

特集

眼底視野計の進歩

眼底視野計の進歩「序論」

-Development of fundus perimetry : introduction-

三村 治*

視機能のなかで、視力と並んで最も古くから、かつ最もしばしば測定されてきたものが視野であり、それを正確に測定するための器械が視野計である。最初に Goldmann 動的視野計が普及し、その後視野の各部位の感度を測る Tübinger 視野計が開発された。しかし、いずれも検者がマニュアルで操作するため、検査結果にバラツキが出たり、測定や記録に長時間を要するなどの欠点が目立った。その後、視標呈示位置や呈示方式を自動化した自動視野計の出現により、それらの欠点の多くは解消されたものの、患者自身の固視の不安定性のモニタリングやその排除、さらには網膜病変と直接関連させての記録には難があった。

そのため眼底を観察しながらそれぞれの網膜部位の感度を測る眼底視野計が開発された。その詳細は最初の項をお読みいただきたいが、名古屋大学の栗屋 忍先生、兵庫医科大学(のちに滋賀医科大学)の可児一孝先生らの先人達の努力と、日本を代表する2つの眼科機器メーカーの開発力により2種の非常に洗練された眼底視野計が日本で利用できるようになった。

本特集では、まずそれぞれに特徴がある眼底視野計の機種による比較を香川大学の廣岡一行先生にお願いした。どの機種でも眼球運動のリアルタイムのトラッキングが可能で、通常の Humphrey 視野などよりはるかに精緻な網膜感度が測定できる。2番目には特に眼底視野を測定したく

なるさまざまな網膜疾患での眼底視野を千葉大学の馬場隆之先生に解説していただいた。加齢黄斑変性や中心性漿液性脈絡網膜症などでは視力と OCT のみで経過観察が行いがちであるが、眼底視野計を使えばより正確に網膜機能を測定でき、視力不変時の増悪、改善も知ることができる。

古くは小児弱視患者では偏心固視の矯正が行われるが、成人の中心暗点患者ではむしろ感度の最も良い網膜部位で固視をさせる偏心視訓練が重要となる。これにはそれぞれの網膜部位の感度を直接測定できる眼底視野計の利用が便利であり、その解説を富山大学の林 由美子先生らにお願いした。視野を含めた視機能は本来改善していないが、偏心視域を利用すると視力が明確に改善する患者が多いことを眼科医はもっと理解しておくべきである。また、前述した栗屋先生の検眼鏡利用の眼底視野計の延長線上にある改造検眼鏡を用いた固視の観察と記録方法について、およびその眼底視野計との比較についても吉田眼科(京都市)の吉田雅子先生に詳しく述べていただいた。

最後に網膜の解剖学的構造を観察できる OCT と網膜の機能を直接測定できる眼底視野計の結果を組み合わせる multimodal imaging について、兵庫医科大学の二色佳彦先生に通常の黄斑部内層厚マップだけでなく、OCT-angiography の結果とも合成した画像とともに呈示していただいた。視野も OCT と関連付けられる時代が到来したことが実感できる。

* Osamu MIMURA 兵庫医科大学神経眼科治療学講座