

## 視 野

座長：溝上國義先生

1. 視野スクリーニングにおける測定点自動追加システム  
小町祐子・川津ヨシ子・野口和美・杉山昭洋・永田 啓・可児一孝（滋賀医科大学）  
貫名香枝（大阪中央病院）  
鈴木 健（トプコン）
2. 視野異常自覚検出法における至適条件の検討（ノイズフィールドテストとコンピューター点滅画面）  
安達 京（東大病院眼科）  
内田研一（墨東病院眼科）  
白土城照（東大病院眼科）
3. 緑内障における High-Pass Resolution Perimetry と明度識別視野測定と比較  
岩垣厚志・尾辻 理・松本長太・奥山幸子・大鳥利文（近畿大学）
4. 異なった自動視野計による視野解析  
吉川啓司・小豆畑崇子・中瀬佳子・井上洋一（オリンピア・クリニック眼科）

座長：松本長太先生

5. DICON TKS4000 視野計の使用経験  
稲積幸介・山本哲也・北澤克明（岐阜大学）
6. 簡易暗順応計 SST-1 の臨床応用  
前田修司・荒井優子（弘前大学医学部眼科）
7. PERISTAT433（Rodenstock）の使用経験  
前田秀高・田中佳秋・梶浦祐子・溝上國義（神戸大学）
8. 眼球回施運動の自動視野計測定結果に及ぼす影響  
大西香代子・菅原いく子・星野峰子（兵庫県立成人病センター）  
溝上國義（神戸大学）

座長：可児一孝先生

9. 傍中心部視野閾値の視神経乳頭耳側網膜神経線維層変化との関連について  
中尾浩子・河野吉喜・富田剛司・北澤克明（岐阜大学）
10. 早期緑内障におけるフリッカー視野と明度識別視野の長期経過について  
松本長太・奥山幸子・宇山孝司・尾辻 理・岩垣厚志・大鳥利文・（近畿大学眼科）
11. 眼底直視下の時間変調感度測定  
湯川英一（奈良県立医科大学）  
福原 潤・井内史恵（奈良県立三室病院）  
田町武司（服部記念病院）  
八木浩代（済生会奈良病院）
12. Ramp 刺激による視神経の受容野特性の検討  
永田 啓・高島みすず・可児一高（滋賀医科大学）

座長：北原健二先生

13. 錘体系および杆体系視野計測の緑内障における特徴  
高橋現一郎・小山信之・郡司久人・北原健二（東京慈恵医大眼科）
14. 網膜色素変性症における夜盲の有無と錘体杆体視野  
富田直樹・堀口正之・三宅養三（名古屋大学医学部眼科）

15. 走査レーザー検眼鏡を用いた黄班円孔の静的視野  
太田真理子・池田誠宏・佐藤圭子・岩崎哲也・松山久美子・林 康人・小笠賢一・松吉麻子  
(大阪市立総合医療センター)
16. 特発性黄班円孔の治療的硝子体手術後の中心視野  
舘奈保子・近藤瑞枝・半田嘉久・竹本喜也・荻野誠周 (愛知医科大学眼科)
17. 後頭葉病変による同名半盲症例についての視野改善の定量的検討  
小山佳津子・柏原俊博・井崎篤子・三村 治・下奥 仁 (兵庫医大)

### 1 視野スクリーニングにおける測定点自動追加システム

コマチ ユウコ

○小町 祐子, 川津ヨシ子, 野口 和美, 杉山 昭洋, 永田 啓, 可児 一孝(滋賀医科大学)  
眞名 香枝(大阪中央病院)  
鈴木 健(トプコン)

スクリーニング測定はできるだけ少数の測定点で短時間に終わるのが良い。まず粗い測定点で測定し、診断がつけばそれでよいが、もし疑問な部位があれば、その部位を中心に測定点をやや密に追加して測定し、暗点があるならその広さと深さをできるだけ正確に捉えるという方法が推奨される。測定点を追加して診断精度を上げるこの手技は必ずしも容易ではない。今回われわれはこれを自動化するシステムを開発した。クイック76点のプログラムで測定した後、周囲より感度の低い点があった場合、周囲の点との関連をみてコンピュータにより測定点が自動的に追加され測定が続けられる。このシステムを50症例に使用した。追加点は1点から23点(平均10.6点)であった。神経回路コンピュータによる視野パターンの判定の出力値は、測定点追加によって31例で改善し、16例で不変、3例で悪化した。

