

講演時間 5 分, 討論時間 3 分

9:00~9:40

座長 古野史郎

1. オクトパス2000R 視野計による自動視野計測 IV. 感度分布
(札幌医大) ○勝島晴美・国立亨治・山本富士子・竹田 明
2. OCTOPUS の中心視野における視標サイズの影響について
(近畿大) ○松本長太・宇山令司・湖崎裕子・中尾雄三・大鳥利文
3. オクトパス自動視野計による正常中心視野の感度分布—上方と下方視野及び鼻側と耳側視野の比較
(鹿児島大) ○中嶋康幸・伊佐敷誠・永迫文代
4. Humphrey Field Analyzer STATPAC の臨床評価の試み その1. 正常者視野について
(岐阜大) ○白井久行・井戸忠美・清水梅次・岩瀬愛子・北沢克明
5. Automatic visual field Analyzer の改良と使用経験
(東医大) ○野中隆久・矢吹和子・鈴木弘隆・小川徹郎・古野史郎・松尾治巨

9:40~10:12

座長 三村 治

6. 自動視野計 KP-132 とゴールドマン視野計の比較(福井市) 磯松幸雅
7. 視野の時間特性の臨床的評価 (8) 空間特性との関連(名大) ○安間哲史・山崎 淳・山本憲明
8. 刺激眼・刺激強度と眼球運動潜時(兵庫医大) ○岡本祐二・今井良江・三村 治
 ・(滋賀医大) 可児一孝・(ATR 視聴覚機構研究所) 乾 敏郎
9. 眼球運動を指標とした新しい自動視野計 …(滋賀医大) 可児一孝・○永田 啓・(兵庫医大) 岡本祐二

10:12~10:32

座長 可児一孝

特別講演 視野と受容野(ATR 視聴覚機構研究所) 乾 敏郎

10:32~11:20

座長 中尾雄三

10. 黄斑部病変の型と視野異常(鹿児島大) ○伊佐敷誠・中嶋康幸・永迫文代
11. 後頭葉皮質下血腫による中枢性同名半盲の一症例(京都八幡病院眼科) ○森 秀夫
 ・(同内科) 駒田文彦・(同放射線科) 深谷徳幸・(シミズ病院脳外科) 清水幸夫
12. 自動静的視野計を用いたサルコイド性ブドウ膜炎と視野変化(京大, 三菱京都病院) ○栗本康夫
 ・砂川光子・(京大) 永縄優子・新井一樹・(京大, 天理病院) 沖波 聡
13. 糖尿病性網膜症における中心 6°以内の黄斑部網膜感度閾値について
(東医大) ○友永正昭・関 明・後藤 浩・園田 靖・太田安雄
14. 網膜静脈閉塞症の視野について(愛知医大) ○内田英哉・水谷 聡・西田祥蔵
15. 眼底視野計による網膜血管病変の視野(滋賀医大) ○百々由加利・北村善彦・可児一孝

11:20~12:00

座長 溝上國義

16. オクトパス自動視野計による初期緑内障視野障害の発現形式の解析
(神戸大) ○横川浩己・宮澤裕之・溝上國義

-
17. 緑内障に於ける自動視野計オクトパスによる中心視野とパターン VECF との関係
.....(千葉大) ○藤本尚也・安達恵美子
18. 緑内障における乳頭一視野相関追跡プログラムの試作
..... (兵庫県立成人病センター) ○石井好子・金谷いく子・森本富秀・(神戸大) 溝上國義
19. 開放隅角緑内障の黄斑部視野 (東大) ○山上淳吉・新家 真・(山梨医大) 山本哲也
20. 初期緑内障における静的フリッカー視野の有用性について
.....(近畿大) ○宇山令司・松本長太・中尾雄三・大鳥利文

