

ZQ-II



MEDICAL SKIN CARE

RELAZIONE CLINICA



HONG KONG YASHA BIO-TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

Biomedical Engineering Technology Research Center of Ministry of Health P.R.China
(Research base of skin barrier function and medical skin care products)
Member Enterprise of Daan Gene Co., Ltd of Sun Yat-Sen University (Stock symbol 002030)

Medical Skin Care Promoter

Established in 2009, Zhuhai YASHA Bio-Technology Company Limited is an innovative high-tech enterprise which specializes in biomedical devices, skin barrier repair dressing, medical skin care products and skin cell regeneration as well as the integration of R&D, production, sales and academic training. Owned 10,000-grade of GMP purification production workshop, 10,000-grade of microbiology laboratory and stem cell research laboratory while it passed ISO 13485:2016 certification, CE certification, FDA registration.

The effectiveness and safety of the products have been verified in clinical use at more than 6,000 public hospitals in China which are widely used in Dermatology department, Laser Cosmetology, Burn Department and Plastic Beauty Medical Center for medical repairing & skin care while well received by doctors and consumers. It's an honor to be awarded 'Research base of skin barrier function and medical skin care products' by China's ministry of health.

In 2015, YASHA Inc. became strategic partners with Daan Gene Co., Ltd of Sun Yat-Sen University to be a member enterprise.

In 2016, we are vigorously developing international market and attracting investment to the world.

In March 2018, YASHA Inc. (Stock symbol 872767) was successfully listed on the National Equities Exchange and Quotations (NEEQ).

**YASHA INC. dedicates to the academic construction of dermatology,
sponsor the national dermatology conference every year.**



Chinese Dermatologist Association



Chinese Society Of Dermatology



Chinese National Congress Of
Aesthetic & Plastic Surgeons



Chinese Association Of Integrative
Medicine

6 0 0 0

Clinical used in more than 6,000 public hospitals in China.

CONTENUTO

1 Osservazione sull'efficacia dell'emulsione per il recupero cutaneo nel trattamento della dermatite da dipendenza ormonale <i>Lu Xiaolong, Ospedale dermatologico di Dongyang, Provincia di Zhejiang 322100</i>	1
2 Analisi dell'impatto dell'acido ialuronico sugli indicatori oggettivi della pelle del viso <i>Wei Rong Gao Yue Shang Jia (Centro di chirurgia plastica, 309th Hospital of PLA, Beijing 100091)</i>	4
3 Valutazione clinica della maschera per il viso a base di oligopeptide-1 nella cura delle ferite dopo la chirurgia laser <i>Mao Yueping Yi Juanjuan Luo Yijin Chen Xiaoyan</i> <i>Affiliazione dell'autore: Dipartimento di Dermatologia, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University</i>	6
4 Osservazione dell'efficacia dell'idra-crema con fattore riparativo ZQ-II in combinazione con Tacrolimus nel trattamento della dermatite facciale da dipendenza ormonale ZQ-II <i>WU Song-tao 1 HUANG Guan-yi 2 * HUANG Li 1 (1. Istituto di Dermatologia e Venereologia di Changde, Hunan, Changde 415000; 2. Istituto di Dermatologia e Venereologia di Jiangxi Nanfeng, Jiangxi, Fuzhou 344500)</i>	9
5 Analisi dell'efficacia dell'essenza con fattore di riparazione nel trattamento delle ferite dopo la chirurgia laser dell'emangioma <i>Yang Yucheng (Centro di laser terapia del dipartimento di chirurgia plastica, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou, Fujian 350001)</i>	11
6 Studio clinico su un preparato di acido L-ascorbico (vitamina C) e arbutina combinato con oligopeptidi nel trattamento del cloasma facciale <i>Mao Yueping Yi Juanjuan Zhang Chuyi Tan Yinshan</i> Affiliazione dell'autore: Dipartimento di Dermatologia <i>Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University</i>	13
7 Osservazione sull'efficacia della crema anti-acne ZQ-II nel trattamento dell'acne vulgaris <i>Li Yanchao (Dipartimento di dermatologia, Ospedale Governativo Municipale di Jiamusi, Provincia di Heilongjiang)</i>	16
8 Efficacia del laser frazionato da 1.540 nm non ablativo con vetro all'erbio sulle lesioni post-acne del viso <i>SHI Yu, ZHANG Wei</i>	18
9 Effetti preventivi e terapeutici dello spray ZQ-II SOD contro le radiazioni ultraviolette <i>Specializzazione: Dermatologia e Venereologia Candidato: Aulia Setiani Sosrodjojo (Su Fangying)</i> <i>Tutor: Professore Associato Mao Yueping Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University 2018 · Guangzhou</i>	22
10 Osservazione clinica della medicazione liquida Yumin combinata con LED rosso-blu sul trattamento della dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali <i>CHEN Yu-xin, LI Juan, SUN Xin, SONG Ying-xue, Wu Fang-fang, GAO Yan-qing</i>	27