### 2 視野異常自覚検出法における至適条件の検討(ノイズフィールドテストとコンピュータ点滅画面)

○安達 京 東大病院眼科  
内田研一 墨東病院眼科  
白土城照 東大病院眼科

【目的】視野異常自覚検出法として家庭用テレビのノイズ画面によるノイズフィールドテスト(以下NFT)が有用であることは既に報告した。コンピュータを用いて種々の点滅パターンを作成し、点滅の大きさ、速度と視野異常検出率の関係を検討した。

【方法】パーソナルコンピュータ(EPSON; PC-486GR, CR-5500)を用いて、a;40x25、b;80x50、c;160x100、d;320x200、e;640x400ドットの4種類のドットサイズの市松模様の画面を作成し、各々、点滅速度を①56.4Hz、②28.2Hz、③14.1Hzの3通りの周波数で全ての模様が独立してランダムに白黒に周期する計12種類の画面を作成した。早期ないし中期の緑内障性視野障害を有する35名43眼を対象としてテレビノイズ画面と12種画面を順不同で示し各画面での異常指摘部位と精密閾値検査結果とを比較した。

【結果】視野異常検出率はNFT84%に対し、a-①;44% a-②;42% a-③;23% b-①;61% b-②;56% b-③;30% c-①;61% c-②;65% c-③;47% d-①;44% d-②;47% d-③;42% e-①;23% e-②;28% e-③;23%であり、コンピュータ点滅画面の中では、点滅速度、サイズが28.4Hz、160x100ドット、次いで56.4Hz、80x50ドットが最も検出力が高かった。

【結論】コンピュータモニター上に作成された市松模様の点滅でも視野異常の自覚検出は可能であるが、点滅サイズ、速度ともにランダムな熱雑音による自然発生ノイズが視野異常自覚には適している。

### 3 緑内障におけるHigh-Pass Resolution Perimetryと明度識別視野測定法の比較

イカギ アツシ

○岩垣厚志 尾辻 理 松本長太  
奥山幸子 大鳥利文 (近畿大学眼科)

目的:High-Pass Resolution Perimetry(HRP)は空間解像閾値を測定することにより網膜の神経節細胞および神経線維の機能状態を予測できる検査法といわれている。以前よりHRPと明度識別視野計との間には有意な相関関係を認める報告が多い。しかしHRPはリング視標の大きさが変動するため個々の明度識別視感度と比較することは難しく、両者のglobal indexを検討する方法が用いられてきた。今回我々は、リング視標とそのリング視標上の明度識別視感度を調べることで両者の相関性を検討した。

対象および方法:対象は原発開放隅角緑内障(POAG)患者9例10眼とした。方法は初めにHRPの測定点のうち鼻側から11点を選び各々4dBから11dBまでの8種の大きさのリング視標に対応する測定点をOctopus 201のSARGONプログラムで合計88プログラム作製した。作製した測定点は各リングの中心座標とリング上の上下左右4座標である。HRPを3回施行し平均を求め、そのリング視標と対応するプログラムをSARGONより選び明度識別視感度を測定した。

結果および結論:HRPのリング視標の大きさと各座標上の明度識別視感度の間には相関関係が認められたが、HRPのリング視標が大きくなるにつれ、そのリングに対応する4座標上の明度識別視感度の間にはかなりの差があることが分かった。

### 4 異なった自動視野計による視野解析

○吉川 啓司、小豆畑崇子、中瀬 佳子、  
井上 洋一(オリンピア・クリニック 眼科)

【目的】自動視野計(CP)はそれぞれ独自の結果解析がされているため、各CPの検査結果を比較するには同一の評価法を用いる必要がある。そこで、今回、HumphreyおよびOctopusの両視野計からの視野測定結果を解析できるPeridataを用いて両者の比較を行った。