1 オクトパス 2000R 視野計による自動視野計測 IV. 感度分布

札幌医科大学 眼科 ○勝島晴美
 国立亨治
 山本富士子
 竹田 明

【目的】オクトパス 2000R 視野計測では正常者にも感度低下点が検出されるので、感度低下点の有無あるいは個数のみで異常と判定するには限界がある。そこで異常判定に用いるパラメータの1つとして感度分布を検討した。【方法】屈折異常の他に眼科的愁訴を有しない9例9眼にプログラム 32 (中心30度以内を計測)を用いて3回計測した。視野を①上半・下半 ②耳側・鼻側 ③上耳・下耳・上鼻・下鼻 ④0-10度・10-20度・20-30度に分けて感度分布を求めた。初回の計測で感度低下点のない6眼のデータから正常分布を決定し、残りのデータの判定に用いた。【結果】感度分布(%)の平均±1SDは次のとおりである。①48.9±0.64/51.1±0.64 ②48.5±0.68/51.5±0.68 ③23.6±0.83/24.9±0.28/25.3±0.37/26.2±0.39 ④17.4±0.29/24.8±0.31/57.8±0.55。各パラメータの平均±2SDを正常値とした。他の18データの内、感度低下点を有しない9データはすべて正常であった。残りの感度低下点を有する9データはすべて①を満足したが、②で3データ、③で5データ、④で2データが異常と判定された。感度低下点が多いと異常と判定される率が高かった。【結論】感度分布は正常者で安定しており、異常判定基準の1つとして有用と思われる。

2 OCTOPUSの中心視野における視標サイズの影響について

近畿大学 眼科 ○松本長太
 宇山令司
 湖崎裕子
 中尾雄三
 大鳥利文

目的：視野におよぼす視標サイズの影響は重要な問題であると考えられる。近年、自動視野計による静的量的測定が広く普及しつつあるが、測定時の視標サイズの影響を検討した報告は少ない。今回我々は、中心6度以内の中心視野測定における視標サイズの影響を正常者および症例について検討した。

方法：視野計は、OCTOPUS 201を用いた。正常者に対しF4プログラムおよびSARGONプログラムM2.0を用い、0~5の各視標サイズについて測定を行った。さらに中心性網脈絡膜症、網膜剝離、視神経疾患等の症例に対してSARGONプログラムM2.0を用い、同様に各種視標サイズについて測定を行った。

結果および結論：正常者の視野における視標サイズの影響は、従来の報告とよく一致した。さらに視神経疾患において、より小さな視標サイズに対し感度低下が顕著になる症例がみられた。中心視野測定にあたって、症例によっては視標サイズを従来のサイズ3だけでなく、2または1で測定する必要性が示唆された。

3 オクトバス自動視野計による正常中心視野の感度分布——上方と下方視野及び鼻側と耳側視野の比較

鹿兒島大学眼科

○中嶋 康幸

伊佐敷 誠

永迫 文代

目的：中心視野（30°以内）の感度分布を調べる為、上方、下方、鼻側、耳側の平均感度を求め、比較検討した。

方法：対象は20歳から80歳までの正常者32名で、静的量的視野計オクトバス（プログラム31およびF4）を用いて測定した。プログラムF4では固視点より10°以内を垂直線上および水平線上に1°毎に測定した。データは、25歳以下、24～33歳、34～43歳、44～54歳、55～62歳、63～72歳、73歳以上に組分けし、上方、下方、鼻側、耳側の平均感度を求めた。

結果および結論：すべての年齢群で、プログラム31、プログラムF4により得られた資料で、上方より下方視野の方が感度が高かった。しかし、鼻側と耳側との間には有意の差は認められなかった。また、年代別にみると、43歳以下では年代による感度の差は認められなかったが、44歳以上では年代が上がると共に、感度が低下する傾向が認められた。

4 Humphrey Field Analyzer STATPAC の臨床評価の試み その1. 正常者視野について

岐阜大学眼科

○白井 久行

井戸 忠美

清水 梅次

岩瀬 愛子

北沢 克明

目的：Humphrey Field Analyzer(HFAと略)の統計解析パッケージ(STATPAC)においては、測定点別に得られた被検者の網膜感度閾値について、「正常である確率」を表示し、視野の判定基準としている。今回、我々は正常眼を対象として、STATPACの有効性についての臨床評価を試みた。

