

"IL SISTEMA ROBOTICO AESOP NELLA CHIRURGIA ENDOSCOPICA LARINGEA"

Marco Alessandrini - A.De Padova, A.Delfini, F.Ottaviani

In corso di microlaringoscopia, metodica ottimale per la visualizzazione della laringe, non è sempre possibile una completa esposizione di alcune aree come quella ventricolare, sottoglottica e commissurale anteriore. L'introduzione dell'endoscopia rigida in corso di laringoscopia diretta ha migliorato negli ultimi decenni il dominio delle lesioni localizzate nelle aree non ben visualizzabili sovradescritte. Attualmente, a tale scopo, vengono utilizzati endoscopi rigidi con angolazione di 0, 30, 70 e 120 gradi. Tale metodica può richiedere la presenza di un assistente nel muovere l'endoscopio per consentire al chirurgo l'uso di entrambe le mani.

Recentemente nuove tecnologie derivate dalla robotica industriale ed aerospaziale sono state sviluppate per applicazioni anche in campo chirurgico.

La nostra esperienza nella chirurgia endolaringea mediante l'endoscopia rigida video-assistita si è avvalsa recentemente anche dell'utilizzo del sistema robotico AESOP 3000 (Automated Endoscope System for Optimal Positioning). Tale sistema lavora con un braccio che permette un fine grado di controllo dell'endoscopio direttamente dal chirurgo mediante pedale o comando vocale.

Abbiamo così valutato sia il vantaggio che potrebbe offrire l'applicazione dell'AESOP 3000 nella chirurgia endolaringea sia la curva di apprendimento della metodica stessa.

A tale scopo 20 pazienti, 10 uomini e 10 donne (età media 52 anni), affetti da patologie laringee benigne (5 edema di Reinke, 5 polipi delle corde vocali, 10 leucoplachie) sono stati sottoposti rispettivamente ai seguenti interventi chirurgici: 5 "lifting" delle corde vocali, 5 asportazioni di polipi delle corde vocali, 10 cordectomie tipo I.

La descritta metodica chirurgica ha portato alla rimozione delle lesioni laringee con successo in tutti i casi. Per una minore esperienza, nei primi quattro interventi il tempo chirurgico fu più lungo di 12 minuti rispetto alle procedure nelle quali non è stato utilizzato il sistema robotico.

Il sistema AESOP consente una notevole precisione nei movimenti dell'endoscopio. La stabilità della piattaforma robotica è in grado di fornire un'immagine priva di tremori ed una buona visualizzazione durante tutta la procedura chirurgica.

L'apprendimento nell'utilizzo di questo sistema AESOP è risultato piuttosto rapido: la nostra esperienza conferma che l'uso dell' AESOP si acquisisce velocemente al pari del controllo manuale dell'endoscopio stesso.

CONCLUSIONI

L'utilizzo del sistema robotico sembra offrire una maggiore precisione alla procedura chirurgica consentendo l'uso di entrambe le mani dell'operatore rendendolo indipendente dall'assistente nel muovere l'endoscopio oltre a favorire una più confortevole ed ergonomica posizione.