

Studio comparativo prospettico e randomizzato di idrossiapatite di calcio rispetto a idrossiapatite di calcio più Hifu nel trattamento delle cicatrici da acne da moderate a gravi

Francesco Araco

Background: le cicatrici da acne sono le conseguenze più comuni del grave processo infiammatorio dell'acne e la sua gestione è una sfida. Obiettivo di questo studio era valutare la sicurezza e l'efficacia della monoterapia con idrossiapatite di calcio e la sua associazione con ultrasuoni microfocalizzati ad alta intensità per il trattamento delle cicatrici da acne atrofiche da moderate a gravi.

Metodi: donne con cicatrici atrofiche del viso da moderate a gravi sono state arruolate nello studio. Le valutazioni sono state effettuate mediante macro-fotografie digitali, Vectra H2, Antera 3D.

Risultati: da ottobre a dicembre 2019, venti donne che soddisfacevano i criteri di inclusione hanno firmato un modulo di consenso e hanno ricevuto 3,0 ml di idrossiapatite di calcio e dopo 4 settimane 400 linee di HIFU. Durante lo studio non sono stati riportati effetti collaterali importanti e tutti i pazienti hanno completato il follow-up dopo 6 mesi. A 1 mese, i pazienti trattati con idrossiapatite di calcio (gruppo 1) hanno migliorato le rughe e la struttura della pelle rispetto al placebo (gruppo 2). A 3 e 6 mesi, tutti i pazienti hanno migliorato le cicatrici da acne.

Conclusioni: il nostro studio ha dimostrato che sia l'idrossiapatite di calcio che l'HIFU in monoterapia erano trattamenti sicuri ed efficaci per l'acne cicatriziale atrofica. L'idrossiapatite di calcio è stata clinicamente efficace rispetto al placebo, sebbene la combinazione di idrossiapatite di calcio e HIFU non abbia migliorato l'efficacia clinica rispetto alla monoterapia.

Prospective and randomized comparative study of calcium hydroxylapatite versus calcium hydroxylapatite plus Hifu in treatment of moderate to severe acne scars.

Background: Acne scars are the most common sequelae of the severe inflammatory process of acne and its managing is a challenge. Objective of this study was to assess safety and effectiveness of calcium hydroxylapatite monotherapy and its association with high intensity microfocused ultrasound for treating moderate-to-severe atrophic acne scars.

Methods: Women with moderate to severe atrophic scars of the face were enrolled on the study. Assessments were made by digital macro-photographs, Vectra H2, Antera 3D.

Results: From October to December 2019, twenty women which fitted the inclusion criteria signed a consent form and received 3.0 ml of calcium hydroxylapatite and after 4 weeks, 400 lines of HIFU. No major side effects were reported during the study and all patients completed the follow-up after 6 months. At 1 month, patients treated with calcium hydroxylapatite (group 1) improved wrinkles and skin texture compared to placebo (group 2). At 3 and 6 months, all patients improved acne scars.

Conclusion: Our study showed that that both calcium hydroxylapatite and HIFU in monotherapy were safe and effective treatments for atrophic scar acne. Calcium hydroxylapatite was clinically effective when compared with placebo, though the combination of calcium hydroxylapatite and HIFU did not enhance the clinical efficacy compared to monotherapy.

1. Ghodsi SZ, Orawa H, Zouboulis CC. Prevalence, severity, and severity risk factors of acne in high school pupils: a community-based study. *J Invest Dermatol* 2009;129:2136–2141.
2. Williams C, Layton AM. Persistent acne in women: implications for the patient and for therapy. *Am J Clin Dermatol* 2006;7:281–290.
3. Layton AM, Henderson CA, Cunliffe WJ. A clinical evaluation of acne scarring and its incidence. *Clin Exp Dermatol* 1994;19:303–308.
4. Clark AK et al. Acne Scars: How Do We Grade Them? *Am J Clin Dermatol* 2018; 19:139-144.
5. Boen M et al. A Review and Update of Treatment Options Using the Acne Scar Classification System. *Dermatol Surg* 2019; 45:411-422.
6. Goodman GJ, Baron JA. Postacne scarring: a qualitative global scarring grading system. *Dermatol Surg* 2006; 32:1458–66.
7. Li DG, Pournamdari AB, Liu KJ, Laskowski K, Joyce C, Mostaghimi A. Evaluation of Point-of-Care Decision Support for Adult Acne Treatment by Primary Care Clinicians. *JAMA Dermatol*. 2020 Mar 4.
8. Dunaway S, Fleischer AB Jr. Assessing adherence to evidence-based guidelines of care for acne vulgaris. *J Dermatolog Treat* 2020; Mar 5:1-5.
9. Berry K, Lim J, Zaenglein AL. Acne Vulgaris: Treatment Made Easy for the Primary Care Physician. *Pediatr Ann* 2020; 1;49:e109-e115.
10. Oon HH, Wong SN, Aw DCW, Cheong WK, Goh CL, Tan HH. Acne Management Guidelines by the Dermatological Society of Singapore. *J Clin Aesthet Dermatol* 2019;12:34-50.