方法：軽度屈折異常の他には眼疾患のない矯正視力1.0以上の94人122眼を対象とし、HFAの閾値測定プログラムCentral 30-2により得られた結果をSTATPACで解析し、正常である確率が5%未満、及び0.5%未満と判定された測定点の出現頻度(以下5%点、0.5%点と略)、分布を検討した。

結果：1,5%点は総検査点9272点中Total deviation(ID)では280点(3.0%)、Pattern deviation(PD)では241点(2.6%)に出現し、部位的な特徴はなかった。2,0.5%点は総検査点9272点中IDでは2点(0.02%)、PDでは7点(0.075%)に出現し、部位的には下方視野に集中した。3,全対象中異常点が全く出現しなかったのはIDでは122眼中54眼(44.3%)PDでは122眼中51眼(41.8%)であったが、隣りあった2点が異常点と判定された眼数は、5%点のIDでは18眼(14.8%)PDでは16眼(13.1%)、0.5%点では皆無であった。

結論：STATPACは、検出された感度閾値低下が正常者で出現する確率を提示する注目すべきシステムであるが、臨床応用に際しては5%点の解釈には慎重でなければならない。

7 視野の時間特性の臨床的評価(8) 空間特性との関連

名古屋大学眼科

○安 間 哲 史
山 崎 淳
山 本 憲 明

目的：視野の各部位における時間特性を測定することにより、正常者における加齢現象、あるいは極早期緑内障における視機能異常が捉えうることを、われわれは既に報告した。今回は、この様な視野の時間特性検査の持つ生理的意義を解明するための手段として、時・空間特性の相互関連を検討した。

方法：明るさを一定に保った各種の大きさの円形背景光を視標の周囲に点灯することによって、2刺激分解能(DFR)あるいはフリッカー融合閾(CFF)がどのような影響を受けるかを検討した。すなわち、DFRあるいはCFFに影響を及ぼす受容野の大きさを、視野の各部位で測定した。

結果：DFRは、いわゆる sustained-like function と同じ大きさの受容野特性を持っていたが、CFFではDFRよりも大きな受容野中心を持っており、sustained-like function では説明することができなかった。

結論：DFRとCFFがその空間特性を異にしていたことから、DFRとCFFはその視覚情報処理系を異にしていると考えられた。潜時を文献的に検討した結果からも、DFRではsustained系が大きく関与していることが推察された。

8 刺激眼・刺激強度と眼球運動潜時

兵庫医科大学

○岡 本 祐 二
今 井 良 江

滋賀医科大学

三 村 治

A T R 視聴覚機構研究所

可 児 一 孝
乾 敏 郎

(目的) 眼球運動潜時は弱視や種々の中枢神経疾患等で延長することが知られており、その治療経過の判定にも有用とされる。しかし視野との関連においてその刺激視標の強度が問題にされることはほとんどない。今回演者は fundus perimeter を用いて刺激眼・刺激強度を変化させて眼球運動潜時を測定し興味ある知見を得たので報告する。

(方法) fundus perimeter を用い、実験の目的を理解した正常被験者に、両眼開放下に片眼ずつの刺激、両眼同時刺激を刺激強度(サイズ、輝度)を変化させつつ呈示し、その際に起こる衝動性眼球運動潜時を測定した。視標跳躍距離は5度、出現間隔はランダムとした。

(結果) 同一の視標を用いた場合、両眼刺激、優位眼(ききめ)刺激、非優位眼刺激の順に潜時は延長した。また各条件下では刺激強度が大となるほど潜時は短縮するが、どの条件下でも約200ミリ秒で飽和した。

(結論) 眼球運動潜時を疾患に応用する際には刺激条件を明示することが必要である。また閾値付近では、疾患以外の要素により潜時が延長することもありうるため、充分閾上刺激であることを確認して検査を行なう必要がある。

