳女性。平成4年2月5日左眼の耳側がかすむことに付き、2月12日近医受診。左眼の耳側視野欠損を指摘され、翌日、宮崎医科大学眼科紹介受診。初診時 VD=0.15(1.5x-3.25D) VS=0.07(1.2x-3.75D=cyl-0.5D Ax90°) 中心フリッカー値右45、左45 c/s; 眼圧右18、左16mmHg。対光反応異常なし。ゴールドマン視野計にて左眼視野に195度を軸としマリOTT盲点を含む楔状の耳側視野欠損が認められた。前眼部・中間透光体は異常なし。眼底では両眼に網膜神経線維層欠損を認めた。特に左眼は視神経乳頭鼻側の扇型神経線維層欠損が広く認められた。頭蓋内病変を除外するために、CT、MRIを施行したが異常はなかった。全身的検査も異常を認めなかった。5か月後の視野検査でも視野異常の変動はなかった。自動視野計では右眼にも感度の低下を認めた。本症例では視神経低形成による扇型神経線維層欠損のために耳側楔状視野欠損が以前から存在しており、その異常を突然自覚したものと考えた。

12

視野障害を伴う Primary empty sella syndrome の検討

神戸大学眼科

○松尾裕文
杉浦寅男
溝上國義

Primary empty sella syndrome (PESS) に視野変化を伴うことは従来稀であるとされていたが、NeetensによりPESSによると思われる緑内障様乳頭変化と視野欠損が報告されて以来同様の報告が散見される様になり、その他にも両耳側半盲、同名半盲等様々なタイプの視野欠損が報告されている。

今回我々は脳神経外科的にPESSと診断された8症例を対象に視野と乳頭所見について眼科的検討を行なった。16眼中8眼に視野異常が検出されその内訳は緑内障様視野欠損2例4眼、両耳側半盲1例2眼、不規則視野欠損2例2眼であった。緑内障様視野欠損を示した4眼はすべて日内変動を含む眼圧が21mmHg以下で視野欠損に対応する緑内障様乳頭陥凹を呈していた。他の視野変化を示した4眼の視神経乳頭には異常を認めなかった。視野異常とPESSの関連につき検討するため視野異常を示した症例に対して視神経、視交叉、トルコ鞍部のMRI-CTを施行した。

8症例中2症例に緑内障様乳頭視野変化を認めたことによりその発症に関してPESSと緑内障様乳頭視野変化が何らかの関連を有している可能性が示唆された。

13

OCTOPUS 1-2-3を用いた自動静的フリッカー視野測定の内障への応用

近畿大学眼科学教室
PL病院眼科

マツモトチヨウ
○松本長太
宇山孝司
奥山幸子
大鳥利文
宇山令司

目的：フリッカー視野測定は緑内障、神経眼科疾患において従来の明度識別視野測定よりも鋭敏に異常を検出することが知られている。われわれは、第45回日本臨床眼科学会視野グループディスカッションにおいてOCTOPUS1-2-3を用いた自動静的フリッカー視野計を開発し、その測定方法ならびに正常値について報告した。今回は、初期緑内障症例における、自動静的フリッカー視野計の有用性について検討した。

対象および方法：対象は正常者70眼、初期緑内障症例36例36眼とした。視野計にはINTERZEAG社製OCTOPUS1-2-3を使用した。測定には、われわれがIBMパーソナルコンピュータ上で開発した測定プログラムを用いた。測定条件は、視標輝度4000asb、背景輝度31.5asb、視標サイズ3、視標呈示時間1secとし、bracketing法により中心30度内の77点においてcff値を測定した。またすべての緑内障症例においてOCTOPUS 201 program No. 32による視野測定を行い、フリッカー視野との比較検討をおこなった。

結果および結論：自動静的フリッカー視野測定は、明度識別視野測定よりも鋭敏に初期緑内障性変化を検出できることが分かった。今回の自動静的フリッカー視野測定法は、従来の手動によるフリッカー視野測定に比べ簡便で、測定結果の客観的評価が可能であり、フリッカー視野測定の内障への臨床応用に極めて有用であると考えられた。