【対象、方法】平均年齢53.6±14.6歳の緑内障21例を対象とした。これらに無投薬下でHumphrey(Program 30-1)およびOctopus 201(Program No.31)を用いた視野検査を最長5日以内に施行した。対象の原則的に左眼の視野感度測定結果を視野解析ソフトPeridataへ転送し、Global mean, Global variance, Global variance corrected, Global standard deviation, Global standard deviation corrected, Global compound index, Global short-term fluctuationを算出した。なお、reliability factorあるいはcatch trialが20%を越えた検査結果は対象から除外した。眼疾患のない10例10眼(平均年齢43.0±15.4歳)も同様に検討し、対照とした。

【結果】両視野計より得られたVisual field indexは対照眼で明らかな差がなかった。緑内障眼ではHumphreyでの結果が高値をとる傾向があった。

【結論】PeridataはHumphreyおよびOctopus視野計の視野測定結果を解析することが可能であり、緑内障眼の経過観察に有用であると考えた。

## 5

イブミコウカ

○稲積 幸介、山本 哲也、北澤 克明（岐阜大学）

【目的】DICON TKS4000視野計(DICON)は、固視点移動と多点同時刺激を特徴とする新しい視野計である。固視点の移動により被験者の意識レベルを一定に保ち、また、多点同時検査により検査時間の短縮を図っている。今回、われわれは本視野計の緑内障視野異常スクリーニングにおける有用性を検討する目的で、当科通院中の緑内障患者に対し、同視野計による視野検査を施行したので報告する。

【方法】対象は視力0.5以上の各種緑内障患者32例56眼であった。男性19例、女性13例、年齢は16-78歳(平均56.4歳)であった。病期はAulhorn分類Greve変法で1,2,3,4,5期がそれぞれ4、13、7、3、10眼であり、正常は17眼であった。ハンフリー視野計Central 30-2プログラム(HFA)測定後1ヵ月以内にDICONスクリーニングプログラムを施行し、両視野検査の視野の一致度、検査時間について検討を加えた。視野の一致度に関しては象限毎の一致度を点数化して検討した。

【結果】DICONとHFAの一致度は一致が50%、やや一致が32%、不一致18%であった。検査時間はDICONで2.5-10.0分(5.8±2.3分、平均±標準偏差)であり、Aulhorn分類Greve変法1期以下では平均4.0分、2期以降では平均7.1分であった。HFAでは5.7-22.5分(15.4±2.9分、平均±標準偏差)であった。

【結論】DICONは緑内障性視野異常のスクリーニングの検査法として有用である。

## 6

簡易暗順応計SST-1の臨床応用

マエダ シュウジ

○前田 修司、荒井 優子（弘前大学医学部眼科）

SST-1はアイカップ型の暗順応計であり、日常診療の合間においてもきわめて容易に光覚閾値を測定できるため、これまでの暗順応計にはない広い臨床応用が期待できる。光覚閾値は夜盲をきたす網脈絡膜疾患ばかりでなく、視神経を侵す様々な疾患において上昇することが知られている。今回、視神経炎、虚血性視神経症、圧迫性視神経症などの視神経疾患および緑内障を対象に光覚閾値を測定した。光覚閾値は中間透光体の混濁や屈折異常にはほとんど影響されず、びまん性の視神経障害を忠実に反映するよい視標であり、視神経疾患の診断に有益である。特に視神経炎の患者においては視力視野が正常化してもなお患眼の光覚閾値の明らかな上昇を認めた。緑内障においては視野異常とよく相関し、緑内障のスクリーニングや重症度の判定にも役立つものと思われる。

## 7

PERISTAT433 (Rodenstock) の使用経験

オオノシ カヨコ

○前田秀高、田中佳秋、梶浦祐子、溝上國義

(神戸大学)

【目的】緑内障の日常診療において自動視野計による視野測定は必要不可欠な検査です。近年発売されたRodenstock社のコンピュータを用いた自動視野計で、視野測定のパラメータをユーザがプログラム可能な新しい視野計である。今回我々は正常眼および緑内障眼を対象に2つの違ったStrategyを用いて中心部視野を測定し両者の信頼性について若干の考案を行なった。

