

読影作業と疲労の解析。アロマ環境での読影

石垣 武男

現在の仕事はクリニックで朝から晩まで画像を見て診断（読影）しその結果を報告書として作成することである。画像の種類は昔ながらのレントゲン写真やバリウムの胃の写真、CT、MRI などである。依頼された画像の結果は最長で翌々日までに返事をしなければならぬのでひとつの症例をこなすのにのんびりとしている暇はない。

読影を継続して行っているとどうしても疲れが出てくる。同じ姿勢で端末を見続けるだけでも肉体的に疲れるのだが、ただ画像をながめるわけではなく、画像を見て異常所見を見つけて即座に判断して診断していくので頭も疲れてくる。長時間の作業に単に飽きてしまうこともたまにある。睡眠が不足すると眠くもなる。5～6年前までは私も今より若かったので読影していて眼が疲れると感じたことはなかった。しかし最近では読影を続けていて夕方になると画像が鮮明に見えなくなってくるのが起きるようになった。これでは診断に支障を来すので眼を休めるために一定時間読影したら席を離れて遠くを見たり、安静にするように心がけるようにしている。厚生労働省労働基準局がVDT作業における労働衛生管理のためのガイドラインを出しているが画像診断検査は確かに作業区分B（一日4時間以上の作業）に分類されている。長時間読影していて眼がかすむような現象はどうも加齢現象とも思えるので画像観察法や眼の保護については十分な配慮が必要と思われる。

疲労の回復という点では読影をやめてのんびりすれば一番いいがそうはいかない。好きな音楽を聴きながらというのもいいが、ともするとそちらに引っ張られて読影に支障を生じかねない。疲労回復にはアロマセラピーという分野もある。これだと香りを楽しみながら読影ができるので読影に支障はない。

読影している際の読影医の行動を客観的に把握するために近赤外光脳機能計測装置を用いて脳の賦活の程度を解析する実験を名大放射線科二橋先生指導のもとに現在開始している。これまでにない頭部装着型の簡便装置を開発した株式会社スペクトラテック大橋光男氏との共同研究でもある。近赤外光を用いて、脳活動に伴う大脳皮質のヘモグロビン濃度変化を測定・画像化するもので

ある。基礎実験として6名の読影医に45分の通常の読影作業をしてもらい、15分間で疲労測定のための脳刺激課題を行った。これを5クール行った。その結果長時間連続して読影していると脳の賦活が低下することが6名の読影医全員で明らかとなった。長時間読影による疲労が原因と思われた。そこでこれを防ぐ方法として前述のアロマに着目した。アロマと言っても当方は全く知識がないので公益社団法人日本アロマ環境協会の常任理事熊谷千津氏の指導のもと科学的環境下で実験を行った。香りが一般的であることからゆず精油を用いた。読影開始時から常時ゆずの香りの環境下で前述のコントロール実験と同じ条件で長時間読影を行い脳皮質のヘモグロビン濃度変化を測定した。その結果はほとんどの読影医において脳賦活低下が抑えられる傾向が明らかとなった。まだ初期段階の研究結果であるがさらに科学的根拠のある実験を行い読影作業に及ぼす効果を明らかにしていきたいと思っている。私見ではあるがアロマ環境では眼の調子も自分自身具合が良いようである。

この結果を踏まえて当クリニックでは読影室にアロマ環境を整えて読影環境を改善する試みを始めるところでもある。

(名古屋城北放射線科クリニック院長)