Osservazione sull'efficacia dell'emulsione per il recupero cutaneo nel trattamento della dermatite da dipendenza ormonale

Lu Xiaolong, Ospedale dermatologico di Dongyang, Provincia di Zhejiang 322100

[Abstract] Obiettivo: Comprendere il miglioramento della funzione di barriera cutanea e l'efficacia clinica dell'emulsione ZQ-II per il recupero cutaneo sulla dermatite facciale da dipendenza ormonale. **Metodi:** 58 pazienti con dermatite facciale da dipendenza ormonale sono stati randomizzati in due gruppi. Sono stati applicati localmente emulsione per il recupero cutaneo ZQ-II e bufexamac pomata. Prima del trattamento e al giorno 28 dopo il trattamento sono stati confrontati il miglioramento della funzione di barriera cutanea (contenuto di umidità epidermica, contenuto di lipidi, TEWL) con sintomi e segni clinici. **Risultati:** La funzione di barriera cutanea dei pazienti nel gruppo di trattamento con emulsione per il recupero cutaneo ZQ-II è stata significativamente migliorata dopo il trattamento ($P < 0,05$); il miglioramento dei sintomi e dei segni clinici era migliore rispetto a quello del gruppo trattato con bufexamac pomata e la differenza era significativa ($P < 0,01$). **Conclusione:** L'emulsione per il recupero cutaneo ZQ-II può migliorare in modo significativo la funzione di barriera cutanea, ha un buon effetto sul trattamento della dermatite da dipendenza ormonale ed è più accettabile per i pazienti.

[Parole chiave] Dermatite, dipendenza ormonale, emulsione per il recupero cutaneo

Negli ultimi anni, a causa dell'applicazione diffusa e irregolare di preparazioni topiche di glucocorticoidi, la dermatite da dipendenza ormonale (HDD) è gradualmente aumentata fino a diventare una malattia comune in dermatologia. Caratterizzata da danno polimorfico, dipendenza da glucocorticoidi e attacchi ricorrenti, questa malattia colpisce gravemente l'aspetto e la salute fisica e mentale dei pazienti ed è piuttosto intrattabile nel trattamento clinico. Da maggio a novembre 2013, l'autore ha utilizzato l'emulsione cosmetica per la cura della pelle ZQ-II per il trattamento di 30 pazienti con dermatite da dipendenza ormonale ottenendo buoni risultati. Il rapporto è il seguente.

1. Dati e metodi

1.1.1 Criteri di inclusione

Tutti i casi provenivano da pazienti ai quali era stata diagnosticata la dermatite facciale da dipendenza ormonale nella clinica dermatologica del nostro ospedale tra maggio a novembre 2013 e soddisfacevano i criteri diagnostici dell'HDD^[1]. Criteri di inclusione: (1) Evidente anamnesi di uso di glucocorticoidi (applicazione topica di preparazioni di glucocorticoidi > 2 mesi); (2) Dipendenza da glucocorticoidi o fenomeno di rebound, ovvero la condizione migliora dopo l'applicazione di glucocorticoidi e la condizione peggiora dopo l'interruzione del farmaco; (3) Sintomi soggettivi: sensazione di bruciore, prurito, dolore e tensione. (4) I sintomi oggettivi includono eritema o vampate di calore, desquamazione, papule, pigmentazione, atrofia epidermica, teleangectasia; (5) Età > 18 anni; (6) Entrambi i sessi; (7) Sono state fornite le informazioni su scopo e contenuto dello studio.

