

当院におけるスマートフォンを利用した電子スコープ対物レンズの点検・管理の試み

○岡崎 孝¹⁾・中嶋 駿¹⁾・川田 明菜¹⁾・中水流 夏奈子¹⁾

古賀 荒太郎²⁾・石田 隼一³⁾・豊永 哲至⁴⁾

一般社団法人菊池郡市医師会

菊池郡市医師会立病院

臨床工学科¹⁾

代謝内科²⁾

総合内科³⁾

糖尿病センター⁴⁾

・はじめに

2017年3月よりオリンパス®社製内視鏡システムをVPPプログラム(症例単価払い)として導入した。半年に一度のメーカーによる点検があり、その都度報告書も作成され、医療機器の点検計画、点検実施が管理され、精度の高い機器管理が保証されることになった。

しかしながら、臨床工学技士が常駐している当院では、日常的に工学技士としてのより良い日常的な機器の点検・管理の方法が無いか検討した結果、スマートフォン(以下スマホ)を利用し、光学機器の命とも言える電子スコープ対物レンズの点検・管理を試みる事にした。また同時に、キッコーマンバイオケミファ®社製ルミテスターPD30(以下ルミテスター)を使用し、先端部と操作部の保管時の清浄度を測定した。

・ 方法

保管庫から電子スコープを取り出し、防水シート上に置き、ルミテスターにて清浄度を確認した。100円均一店にてLEDライト、スマホ用広角レンズ、三脚を購入し、個人用のHuawei[®]社製 Nova light スマホに広角レンズと三脚を取り付け、LEDライトを使用しながら対物レンズを撮影した。その後、画像をフリーメールアドレスへ送信し、Excel[®]にて報告書を作成した。

・ 結果

工場での点検時に指摘された傷等も確認出来るレベルの画像を撮る事が出来た。また清浄度は先端部平均 38.6RLU、操作部平均 11.4RLU が測定された。

・ 考察

投資金額も少なく、かつ汎用されているスマホを使用し、光学機器の命とも言える対物レンズの状態を確認出来た事は、光学機器の点検・管理としては有意義であると考えられた。

“高額な光学機器を工学技士が管理する”を目指し、更なる努力をしたいと考えている。