14

Humphrey視野計FASTPACの使用経験

弘前大学 眼科

フムラ マサト
○田村正人
加藤智博
前田修司

目的：Humphrey視野計において新しく現在の測定時間より短時間で測定できるアルゴリズムFASTPACが開発された。今回、このFASTPACを使用し、従来の測定方法と比較し検討を加えたので報告する。

対象、方法：当科外来通院中で視野検査の経験のある緑内障患者14症例28眼に中心30-2閾値測定を、1ヶ月以内に従来の方法及びFASTPACの2つの方法で行った。この両群に対し固視、疑陽性、疑陰性、検査時間、Mean Deviation(MD)、Short-term Fluctuation(SF)、Pattern Standard Deviation(PSD)、Corrected Pattern Standard Deviation(CPSD)について比較検討を行った。

結果：従来の方法とFASTPACの両群において、視野欠損の形状に変化はみられなかった。FASTPACでは検査時間は平均69%に短縮したが、これは欠損が小さいほど短縮率が大きかった。MDの絶対値はFASTPACの方が小さかったが、この傾向は特に大きな視野欠損の時に明らかであった。また、PSD、CPSDはFASTPACで小さかったが、これ以外のパラメーターでは両群間に明らかな差を認めなかった。

結論：FASTPACは臨床的に有用であるが、従来の方法による測定結果と比較するときには注意を要する。

15

Fastpacの臨床評価について

イフセ アイコ

多治見市民病院 眼科 ○岩瀬愛子
岐阜大学 眼科 北澤克明

Fastpac は、Statpac IIの検査と同等に使用でき、検査時間を短縮可能にしたとされるハンフリー視野計の新プログラムである。しかしながら、Statpac IIと、Fastpac を比較検討した報告は少ない。今回、私たちは緑内障患者に、ハンフリー視野計の閾値測定プログラムCentral 30-2(以下originalと略)と、Fastpac を用いて視野検査を行ない、両者の結果を比較する事により Fastpac の臨床評価を試みた。対象と方法：対象は、高眼圧症4例、原発開放隅角緑内障15例、正常眼圧緑内障7例の、計26例26眼とした。同一眼に対して二種類の検査は、同日に順序は at randomに行なった。視野は、信頼度の高いものを採用した。結果：検査時間は、Fastpac によるものは、originalと比較して、全症例平均で、 $66.0 \pm 10.6\%$ であった。視野の進行した例で、時間短縮率が少ない傾向にはあったが、統計的に有意差はなかった。Statpac の、Global Indexのうち、Fastpac を使用した群でMean Deviation(MD)は、有意に偏差大となり(original: Fastpac -5.3 ± 7.0 : -6.2 ± 6.7 , $P < 0.01$), Short Term Fluctuation (SF)は、有意に大きかった(original: Fastpac -2.0 ± 0.8 : 2.4 ± 0.9 , $P < 0.05$), Pattern Standard Deviation(PSD), Corrected Pattern Standard Deviation (CPSD)では、有意差はなかった。結論：Fastpac の使用にあたっては、時間短縮がはかれる事により、患者への負担は減ると思われる。視野の感度異常の判定方法には慎重を要する。

