

Evaluation of residual orbicularis oculi muscle functionality after transcutaneous inferior blepharoplasty according to Reidy Adamson technique

Introduction: during blepharoplasty, harvesting of Reidy Adamson flap interrupts most of the motor innervations coming from the zygomatic branch of the facial nerve. The conservation of the functionality of the orbicularis oculi muscle, maintained in patients underwent inferior blepharoplasty, suggested to investigate the role of the innervation coming from the medial branch of the zygomatic and buccal nerve of the 7th cranial nerve. Aim of the study: compare, through the electroneurography, the residual functionality of the orbicularis oculi muscle after transcutaneous blepharoplasty.

Materials and Methods: the study enrolled 5 candidates (10 eyes) to transcutaneous blepharoplasty with stabilization of the inferior eyelid with anchorage of the orbicularis oculi muscle to the periosteum of the upper lateral border of the orbit according to Reidy Adamson technique. In each patient bilateral muscle functionality was evaluated with electroneurography preoperatively and three months after surgery. Followed parameters: Compound Muscle Action Potential (CMAP) as expression of quantity of muscular fibres activated by electric stimulation of the facial nerve. Results were statistically analysed.

Results: the middle age of the patients was 62 years (range 55-69), with an average follow-up of 5 months (from 3 to 6 months). 18 measurements were collected; one patient was excluded from this study because missed the postoperative electroneurography. No modifications of CMAP wideness were observed postoperatively. No statistically significant differences were observed between pre and post-operative collected data.

Conclusions: basing on our results, the medial innervation of inferior orbicularis oculi guarantees a satisfactory recovery of the muscular functionality including stability of the inferior eyelid.

Alessandro Innocenti

Careggi University Hospital - Florence - Italy

Valutazione della funzionalità muscolare residua dopo stabilizzazione palpebrale mediante allestimento di lembo orbicolare di Reidy - Adamson

Introduzione: l'incisione del muscolo orbicolare nell'intervento di blefaroplastica con stabilizzazione palpebrale mediante lembo di Reidy Adamson, interrompe almeno due delle efferenze motrici provenienti dal ramo laterale della branca zigomatica del nervo faciale. La conservazione della funzionalità muscolare osservata nei pazienti ha suggerito la valutazione del ruolo dell'innervazione muscolare mediale proveniente dal ramo mediale della branca zigomatica e dalla branca buccale del nervo faciale. Scopo dello studio: confrontare mediante electroneurografia la funzionalità residua del muscolo orbicolare dell'occhio dopo blefaroplastica transcutanea completa.

Materiali e metodi: lo studio ha arruolato 5 pazienti candidati a blefaroplastica completa con stabilizzazione palpebrale inferiore mediante sospensione del muscolo orbicolare con lembo di Reidy Adamson. Bilateralmente si è valutata la funzionalità muscolare con electroneurografia prima e almeno 3 mesi dopo l'intervento chirurgico. Parametri esaminati: Ampiezza ed Area del CMAP quali espressione della quantità delle fibre muscolari attivate dalla stimolazione elettrica del nervo faciale ed i risultati ottenuti analizzati statisticamente.

Risultati: età media 62 anni (compresa tra 55 e 69 anni). Follow up medio 5 mesi con un minimo di 3 mesi ed un massimo di 6. 18 le misurazioni effettuate; una paziente che non ha eseguito electroneurografie postoperatorie è stata esclusa dallo studio. I dati raccolti non evidenziano alcuna riduzione in valore assoluto né dell'ampiezza né dell'area del CMAP, né si sono riscontrate differenze statisticamente significative dei valori pre-e- postoperatori raccolti.

Conclusioni: dai risultati ottenuti è verosimile che l'innervazione mediale del muscolo orbicolare inferiore riesca da sola a garantire un recupero completo della funzionalità muscolare ed una stabilità della palpebra inferiore protratta nel tempo.

Alessandro Innocenti

Careggi University Hospital - Florence - Italy