【対象および方法】対象は当科で経過観察中の緑内障症例20眼及び正常眼10眼である。PERISTAT433を用い中心30度内の感度を測定した。測定条件はGridにはGlaucoma 1を用い、Strategyは最も簡潔なスクリーニングテストである"RAPID"と従来の4-2-1 Strategyで正確な感度を測定する"PRECISE"の2つを用いた。両測定法における網膜感度、グローバルインデックス、信頼係数について比較を行なった。

【結果】初期緑内障症例においては"RAPID" Strategyで測定した場合視野障害の程度が軽く評価される場合があり注意が必要と考えられた。両テストの信頼性につき考案を行なった。

## 8

眼球回旋運動の自動視野計測定結果に及ぼす影響

オオノシ カヨコ

○大西 香代子、菅原 いく子、  
星野 峰子（兵庫県立成人病センター）  
溝上 國義（神戸大学）

自動視野計ではさまざまな方式での固視監視が行われ、表示される視野信頼性が十分であれば、検出された孤立暗点の位置は正確であるとみなされる。しかしながら、視野測定中の眼球回旋運動は現在の固視監視方式ではチェックされず、大きな回旋があっても固視良好とされる。この事は、検出された孤立暗点の位置、更に異常値としての評価に深刻な影響を及ぼす可能性がある。このような視野測定中の回旋運動の測定結果に及ぼす影響について、マニュアルの視野測定結果に関してはいくつかの報告がある。しかしながら、現在普及している自動視野計に関しては、報告は少ない。

今回我々は、自動視野計オクトパス500Eの測定結果200眼における、測定中の眼球回旋運動の程度を検索した。マリオット暗点の検出位置から推定した回旋例の率は10%程度に及んだ。これらはいずれも固視監視信頼度は十分な例である。また、これらの内には、回旋の結果、孤立暗点の位置の大ききなずれ、さらには暗点としての信頼性が極めて乏しいにも関わらず、その間違っただけ位置判定から暗点と判定されている例が少なからずみられた。

以上の結果に基づき、自動視野計による測定結果評価に及ぼす眼球回旋運動の影響について分析する。

## 9 傍中心部視野閾値と視神経乳頭耳側網膜神経線維層変化との関連について

ナカノ ヒロ  
○中尾 浩子、河野 吉喜、富田 剛司、北澤 克明（岐阜大学）

目的：傍中心部視野障害と視神経乳頭変化との関係については未知の部分も多い。今回黄斑部機能に関与すると思われる乳頭耳側の網膜神経線維層変化と固視点近傍の視野閾値との関連をhigh pass resolution perimetry (HRP) とHumphrey自動視野 (HFA) とで比較検討した。

対象と方法：HRP、およびHFAのプログラム30-2での視野測定が行われ、さらにHeidelberg Retina Tomograph (HRT) にて視神経乳頭解析を行った。種々の視野病期の正常眼圧緑内障患者21例36眼を対象とした。HRPでは、最中心部（5度）に円状に配列された各8測定点の閾値の正常値からの差の平均を求めた（中心HRP）。Humphrey自動視野では、最中心部（3度）に配列された4点のtotal deviationの平均を求めた。HRTでは、乳頭耳側90°（耳側を中心として上下45°）における乳頭周囲網膜神経線維層の平均高度、最高高度と最低高度の幅（レンジ幅）を求めた。

結果：中心HRPと神経線維層高レンジ幅とは有意に相関した（ $P=0.02$ ）。すなわち、通常では乳頭神経線維層高は上下の極に近い程高く耳側ほど低いが、中心部の視野障害が強い程、これが平坦化することがわかった。HFAでは有意な相関を認めなかったが、傾向はみられた（ $P=0.07$ ）。

結論：正常眼圧緑内障では、固視点近傍の視野閾値は乳頭耳側神経線維層の平坦化と相関し、HRPでよりよく反映されていた。

## 10 早期緑内障におけるフリッカー視野と明度識別視野の長期経過について

マツモトヨウ  
○松本長太 奥山幸子 宇山孝司 尾辻 理  
岩垣厚志 大鳥利文（近畿大学眼科）

目的：我々は、Octopus1-2-3を用いた自動静的フリッカー視野測定が緑内障性視野異常の検出に有用であることを報告してきた。そして明度識別視野測定で異常が軽度かあるいは検出されない症例でもフリッカー視野測定にて異常が検出されることを示した。このフリッカー視野で検出される異常が視機能異常を正当に評価しているかについては、長期経過を検討する必要がある。今回我々は、フリッカー視野測定で異常が検出された早期緑内障症例について、その後3年間以上にわたる経過を明度識別視野測定により検討したので報告する。