9 眼球運動を指標とした新しい自動視野計

特別講演 視野と受容野

滋賀医科大学 眼科 可児 一孝
○永田 啓
兵庫医科大学 眼科 岡本 祐二

A T R 視聴覚機構研究所 乾 敏郎

一般に、視野を測定する場合、固視点を定めて被検者にそこをじっと固視させ、測定部位に視標を提示してそれが見えるか否かを答えてもらう方法が取られる。一点を長時間固視するのはかなり大変な労力を要し、固視不良のために信頼性のない視野が得られることもある。発想を転換して、眼球運動を監視して、その時々々の眼球の位置から計算して視標を提示しようというのが今回のシステムである。

眼球運動の監視には角膜反射を用いた。眼前や下方に赤外発光ダイオードを置くと、角膜のわずか後方に虚像ができる。この像は、眼球運動に伴ってとほぼリニアな動きを示すので眼球の位置の値として使うことができる。これを固体撮像素子で撮像し、その座標を出力し、これより計算して、眼前に置かれたテレビジョンスクリーンの測定しようとする位置に視標を提示する。被検者は、視標が見えれば視標の方に眼を動かして見る。正しく視標の方に眼球が向けば視標が見えたと判断し、その眼球位置から計算して次の視標を提示する。

この方法では、自由な眼球運動のもとで測定ができるため、被検者の疲労が少なく、また、跳躍眼球運動時には視標を提示しないなどのコントロールが可能のため、エラーが少ないなどの長所がある。

視野機能の定量化を行う基本的な方法と神経機構の推測法を概説する。通常、刺激光を様々な条件で提示しその光覚閾を測定することによって、視野機能を定量化する。しかしながら、閾値を決定するにはいろいろな問題が存在する。まず、閾値を決定するには知覚確率曲線 (probability of seeing curve) を導出せねばならない。そこで知覚確率曲線の意味と導出法について述べる。つぎにそのデータに曲線をあてはめ、心理測定関数 (psychometric function) を推定する方法を述べる。心理測定関数にも、ロジスチック曲線、累積正規曲線、Quick の曲線など様々な曲線が使われている。さて心理測定関数は、むしろ閾の考えに反するものである。そこで閾の概念を再考し、閾値の決定法を紹介する。最後に閾値と神経機構との関係についてもふれたい。

10 黄斑部病変の型と視野異常

鹿児島大学眼科

○伊佐敷 誠
中嶋 康幸
永迫 文代

目的：黄斑部に発生するさまざまな病変と視野異常の関係についてゴールドマン視野計とオクトバス視野計を併用して検討した結果を報告する。

方法：対象は昭和61年に鹿児島大学眼科を受診した黄斑部疾患11例13眼である。これらの症例にゴールドマン視野計と全自動視野計オクトバスにより視野を測定した。オクトバスは標準プログラム31と32あるいは11で測定した。

結果および結論：網膜下結合織増殖、網膜脈絡膜萎縮病巣、網膜脈絡膜変性はゴールドマン視野ではI4で必ず暗点を示し、オクトバス視野では大部分が0dBを示し、著しい感度の低下を示した。漿液性剥離はゴールドマン視野ではI4で部分的に暗点を示す症例と暗点を示さない症例があったが、オクトバス視野では症例や部位によりかなり異なった値を示すものの正常値より感度が低下していた。黄斑部網膜前線維増殖や色素上皮の萎縮ではゴールドマン視野ではI4で暗点を示さなかったが、オクトバス視野では正常よりやや感度が低下していた。色素上皮剥離やドルーゼはゴールドマン視野では異常なく、オクトバス視野でもはっきりとした感度の低下が認められなかった。

11 後頭葉皮質下血腫による中枢性同名半盲の一症例

京都八幡病院 眼科	○森 秀夫
京都八幡病院 内科	駒田文彦
京都八幡病院 放射線科	深谷徳幸
シミズ病院 脳外科	清水幸夫

脳血管障害の中で、脳内出血は、大半が中大脳動脈の大脳基底核領域に発生し、大脳皮質下に血腫を形成する例は比較的少ない。今回演者らは、後頭葉皮質下に大きな血腫を作り、典型的な同名半盲を来した症例を経験したので報告する。また他の原因による中枢性視野障害との比較検討を試みたい。

