

特集

生理機能検査を使いこなす—最近の考え方—

序 論

後藤 浩*

数ある眼疾患のなかでも眼底疾患の場合、その多くは病変を直接観察し、経験に基づいた知識から診断を導き出すことが可能である。一方、近年の multimodal imaging の進化と普及は、検眼鏡的に観察不能な病変をミクロレベルで可視化し、これまで不明であった病態の理解に多大な貢献を果たしている。光干渉断層計 (OCT) はその代表であり、過去 20 年あまりにおける眼科学の進歩に与えた影響は計り知れず、診療のスタイルそのものを一変させた感すらある。その OCT は主に網脈絡膜の形態学的な理解を深めるのに貢献してきた検査法であるが、感覚器を扱う眼科では機能的な評価も極めて重要であることは言うまでもない。

眼底自発蛍光 (FAF) 撮影は、主に網膜色素上皮細胞 (RPE) に含まれる蛍光物質の多寡を描出することによって、RPE の機能的評価を可能とする検査法である。本邦では比較的早い段階で保険収載されたこともあり、瞬く間に臨床の現場で活用されるようになっていった経緯は周知のとおりであるが、澤口先生と古泉先生には実はあまり知られていない FAF の原理から現行の機種における特徴の違い、さらには代表的な眼底疾患における FAF 所見の特徴について解説していただいた。

緑内障に代表されるように、視野検査は眼疾患

の診断と進行過程を把握し、治療に反映させていくうえで重要な評価方法であるが、得られる結果はあくまで主観的なデータである。検査結果の信頼性を左右する大きな要因のひとつに良好な固視の維持が挙げられるが、眼底対応視野計は検査視標が実際に網膜のどの部分を刺激しているのかを確認しながら行う検査であるため、より正確な評価が可能である。アイディア自体はかなり昔から存在していたにもかかわらず広くは普及しなかったわけであるが、野本先生には現行の器機を用いた検査により、前視野緑内障や緑内障の超早期例に対する診断の有用性を含めて紹介していただいた。

黄斑疾患における中心視野の評価にマクロペリメトリーが応用されるようになって久しい。通常の視力ならびに視野検査では検出困難な微細な異常がマイクロペリメトリーを行うことによって明らかとなり、患者の訴えがようやく理解できたという経験を持つ眼科医もおられよう。林先生には黄斑疾患における本検査の意義とともに、検査器機内の固視点を誘導することによって視機能の改善を図る試み、すなわちロービジョンエイドとしてのマクロペリメトリーの臨床応用の実際を紹介していただいた。

近年開発された皮膚電極による網膜電図 (ERG) は小児の視機能評価をはじめ、大きな福音をもたらしているが、ERG 自体についてはこのところ新たな発見や展開はないようである。しかし、

*Hiroshi GOTO 東京医科大学医学部眼科学分野

OCT を中心とした画像診断検査による眼底疾患の形態学的解明と ERG による機能評価は表裏一体であり、その重要性はますます増している感がある。(少なくとも個人的には)何度読んでも新鮮な ERG の基礎的知識を含め、町田先生には OCT 全盛時代における ERG の立ち位置を詳細に解説していただいた。

多局所 ERG が臨床応用されるようになって 20 年が経過した。検眼鏡的には異常所見を捉えることのできない眼底疾患、なかでも急性帯状潜在性網膜外層症(AZOOR)等の診断には OCT が威力を発揮するが、多局所 ERG で得られる検査結果は病態の理解に欠かせない機能検査である。代理店がなくなり、本邦では使用可能な機種にも制限があるようだが、島田先生には多局所 ERG

の現状を踏まえ、解説していただいた。

視覚誘発電位 (VEP) を計測できる施設は限られ、最近では専門医試験でも VEP 関連の知識を問う問題が出題されることは滅多にないが、その計測が有用な病態は確実に存在する。なかでも心因性視覚障害や詐病の診断に際しては重要な情報を与えてくれる。増田先生には VEP 計測時の 3 つの異なる刺激の解説とともに、検査時の具体的な注意点や解釈について説明していただいた。

本特集で取り上げたさまざまな生理機能検査の応用範囲は OCT の出現以降、眼科の臨床に微妙な影響を及ぼしているように思われる。だからこそ今一度、その意義と臨床的価値を整理し、眼疾患の診断や治療に対する評価を行う過程で適切に活用していきたい。