対象および方法：対象はフリッカー視野測定後3年以上経過している原発開放隅角緑内障15例25眼、正常眼圧緑内障4例5眼、続発緑内障1例2眼である。経過観察中に観血的手術を行った症例は除外した。フリッカー視野は前回までの報告のようにOctopus1-2-3およびRemote software packageを用いて測定した。明度識別視野はOctopus201プログラムNo.32にて測定した。

結果：フリッカー視野測定にて異常が検出された症例を、長期経過観察すると、明度識別視野測定にても視感度の低下が出現する症例が多く存在することが明らかとなった。

結論：フリッカー視野は明度識別視野にくらべ緑内障性視野変化をより早期に検出することが明らかとなった。

## 11 眼底直視下の時間変調感度測定

ナカガ イイ  
○湯川 英一（奈良県立医科大学）  
福原 潤、井内 史恵（奈良県立三室病院）  
田町 武司（服部記念病院）  
八木 浩代（済生会奈良病院）

目的：眼底テレビジョン（TV）モニター下で、時間的に変調された光刺激に対する感度を測定する装置を開発し、従来のフリッカー視野のような臨界融合頻度（CFF）の分布、および時間変調感度の網膜上の分布特性を求めた。

方法：赤外線TV眼底カメラをもちいた眼底制御視野計の光源と視標を改造し、正弦波状に時間変調された光刺激がマックスウェル視で眼に投影される。刺激視標の大きさ、位置、周波数、変調度、網膜照度および背景の網膜照度を自由に変えることができ、網膜上の観察可能な約30°の範囲にわたって、CFFや時間変調感度の分布を測定できる。正常被験者での年齢的変化、測定法による感度の変化などについて検討した。

結果：従来報告されてきたCFFや時間変調感度の測定条件と同様の測定条件では、従来と同様の結果がえられたが、視標の平均網膜照度と背景の網膜照度を等しくして測定することが可能であり、この測定条件では、周辺部網膜の感度の低下は従来の測定条件に比べ軽度であった。

結論：眼底直視下での時間変調感度分布の測定法が開発された。本法は眼底写真上の網膜位置に対応して時間変調感度やCFFの精密な測定や、従来のフリッカー視野では測定しえない刺激条件での測定も可能であった。

## 12 Ramp 刺激による視神経の受容野特性の検討

ナカガ サトル  
○永田 啓、高島みすず、可児一孝（滋賀医科大学）

われわれは眼底視野計および自動視野計を用い、種々の大きさの視標によって静的視野を測定して、閾値面積曲線を描き、コンピュータシミュレーションすることにより、視神経の受容野特性を検討してきた。その結果、一般の静的視野測定に用いるパルス刺激で測定すると、主としてYシステムの特性が表れていること、また、輝度が徐々に増加するようなramp刺激ではXシステムの特性が現れることが示唆された。

今回、これらの測定を臨床に応用する目的で、自動視野計（トプコンSBP-2020）に小さな視標（直径1.6'）を組み込み、さらに、log linearに変化するウエッジフィルタを挿入した。この装置を用いて、視標の輝度を閾下から滑らかに少しずつ増加させ（ramp刺激）、視標が見えた瞬間にスイッチを押す方法で静的測定を行った。正常被験者について、パルス刺激による閾値面積曲線とramp刺激によるものとを比較したところ、異なった特性が得られた。コンピュータシミュレーションにより、ramp刺激による受容野特性は、側抑制が強く、Yシステムとは異なったものであると考えられた。