症例は62才の女性で、激しい頭痛を主訴として来院した。血圧は、最高血圧が130mmHg 最低血圧が110mmHgであった。意識の混濁は無かった。CTにて、右脳後頭葉皮質下に、高位のセクションに及ぶ大きな血腫を認めた。脳血管造影では、動静脈奇形や、動脈瘤などの異常所見は認めなかった。緊急に、血腫除去術と外減圧術を施行し、術後経過は良好であった。眼科的には、術後視力は右眼0.8、左眼0.9であり、両眼の視神経乳頭は正常であった。視野検査で、典型的な黄斑分割を伴う左側同名半盲を認めた。

本症例は、脳血管造影で、動静脈奇形や、動脈瘤などの所見を認めなかったため、動脈硬化症が原因と思われたが、最高血圧は低く、眼底の動脈硬化性変化は軽度であった。出血源は、CT上高位のセクションに血腫が及ぶ事から、後大脳動脈と推定された。視野は、黄斑回避を伴うとされる視中枢の梗塞と異なり、皮質下の大きな血腫が視中枢を直接破壊し、黄斑分割を伴う同名半盲を来したと思われる、予後が悪いことが予測された。

12 自動静的視野計を用いたサルコイド性ブドウ膜炎と視野変化

京大眼科, 三菱京都病院眼科 ○栗本康夫
 京大眼科, 三菱京都病院眼科 砂川光子
 京大眼科 永縄優子
 京大眼科 新井一樹
 京大眼科, 天理病院眼科 沖波 聡

目的：先にわれわれはゴールドマン動的視野計を用いて、サルコイド性ブドウ膜炎患者における視野変化について検討し、同患者の50%に視野変化が認められる事を報告した。さらに今回は、視野変化測定精度をあげる為に、自動静的視野計を用いてサルコイド性ブドウ膜炎患者の視野変化について検討した。

対象・方法：京都大学医学部附属病院眼科ブドウ膜炎外来に通院中の、サルコイド性ブドウ膜炎及び眼疾患を有しない全身サルコイドーシス患者のうち、視野変化を来たし得る他の疾患のない30名57眼について、ハンフリー自動静的視野計を用い、中心60度の明度閾値テストを行った。

結果・結論：対象患者30名中22名(73.3%)に視野変化を認めた。視野変化の種類としては、鼻側狭窄、傍中心暗点の順に多かった。動的視野計を用いた際の結果と比較すると、視野変化、特に傍中心暗点を認める確率が高くなっていた。また、動的視野計では、ブドウ膜炎を伴っていないサルコイドーシス患者では、視野変化が認められなかったが、今回の検討ではブドウ膜炎の認められない患者3名中3名4眼でも、視野変化が認められた。サルコイド性ブドウ膜炎のない患者でも、視神経にサルコイド病変がある可能性が示唆された。

13 糖尿病性網膜症における中心6°以内の黄斑部網膜感度閾値について

東京医科大学眼科学教室 ○友永正昭
 関 明
 後藤 浩
 園田 靖
 太田 安雄

目的：前回我々は、Fundus photo-perimeter (F.P.P.)を使用し、正常者における中心6°以内の中心部網膜感度閾値の分布について発表したが、今回は、糖尿病性網膜症における、中心6°以内の黄斑部網膜感度閾値の分布を調べる目的で実験を行った。その結果興味ある知見を得ることができたので報告する。

方法：F.P.P.を使用し、中心窩閾値と、中心窩より2°,4°,6°の円周を描いた経線上に25ヶ所の計測点を設け、量的静的視野計測法により、それぞれの閾値を計測した。視標は6.5'の白色視標を使用し、背景輝度は10 asbとした。

結果および結論：中心窩閾値、および中心窩より2°,4°,6°の円周を描いた経線上の網膜感度分布について、統計的に検討を加え、正常者と比較した結果について報告する。

14 網膜静脈閉塞症の視野について

愛知医科大学 ○内田 英哉
愛知医科大学 水谷 聡
愛知医科大学 西田 祥蔵

以前より我々は、網膜静脈閉塞症に対しての薬物療法（線維素溶解療法、抗凝固療法）、光凝固療法などの治療に関して、その治療効果判定においては、視力及び眼底所見（蛍光眼底所見、検眼鏡所見）の改善等を基準として、検討を加えてきた。今回、視力、眼底所見の経過とともに視野経過を、Octopus自動視野計を用いて測定し網膜感度の変化を障害部位別に検討したので報告する。