1.1.2 Criteri di esclusione

(1) Donne in gravidanza e in allattamento; (2) Pazienti con altre malattie della pelle del viso (acne vulgaris, rosacea, dermatite seborroica, tinea faciei incognito, ecc.); (3) Pazienti con anamnesi di tumore maligno o infezione da HIV; (4) Pazienti con diabete grave, ipertensione o disfunzione epatica e renale; (5) Pazienti che nel mese precedente hanno utilizzato preparazioni di tripterygium wilfordii, ormoni, immunosoppressori e farmaci antiallergici e altri farmaci vietati per le sperimentazioni e i soggetti allergici a qualsiasi ingrediente del farmaco o della crema in esame; (6) Pazienti che utilizzano o hanno utilizzato prodotti simili 1 mese prima dell'esperimento; (7) Pazienti che necessitano di ricevere preparazioni ormonali topiche per il viso durante il trattamento.

1.1.3 Raggruppamento

Sono stati identificati 58 pazienti che soddisfacevano le condizioni di cui sopra, tutti pazienti ambulatoriali nel nostro reparto. Tra questi, 11 erano maschi e 47 femmine, di età compresa tra i 18 ei 58 anni, con un'età media di 32,4 anni; la durata dell'applicazione topica è variata da 2 mesi a 4 anni, con una media di 5,6 mesi; in 9 casi sono stati utilizzati cosmetici contenenti ormoni di produzione propria per centri cosmetologici, in 8 casi un unguento fluocinolone acetone, in 7 casi una crema composta a base di desametasone acetato, in 5 casi una pomata Pikangwang, in 5 casi una pomata a base di clobetasole propionato, in 4 casi crema Elson, in 3 casi pomata Pevisione e uso misto in 17 casi. Sono randomizzati in un gruppo di trattamento [30 casi, età ($33,6 \pm 5,35$) anni] e un gruppo di controllo [28 casi, età ($30,78 \pm 7,60$) anni] secondo l'ordine delle visite. Non è stata riscontrata alcuna differenza statisticamente significativa tra il gruppo di trattamento e il gruppo di controllo in termini di età, sesso, durata della malattia e punteggi dei sintomi ed erano comparabili.

1.2 Metodo di trattamento

Per prima cosa sono stati interrotti l'uso di ormoni e tutti i lavaggi chimici che potevano causare irritazione. Dopo la normale pulizia della pelle, ai pazienti del gruppo di trattamento è stato somministrato un impacco umido con acqua minerale per 15 minuti e l'acqua rimanente è stata assorbita con un asciugamano pulito. L'emulsione per il recupero cutaneo ZQ-II è stata applicata sul viso in quantità adeguata e massaggiata delicatamente fino ad assorbimento, due volte al giorno per 4 settimane. Dopo la normale pulizia della pelle, ai pazienti del gruppo di controllo è stato somministrato un impacco umido con acqua minerale per 15 minuti, l'acqua residua è stata assorbita con un asciugamano pulito per il viso, quindi è stata applicata localmente bufexamac pomata, due volte al giorno per 4 settimane.

1.3 Osservazione e follow-up

1.3.1 Valutazione del recupero della barriera cutanea: Il contenuto di umidità epidermica, il contenuto di lipidi e la perdita di acqua transepidermica (transepidermal water loss, TEWL) nel punto più alto dello zigomo sinistro (questo sito è un sito interessato in tutti i pazienti) è stato rilevato durante la prima visita del paziente e la visita di controllo dopo 28 giorni di trattamento. Tutti i test sono stati effettuati in ambienti chiusi dove la temperatura ambiente era di $23 \sim 25$ °C e l'umidità è del 40%~60%, evitando la luce solare diretta. Ogni parametro è

stato ripetuto tre volte ed è stato preso il valore medio. Gli strumenti di misura utilizzati sono una penna per l'umidità Sclar (Sclar, Giappone) per misurare il contenuto di umidità epidermica [%]; uno strumento Submeter (Courega + Khazaka, Germania) per misurare il contenuto lipidico epidermico [ug / cm²]; uno strumento TewameterTM (Courega + Khazaka, Germania) per misurare il valore TEWL epidermico [g / (h. cm²)].

1.3.2 Valutazione dell'efficacia clinica: Si osservano sintomi soggettivi sull'epidermide del soggetto: prurito, sensazione di bruciore, dolore, tensione; segni: eritema, papule, vesciche, suppurazione, essudato, squame e croste; criteri di punteggio: un punteggio di 0 ~ 3 basato su sintomi e segni inesistenti, lievi, moderati e gravi. Tempo di osservazione: l'osservazione è stata effettuata una volta prima del trattamento e nei giorni 7, 14 e 28 dopo il trattamento, e i sintomi e i segni clinici del paziente sono stati registrati in dettaglio. I principali indicatori di valutazione sono stati il valore della differenza e l'indice di riduzione del punteggio dei sintomi, del punteggio totale dei sintomi (total symptom score, TSS) al giorno 28 dopo inclusione e trattamento. Indice di riduzione del punteggio dei sintomi (Symptom Score Reducing Index, SSRI) del TSS = (punteggio prima del trattamento - punteggio dopo il trattamento) / punteggio prima del trattamento × 100%. Curato: SSRI 100%; Segnato: SSRI dal 60% al 99%; Efficace: SSRI dal 20% al 59%; Inefficace: SSRI <20%. Tasso di risposta = (numero di casi risolti + numero di casi notevolmente efficaci) / numero totale di casi × 100%.