## 13

錐体系および杆体系視野計測の  
緑内障における特徴

カサゲ ソウロウ

○高橋現一郎  
小山 信之  
郡司 久人  
北原 健二

東京慈恵医大眼科

各種眼疾患において青錐体系反応の易障害性が指摘されている。したがって、自動視野計においても特に青錐体系を分離して検索することが各疾患の早期診断や経過観察上大切である。一般に、青錐体系反応の測定には黄色の背景野あるいは白色背景野における青色光に対する感度測定が用いられている。本法においては、中心部では青錐体系の反応が得られることが確認されているが、中心外部位においては、杆体系反応が関与するため杆体系と錐体系とを分離して測定することが必要である。

現在われわれは、自動視野計により青錐体系反応を分離して計測することを試みている。視野計としてトプコン社製自動視野計を用いて、より強い背景輝度を得られるように改造した。背景野は白色光とし、検査光は Kodak wratten filter No. 47B により青色光とした。まず、青錐体系反応が分離して測定できる背景輝度を求め、杆体系反応および青錐体系反応の視野計測を目的に、背景野の輝度を  $0.36 \text{ cd/m}^2$  ならびに  $100 \text{ cd/m}^2$  に設定した。

以上の条件下において、中心  $30$  度の閾値測定用プログラム (STD340) を用いて、背景野の輝度  $0.36 \text{ cd/m}^2$  ならびに  $100 \text{ cd/m}^2$  で検査光を青色光、背景野の輝度が  $100 \text{ cd/m}^2$  で検査光を視野計付属の白色光とする3方法で視野計測を施行した。正常者ならびに緑内障において3方法の視野計測結果の差を求めることで異なるパターンが得られたので報告する。

## 15

## 走査レーザー検眼鏡を用いた黄斑円孔の静的視野

オオタ マリコ

○太田 眞理子、池田 誠宏、佐藤 圭子、岩崎 哲也、  
松山 久美子、林 康人、小笠 賢一、松吉 麻子  
(大阪市立総合医療センター)

緒言：従来の視野検査では、任意の網膜位置を正確に特定して視覚刺激を与え、網膜感度を測定することは困難であった。しかし、走査レーザー検眼鏡（以下SLOと略す）用スコトメトリー装置の開発により、眼底を直接観察しながら任意の位置の網膜感度をもとめ、静的視野を測定することが可能となった。今回、本装置を用いて黄斑円孔の静的視野測定を施行する機会を得たので報告する。

対象および方法：硝子体手術を施行した特発性黄斑円孔および経過観察中の偽黄斑円孔を対象に、ローデンスストック社製SLO付属のスコトメトリー装置を用いて静的視野測定を施行した。

結果：黄斑円孔により固視が不安定な症例においても、任意の位置での網膜感度が測定可能であった。術後黄斑円孔が完全に閉鎖した症例では、暗点を認めなかった。黄斑円孔の閉鎖が得られなかった症例では、円孔部に一致して絶対暗点を、円孔周囲の網膜剝離部には比較暗点を認めた。また、偽黄斑円孔の症例では円孔部に比較暗点を認めた。

本装置を用いた測定結果は、黄斑円孔の病態を考察する上で有用と考えられる。

## 14

網膜色素変性症における夜盲の有無と  
錐体系視野トシダナオキ、ネリダチマサユキ、ミチケロウゾウ  
(○)富田直樹、堀口正之、三宅養三  
(名古屋大学医学部眼科)

目的：網膜色素変性症ではmass ERGで杆体系の反応が得られないにもかかわらず、夜盲を訴えない症例がある。今回我々は網膜色素変性症で夜盲を自覚する症例と自覚しない症例に錐体系視野を実施し、その錐体系・杆体系感度の相違について検討した。

対象・方法：比較的視力良好な（0.5以上）網膜色素変性症患者16例を対象とし、全例に錐体系視野を実施した。錐体系視野測定には改良型静的自動視野計を用い、錐体系感度測定には31.5 Asbの背景光下のもと600nmの刺激光を、杆体系感度測定には45分暗順応後背景光offの状態では500nm、650nmの刺激光を用い水平径線上を鼻側・耳側それぞれ30°までを2°間隔で実施した。