16

Oculo-kinetic perimetry Glaucoma screenerの視野異常検出能力について

カトウ アキコ

岐阜大学 眼科 ○加藤明子
高山赤十字病院 眼科 前田美保子
多治見市民病院 眼科 岩瀬愛子
岐阜大学 眼科 北澤克明

目的：Oculo-kinetic perimetry Glaucoma screener(以下OKP と略)を使用して、潜在的な緑内障患者を、発見することに期待がかけられている。しかしながら、実際に同検査の感度異常検出能力を検討した報告は少ない。今回、ハンフリー視野計を用いて、OKP の感度異常検出能力を検討した。方法：対象は、60例60眼の緑内障患者(原発開放隅角緑内障(POAG)27例27眼、正常眼圧緑内障(NTG)33例33眼)とした。OKP と同日に、ハンフリー視野計により、OKP と同一点の検査(OKP-HFA)と、Central 30-2を行ない、比較検討をした。結果：1.象限別の検討によれば、全体で76.6%の検出力であったが、Aulhorn Greve 変法による視野分類別の検討では、0-I:20.0 I:37.5 II:60.0 III:94.4 IV:,V:100(%)と中期以降の症例で、良好な検出力であった。2. OKP-HFAと比較した、各検査点ごとの検討においては、固視点に近い点(OKP No.18-26)の検査での検出力が固視点から遠い点(OKP No.1-17)の検出力に比べ不良であった(No.18-26: No.1-17 33.7%:66.5%)。3. OKP-HFAにより計算した、OKP の感度異常検出力の5%タイル値、50%タイル値、95%タイル値はそれぞれ、7dB, 23dB, 34dBであった。結論：OKP は、簡易に視野検査ができ、特に緑内障性視野異常の、進行例の検出に有効と思われる。固視点近くの感度異常はとらえにくく、注意が必要である。

17

低眼圧緑内障の視野変化進行の分析

東京医大眼科 ○ 小川徹郎
 鈴木弘隆
 矢吹和子
 大越洋治
 羽磨隆士

低眼圧緑内障の中にも視野の進行するものと進行しないものがあるのは良く知られている。そこで、低眼圧緑内障の視野進行群と非進行群の割合、特徴及び両者の差異を明らかにすることを目的として検討を行った。対象は2年以上オクトパスまたはハンフリー自動視野計により視野計測を続けて行っている低眼圧緑内障26例51眼である。視野進行の判定は、オクトパス測定者ではデルタプログラムにより、ハンフリー測定者では Glaucoma change probability testにより行った。視野進行群はデルタプログラムにより whole field もしくは pathological area に有意な平均感度の減少の見られたものとし、ハンフリー測定者では Glaucoma change probability test の直線回帰分析で有意の悪化の認められるものとし、非進行群はこれらで有意の変化のないものとした。

結果は51眼中21眼に視野変化の進行を認めた。また、視野進行群と非進行群の間で平均年齢、経過中の最高眼圧、最低眼圧及び眼圧変動幅に有意差を認めなかった。尚、両群の平均眼圧及び偏差の比較、2、3、4年目の進行群の比率、視野の正常部位と異常部位の感度の変化についても検討する予定である。

18

低眼圧緑内障の視野の評価：short term fluctuation を中心に

オリンピア・クリニック ヨシカワ ケイジ
 眼科 吉川 啓司
 山崎 斉
 井上 洋一

【目的】最近、自動視野計で得られた視野の評価について、より客観的な方法が模索されている。

Global indexはその1つであり、このうちshort term fluctuation (SF) は検査時の感度の変動をあらわし、緑内障では高値を示すことが報告されている。そこで、今回、低眼圧緑内障 (LTG) を対象とし、これを眼圧調整機能の異常性の有無により2群に分け、両者のSFを比較したので報告する。

【対象、方法】平均52.8±14.8歳の緑内障性視野異常を伴ったLTG26例40眼を対象とした。経過観察期間は3.9±3.8年(3~6年)であった。これらに水飲試験、眼圧日内変動、トノグラフィーを施行し、いずれかの検査に陽性を示した群(陽性群) いずれの検査も陰性であった群(陰性群)に分けた。

これらを対象に、ハンフリー自動視野計とそのプログラム30-1を用いて静的視野測定を行い、スタット・バックによりSFを算出した。

【結果】陽性群は23眼、陰性群は17眼であった。陽性群のSFの平均は2.4±0.9dBで正常を上回り、これに反し陰性群のSFは平均1.8±0.7dBで両者の間には有意差を認めた(P<0.02, Wilcoxon Rank Sum Test)。

【結論】LTGの視神経障害は、眼圧の要因が関与する、いわば、後天的な障害を主とする群と視神経の元来の脆弱性がより強く関与する群に分けられることが示唆された。