1.4 Metodi statistici

I dati di misurazione hanno utilizzato il test t e i dati di conteggio hanno utilizzato il test χ^2 .

2. Risultati

2.1 Il recupero della funzione di barriera cutanea è mostrato nella Tabella 1. Come si vede nella Tabella 1, la differenza tra i due gruppi in termini di contenuto di umidità epidermica, contenuto di lipidi e TEWL prima e dopo il trattamento era statisticamente significativo (P < 0,05).

Tabella 1 Confronto di umidità della pelle, lipidi e TEWL prima e dopo il trattamento tra i due gruppi

Raggruppamento	Contenuto di umidità della pelle(%)		Lipidi(ug/cm ²)		TEWL [g/(h.cm ²)]	
	Prima del trattamento	Un mese dopo il trattamento	Prima del trattamento	Un mese dopo il trattamento	Prima del trattamento	Un mese dopo il trattamento
Gruppo di trattamento	19,33 ± 4,67	32,05 ± 3,05	78,07 ± 14,03	112,15 ± 11,01	30,05 ± 4,97	14,77 ± 5,87
Gruppo di controllo	18,24 ± 5,59	29,23 ± 4,96	79,93 ± 7,01	107,13 ± 8,32	31,16 ± 6,98	17,18 ± 2,86
valoret	0,820	2,372	0,645	1,967	0,693	2,008
ValoreP.	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05

2.2 Esito del trattamento

2.2.1 Il confronto dei punteggi dei sintomi tra i due gruppi è mostrato nella Tabella 2. Come mostrato nella Tabella 2, la differenza nei punteggi dei sintomi tra i due gruppi era molto significativa (t = 4,072, P < 0,01).

Tabella 2 Confronto punteggi dei sintomi tra due gruppi (X

$\bar{x} \pm s$)

Categoria del gruppo	n	Prima del trattamento		Dopo il trattamento		
				7d	14d	28d
Gruppo di trattamento	30	11,51 ± 2,69	9,05 ± 4,39	5,51 ± 4,29	2,50 ± 2,99	
Gruppo di controllo	28	11,46 ± 3,18	9,71 ± 3,61	7,30 ± 3,52	6,41 ± 4,18	

2.2.2 Il confronto dei tassi di risposta tra il gruppo di trattamento e il gruppo di controllo è mostrato nella Tabella 3. Come mostrato nella Tabella 3, la differenza tra il gruppo di trattamento e il gruppo di controllo era molto significativa ($\chi^2 = 7,656$, P < 0,01).

Tabella 3 Confronto dell'efficacia tra il gruppo di trattamento e il gruppo di controllo [n (%)]

Categoria del gruppo	n	Curato	Segnato	Efficace	Inefficace	Tasso di risposta(%)
Gruppo di trattamento	30	7 (23,33)	19 (63,33)	4 (13,33)	0	86,66
Gruppo di controllo	28	3 (10,71)	12 (42,86)	11 (39,29)	2 (7,14)	53,57

2.3 Reazioni avverse: Tutti i pazienti nel gruppo di trattamento con emulsione per il recupero cutaneo ZQ-II non hanno mostrato reazioni allergiche o irritazione durante il trattamento. Due casi nel gruppo buprexamac pomata hanno sviluppato eritema cutaneo, bruciore, dolore e altre reazioni irritanti il giorno 3 dopo il trattamento, che sono migliorati dopo l'interruzione dell'uso e 3 giorni di compresse bagnate e non sono ricomparsi dopo la riduzione del dosaggio come indicato.