結果：錐体系視野の結果から16例中5例では中心部の錐体系感度は正常であり、かつほぼ全ての測定点で錐体系感度が検出される一方、杆体系感度は全く検出されず、Massofらの分類のType 1に属すると考えられた。また11例は中心部では錐体系・杆体系ともに感度は正常でありType 2に分類された。Type 1の5例はいずれも夜盲を自覚しており、その発症も10歳代と低年齢の傾向があった。一方、Type 2に属する11例中7例では夜盲の自覚はなく、また夜盲を訴える4例でもその発症は2例では30歳代、2例では40歳代とType 1と比較して明らかに高齢であった。

結論：今回の結果から夜盲の有無には視野中心部の杆体系感度が大きく関与していることが示唆された。

## 16

## 特発性黄斑円孔の治療的硝子体手術後の中心視野

タチ ナオコ

○館奈保子、近藤瑞枝、半田嘉久、竹本喜也、荻野誠周  
(愛知医科大学眼科)

1990年10月から1994年1月に愛知医科大学眼科で手術を行った特発性黄斑円孔57眼のうち42眼で、術前と術後にオクトパスプログラムM1またはプログラム31を用いて中心視野測定を行った。円孔の閉鎖をえられた30眼について、その結果を検討した。

症例は、男性11例11眼女性18例19眼、年齢 $63.9 \pm 6.5$ 歳、stage 3: 21眼、stage 4: 9眼であり、超音波水晶体乳化吸引術、眼内レンズ嚢内挿入、経毛様体扁平部硝子体切除を行い、後部硝子体剝離の起こっていない眼では、人工的に後部硝子体剝離を起こし、黄斑円孔周囲に残存している後部硝子体膜あるいは黄斑上膜を除去した後、液空気置換を行いSF<sub>6</sub>ガス1.2mlを注入した。

術前の視力は相乗平均で0.13、中心網膜感度の平均は $13.4 \pm 9.7 \text{ dB}$ であった。術前中心網膜感度 $=18.3 \log(\text{術前視力})+29.5$ 、 $R^2=0.54$ となった。術後の視力は相乗平均で0.33、中心網膜感度の平均は $22.9 \pm 8.3 \text{ dB}$ と改善し、術後中心網膜感度 $=13.5 \log(\text{術後視力})+29.5$ 、 $R^2=0.53$ であった。すなわち、網膜感度の改善に比べ視力の改善が顕著であった。

術前後の関係でみると、術後中心網膜感度 $=0.47 \times \text{術前中心網膜感度}+16.6$ 、 $R^2=0.3$ となった。 $\log(\text{術後視力})=0.78 \times \log(\text{術前視力})+0.2$ 、 $R^2=0.47$ となるのに比べ、相関係数が低く、術後の視機能を推測する上で、視力以上に有用であるとはいえないことがわかった。

17 後頭葉病変による同名半盲症例についての  
視野改善の定量的検討

コヤマ カズコ

○小山佳津子、柏原俊博、井崎篤子、  
三村 治、 下奥 仁（兵庫医大）

目的：後頭葉の梗塞や出血による同名半盲に対してはステロイド剤の点滴療法や線溶療法などの積極的治療を試みる場合と、ビタミン剤の内服などで通院治療を行う場合がある。今回、私達は後頭葉病変により同名半盲をきたした症例について、入院して積極的治療を行ったグループと、通院にてビタミンB12製剤の内服投与を行ったグループに分けて、両群の治療効果と視野欠損の改善を定量的に観察した。

方法：対象は1985年10月から1992年12月までに兵庫医科大学病院を受診した同名半盲6例である。そのうち3例は入院の上ステロイドをプレドニン換算で約100mgから漸減投与した。症例に応じて線溶抗凝固療法も併用した（これを入院例とする）。別の3例は通院の上ビタミンB12製剤を内服投与した（これを通院例とする）。視野の定量方法は、ゴールドマン動的視野検査で測定された絶対暗点以外の面積をZeiss社製IBAS20で計測した。

結果：入院例3例では、暗点の面積は発症後6ヶ月で約1/2となり、中心部の同名半盲は残ったものの、周辺部の視野は回復した。通院例3例では周辺部の視野の回復すらなかった。

考按：ステロイド剤の投与により後頭部病変の辺縁部は浮腫などの軽減が得られ、周辺視野の改善が得られたものと思われた。