



Αποστολόπουλος Κωνσταντίνος, Διευθυντής της ΩΡΛ Κλινικής του Γεν. Νοσ. Καλαμάτας

Η έμμεση ενδοσκόπηση φθορισμού του λάρυγγος έχει αποδειχτεί ότι διευκολύνει την ανίχνευση και αφορισμό της προκαρκινικής και καρκινικής βλάβης. Η μέθοδος είναι εύκολη στο χειρισμό και μπορεί να εφαρμοστεί στο εξωτερικό ιατρείο. Έτσι η έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου και των προδρομικών βλαβών του απλοποιείται.

Ο ακριβής καθορισμός των ορίων ενός καρκινικού όγκου θα μπορούσε να συμβάλλει στην καλύτερη δυνατή διατήρηση του λάρυγγα. Γιαυτό το σκοπό γίνονται προσπάθειες επινόησης νέων διαγνωστικών τεχνικών. Μια τεχνική διάγνωσης του καρκίνου του λάρυγγα είναι και ο φθορισμός της πρωτοπορφυρίνης IX (PPIX), που προκαλείται από 5-αμινολεβουλανικού οξέος [aminolevulinic acid (5-ALA)-induced protoporphyrin IX (PPIX)] [1].

Ο Arens, C. et al, (2007) συνέκριναν την έμμεση λαρυγγοσκόπηση αυτοφθορισμού με τη λαρυγγοσκόπηση πρόκλησης φθορισμού με 5-Aminolevulinic Acid-Induced Protoporphyrin IX (5-ALA-induced PPIX fluorescence laryngoscopy) με μια προκαταρκτική μελέτη 56 ασθενών ύποπτων για προκαρκινικές ή καρκινικές βλάβες ερευνήθηκαν πρωταρχικά με τη έμμεση λαρυγγοσκόπηση αυτοφθορισμού.

Σε ένα δεύτερο στάδιο εφαρμόστηκε τοπικά στο λάρυγγα με εισπνοή 5-ALA-NaCl (0.6%) και επαναλήφθηκε η λαρυγγοσκόπηση έμμεσου φθορισμού 2 ώρες μετά την εφαρμογή. Ο αυτοφθορισμός, καθώς και ο φθορισμός που παρήχθη με 5-ALA προκλήθηκε με φιλτραρισμένο φως (375-440 nm) λαμπτήρα ξένου βραχέος τόξου και επεξεργασμένου με ένα σύστημα κάμερας CCD (D-light-AF System, Storz, Tuttlingen, Germany).

Καταγράφηκαν εικόνες που ελήφθησαν με λευκό φως και φθορισμό και αμέσως καθορίστηκαν για διάγνωση και τελικά συγκρίθηκαν με τα παθολογοϊστολογικά ευρήματα. Ο απαραίτητος λαρυγγικός βλεννογόνος παρουσίασε έναν τυπικό πράσινο φθορισμό στη ενδοσκόπηση αυτοφθορισμού, που μετατράπηκε σε γαλάζιο με την 5-ALA λαρυγγοσκόπηση.

Οι προκαρκινικές και οι καρκινικές βλάβες επέδειξαν μια απώλεια του αυτοφθορισμού κατά την κατά την ενδοσκόπηση αυτοφθορισμού, ενώ με τη λαρυγγοσκόπηση 5 ALA παρατηρήθηκε αυξημένος φθορισμός πρωτοπορφυρίνης IX.

Και οι δυο απεικονιστικές τεχνικές ήταν κατάλληλες για τη διάκριση μεταξύ των καλοήθων από τις προκαρκινικές ή καρκινικές βλάβες. Σε αντίθεση ο φθορισμός PPIX αναγνωρίστηκε εύκολα σε φωνητικές χορδές με ουλές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερευνητών αμφότερες αυτές οι μη επεμβατικές τεχνικές απεικόνισης είναι χρήσιμες στην έγκαιρη διάγνωση του λαρυγγικού καρκίνου.

Επιπλέον ο αυτοφθορισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα χωρίς εφαρμογή φαρμάκου και πιθανές παρενέργειες. Ο φθορισμός με 5-ALA φαίνεται να είναι καταλληλότερος για τη διαγνωστική εξέταση των βλαβών του βλεννογόνου στις υποτροπιάζουσες προκαρκινικές και καρκινικές βλάβες μετά την χειρουργική επέμβαση.

Βιβλιογραφία

1. Mehlmann M, Betz CS, Stepp H, Arbogast S, Baumgartner R, Grevers G, Leunig A. Fluorescence staining of laryngeal neoplasms after topical application of 5-aminolevulinic acid: preliminary results. *Lasers Surg Med.* 1999;25(5):414-20.
2. Arens, C.;Reußner, D.;Woenkhaus, J.;Leunig, A.;Betz, C.;Glanz, H. Indirect fluorescence laryngoscopy in the diagnosis of precancerous and cancerous laryngeal lesions. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, Volume 264, Number 6, June 2007 , pp. 621-626(6).