3. Discussione

Le linee guida per la diagnosi e il trattamento della dermatite da dipendenza ormonale del gruppo di cosmetologia professionale della China Dermatology Association ritengono che l'uso improprio dei glucocorticoidi, la selezione impropria di indicazioni e siti di farmaci, l'uso topico prolungato o l'uso di glucocorticoidi come cosmetici siano le cause principali di HDD, che si manifesta principalmente come assottigliamento dell'epidermide e del derma, ridotta funzione di barriera epidermica e teleangectasia^[1]. Negli ultimi anni, attraverso il confronto di TEWL, i cambiamenti istopatologici e l'osservazione al microscopio elettronico dei cambiamenti nella densità del corpo lamellare tra pazienti con HDD e soggetti con condizioni normali, Qi Jue et al ritengono che rispetto alla normale epidermide umana, la struttura della barriera cutanea dei pazienti con HDD sia danneggiata, e il ripristino della barriera cutanea sia di grande importanza per il trattamento della dermatite da dipendenza ormonale^[2]. La pelle è la prima barriera che copre il corpo umano. La funzione di barriera cutanea, in senso lato, si riferisce alla sua funzione di barriera fisica e comprende anche la funzione di barriera dei pigmenti, la funzione di barriera nervosa e la funzione di barriera immunitaria della pelle e molti altri aspetti legati alla funzione della pelle; esternamente, la barriera cutanea protegge il corpo dai danni dovuti ad antigeni esterni e a fattori dannosi e previene internamente la perdita di acqua, di elettroliti e di sostanze nutritive nel corpo. Quando vari fattori portano a cambiamenti nella struttura e nella composizione del tessuto cutaneo, la funzione di barriera subisce un danno, che può concorrere a o innescare l'insorgenza e lo sviluppo di varie malattie della pelle a vari livelli causando inoltre un declino della capacità della pelle di resistere agli stimoli fisici e chimici esterni e alle invasioni microbiche. La pelle è sensibile e soggetta a reazioni infiammatorie e allo stesso tempo, porta ad aumenti di TEWL, diminuzione dei lipidi intercellulari, secchezza, desquamazione e persino una varietà di malattie della pelle. In questo studio, l'autore ha osservato i cambiamenti nella funzione di barriera fisica (contenuto di umidità epidermica, contenuto lipidico, TEWL) delle lesioni cutanee prima del trattamento e il giorno 28 dopo il trattamento della pelle del paziente con metodi di test cutanei non invasivi,

e ha anche confermato che la struttura della barriera cutanea fisica è stata danneggiata nei pazienti affetti da HDD e che l'emulsione di recupero cutaneo ZQ-II può migliorare significativamente la funzione di barriera cutanea fisica. Gli ingredienti principali dell'emulsione per il recupero cutaneo ZQ-II sono oligopeptide-1, acido ialuronico (HA) ed estratti vegetali naturali (asiaticoside, estratto di aloe, steroli vegetali, bisabololo, olio di jojoba idratato). L'oligopeptide è un tipo di polipeptide ampiamente presente nell'uomo e negli animali che può promuovere o inibire la crescita di molti tipi di cellule ed è caratterizzato dall'accelerazione della guarigione delle ferite della pelle e delle mucose, favorendo la rigenerazione epidermica, eliminando le rughe e gli effetti anti-età. La struttura e l'attività biologica dell'emulsione topica del fattore di crescita epidermico esogeno è altamente coerente con quella di quelle endogene. I risultati della ricerca in vitro mostrano che l'applicazione topica di quantità minime del fattore di crescita epidermico può stimolare la proliferazione delle cellule epiteliali della pelle, fibroblasti e cheratinociti e promuovere la formazione di nuovi vasi sanguigni e la sintesi di acido nucleico, proteine e idrossiprolina, facilitare la rigenerazione di l'epitelio, accelerando così il rimodellamento e la guarigione di varie ferite^[3-4]. L'oligopeptide ZQ-II adotta microcapsule, liposomi e la più recente tecnologia di bioingegneria e ha una migliore stabilità e permeabilità rispetto alle iniezioni di polvere liofilizzata di oligopeptide. L'HA è una glucosamina composta da acido D-glucuronico e ripetizioni di N-acetilglucosamina disaccaride, esiste nella matrice extracellulare e ha significativi effetti idratanti, antirughe e riparatori. Inoltre, riduce efficacemente la secrezione di mezzi infiammatori. Svolge un ruolo importante in angiogenesi, infiammazione, migrazione cellulare, guarigione delle ferite, risposta immunitaria e biologia dei tumori [5]. Gli estratti vegetali naturali hanno una buona compatibilità con i lipidi barriera della pelle umana, integrano l'umidità e le sostanze nutritive della pelle e migliorano la funzione barriera della pelle. ZQ-II Emulsione per il recupero cutaneo ripara e mantiene la funzione di barriera cutanea sia dallo strato epidermico che dalla membrana sebacea. In questo studio, l'emulsione ZQ-II per il recupero cutaneo è stata utilizzata per trattare la dermatite da dipendenza ormonale per 4 settimane. La funzione di barriera cutanea è stata significativamente migliorata dopo il trattamento (P < 0,05) e il tasso di risposta clinica è stato dell'86,66%, migliore rispetto al gruppo di controllo (P < 0,01). Rappresenta la scelta ideale per il trattamento della dermatite da dipendenza ormonale. Inoltre, il prodotto non contiene conservanti allergenici, ormoni, metalli pesanti, idrochinone, alcol, pigmenti, essenze e altri ingredienti simili, ha effetti lievi, confortevoli, non irritanti ed è accettata con facilità dai pazienti.