視力経過に関しては、治療により改善を示すもの、改善が見られないものなど、症例により様々であるので、視野経過とともに、後極部の出血、浮腫の状態をあわせて検討を加えた。出血の吸収の悪いものや、光凝固施行後は、その部位の網膜感度の低下を認めるものが多かった。

従来の視野計測では、計測結果の比較が困難であり、自動視野計による結果の分析が適しているしかも、部位別に閾値の合計について比較検討する方法が変動を比較する上で容易であり有用であると思われた。

15 眼底視野計による網膜血管病変の視野

滋賀医科大学 眼科 ○百々 由加利
 北村 善彦
 可児 一孝

網膜血管の病変においては、蛍光眼底撮影の進歩により、血管の閉塞、無血管部、血管新生、漏出など詳細に検討されてきたが、この病変部位の視機能についてはほとんど検討されていない。われわれは、眼底視野計を用いて糖尿病性網膜症および網膜静脈閉塞症の症例について、網膜血管の病変部位および健常部位の視野を測定し興味ある結果を得たので報告する。

16 オクトパス自動視野計による初期緑内障視野障害の発現形式の解析

神戸大学眼科 ○横川 浩 己
宮澤 裕 之
溝上 國 義

目的：近年、自動視野計の出現により測定値の定量、統計処理が可能となり、緑内障視野の進行形式についても、より定量的な解析が可能となっている。今回我々は、オクトパス自動視野計測定閾値の分析を行うことで、早期緑内障視野障害の発現形式および初期障害の進展形式について検討を加えた。

方法：オクトパス自動視野計プログラム31にて経過観察中、障害の進行を認めた初期開放隅角緑内障15眼(18~62才)を対象とした。測定結果の時間的推移の分析にはデルタプログラムを用い、また必要に応じて測定値のt-testを中心とする独自の統計処理を行った。同時に年齢によるパターンの差異、暗点の出現による進展パターンの差異についても検討した。

結果：初期には全視野において全般的な感度低下(generalized depression)が認められ、この傾向は特に若年者においてより明らかであった。その後、主にブエルム領域に孤立性暗点(local defect)の出現形式および進展の方向にはいくつかのパターンが認められ、年齢および出現部位による差異も認められた。

結論：臨床的には捉え難いgeneralized depressionが孤立性暗点より以前に生じている事が確認され、初期からのびまん性の神経線維の脱落が示唆された。さらに出現したscotoma(local defect)の拡大の様式等进行分析した結果、初期緑内障における網膜神経線維障害の機序についていくつかの興味ある知見が得られた。

17 緑内障における自動視野計オクトパスによる中心視野とパターンVECPとの関係

千葉大学眼科 ○藤本 尚 也
安達 恵 美 子

目的：緑内障において黄斑機能が注目されているが、自動視野計オクトパスとパターンVECPによって中心部視機能を比較検討した。

方法：症例は原発開放隅角緑内障10例17眼で年齢27~69才(平均53才)、視野湖崎分類Ib~III期、眼圧コントロール良好、視力0.6以上、屈折は全例ピロカルピン点眼しており点眼状態で±5D以内である。オクトパス・プログラム31とパターンVECPを同日に施行した。VECPはTVモニターに白黒の市松模様を1秒間に3回反転させた刺激で記録し、P100の頂点潜時を計測した。

結果：ピロカルピン点眼状態では、VECPの頂点潜時の延長(109msec+2SD以上)は17眼中12眼であった。これをプログラム31の結果と比較すると座標(0,0)の中心点の異常(5dB以上の感度低下)と有意に相関した。また中心9点のうち7点以上異常の8眼はすべて潜時延長を示した。瞳孔径を3mm以上にした状態では、VECPの頂点潜時の延長は17眼中6眼であった。プログラム31の結果と比較するとやはり中心点の異常と中心9点のうち7点以上異常が潜時延長と相関した。

結論：原発開放隅角緑内障においてパターンVECPのP100頂点潜時は自覚的検査のオクトパス・プログラム31と同程度に中心部視機能異常を他覚的に示しうることがわかった。

18 緑内障に於ける乳頭一視野相関追跡プログラムの試作

兵庫県立成人病センター ○石井好子
 金谷いく子
 森本富秀
 神戸大学眼科 溝上國義

緑内障視野は、その進行防止の為、嚴重な追跡管理が必要であり、その為視野及び乳頭所見の定量化が有用である。

今回、オクトパス500Eを用いて、緑内障視野を乳頭所見との関連で追跡するためのプログラムを試作したので報告する。

まず、オクトパス500Eを、トランスミッションデータソフトを用い、パーソナルコンピュータ、NEC PC-9801と連結する事により、測定データの保存及びデータ値の計算処理を可能とした。

次に、プログラム36の計73ポイントの測定点を既報（緑内障視野進行に伴う乳頭変化、第II報、定量的検討、日眼、88：332-337, 1984.）に従い、神経線維の走行を考慮して、6つのセクターに分割した。即ち乳頭を含む水平径線上の測定点を除き、上下視野を各々2つの弓状線維の領域F₁ F₂と残りの鼻側領域F₃の計6セクターに分割した。そして、各セクター毎の測定値の平均値及び、その正常眼に対する低下率(%S)を自動計算させ、そのセクターに対応する部位の乳頭所見との相関が明らかにわかる様に、一覧表示させるプログラムである。

以上のように試作したプログラムについて紹介すると共に、緑内障患者追跡管理に於ける有用性について実例を挙げ報告する。

19 開放隅角緑内障の黄斑部視野

東京大学眼科 ○山上淳吉
 東京大学眼科 新家真
 山梨医大眼科 山本哲也

目的：開放隅角緑内障における黄斑部の視機能は比較的末期まで保たれるとする考えが従来多かったが、近年それに対する異論が出ている。我々は静的視野検査を行なう際に黄斑部領域に高密度に視標を配置し、黄斑部領域の視野異常と傍中心視野の関係について、眼圧との関連も含めて調査したので報告する。

方法：原発開放隅角緑内障と低眼圧緑内障計71眼を対象とした。ハンフリー視野計のCentral 30-2プログラム(76点)と固視点より5度以内に12点を配置した特別のプログラムで閾値測定を行ない、両プログラムの固視点より5度以内の16点(黄斑部視野と略)と他の72点(傍中心視野と略)の異常の有無とTotal Scoreを比較検討した。

結果：黄斑部視野のみに異常の認められる症例はなかった。黄斑部視野に異常の認められる症例における傍中心視野の異常の程度は様々であり、Total Scoreの10%程度の減少例で黄斑部視野に異常の認められる症例も存在した。黄斑部視野の異常の程度と無治療時における眼圧値の間には関連が認められなかった。

結論：開放隅角緑内障において、黄斑部視野の異常は早期から認められることがある。

20 初期緑内障における静的フリッカー視野の有用性について

近畿大学 眼科

○宇山 令司
松本 長太
中尾 雄三
大鳥 利文

目的：フリッカー視野は、古くから第Ⅲニューロンに特異的な視機能検査としてその有用性が主張されているが、その測定の困難さから、現在ではほとんど行われていない。我々は今回新しい方法による静的フリッカー視野の測定法を考案し、主に初期緑内障患者を対象にその有用性を検討した。

方法：高木製作所製のフリッカー装置付きゴールドマン視野計を用いた。記録面に、試作した静的測定用の視標固定パネルを取りつけ、5 Hz ステップの上下法でフリッカー頻度を変換して視標呈示を行った。測定結果はグレースケール表示し、オクトパスの測定結果と比較した。

結果：初期緑内障症例で、オクトパスでははっきりした異常が見られない時期に、フリッカー視野で明らかな異常が見出された。

結論：フリッカー視野は初期緑内障の視機能異常の検出に有用である。