[Riferimenti]

- [1] Gruppo cosmetologico professionale dell'Associazione cinese di dermatologia. Linee guida per la diagnosi e il trattamento della dermatite dipendente da ormoni [J]. Rivista di dermatologia clinica, 2009, 38 (8): 549-550.
- [2] Qi Jue, Gu Hua, Tang Yang, et al. Impatto della proteina epidermica e dei corpi lamellari sulle modifiche della barriera epiteliale nella dermatite dipendente da ormoni [J]. Rivista cinese di dermatologia; 2012, 45 (2): 87-90.

- [3] Zhu Shuping, Li Tianqiao, Zhang Manxin. Esperienza nell'applicazione topica del fattore di crescita ricombinante epidermico umano nella cosmetologia del trattamento laser della pelle[J]. Rivista cinese di medicina estetica, 2009, 18(7): 1017-1018.
- [4] Li Xiaokun, Yao Chengcan. L'applicazione dei fattori di crescita cellulare nella cura cosmetica della pelle[J]. Prac Orthop Surg, 2002, 13 (3): 154-156.
- [5] Zhang Rongxin, Wang Aoxue, Tu Caixia. Avanzamenti in dermatologica nell'applicazione dell'acido ialuronico [J]. China Bio-beauty; 2009 04: 64-69.

Analisi dell'impatto dell'acido ialuronico sugli indicatori oggettivi della pelle del viso

Wei Rong Gao Yue Shang Jia (Centro di chirurgia plastica, 309th Hospital of PLA, Beijing 100091)

[Abstract] Obiettivo: Determinare l'impatto dell'acido ialuronico in uso esterno sugli indicatori oggettivi della pelle del viso. **Metodo:** Sono state selezionate venti donne con pelle sana, ed è stato utilizzato il rilevatore di pelle della CK Company, Germania, per misurare i cambiamenti negli indicatori oggettivi della pelle del viso prima e dopo l'applicazione di acido ialuronico. **Risultati:** Il contenuto di idratazione della pelle può essere notevolmente aumentato a 30 minuti dall'applicazione dell'acido ialuronico e il contenuto di idratazione rimane elevato dopo 4 ore. Dopo l'applicazione dell'acido ialuronico, l'indice TEWL (perdita di acqua transepidermica) diminuisce in modo significativo.

[Parole chiave] Acido ialuronico; pelle del viso; contenuto di idratazione; perdita d'acqua transepidermica

L'acido ialuronico è principalmente un polisaccaride composto da disaccaridi, N-acetil-D-glucosamina e acido D-glucuronico ed è un eccellente fattore idratante della pelle. Fattore idratante. Ha la capacità di assorbire 500-1000 volte il suo volume in acqua. Originariamente presente nel derma della pelle umana in forma colloidale, l'acido ialuronico è responsabile della conservazione dell'acqua, dell'aumento del volume della pelle dandole un aspetto compatto, tonico ed elastico. Il nostro centro estetico utilizza l'acido ialuronico fornito da Yasha Biotechnology Co., Ltd. per osservare i vari indicatori della pelle prima e dopo l'uso. L'analisi è riportata qui avanti.

1. Materiali e metodi

1.1 Selezione di materiali

30 ml di acido ialuronico, fornito da Yasha Biotechnology Co., Ltd. Numero di licenza igienica: GD · FDA (2006) WZZZ n. 29-XK-2787, numero di licenza di produzione: XK16-108 9435, standard esecutivo: QB / T2874 - 2004, data di produzione 28-5-2013, durata di tre anni.

1.2 Selezione dello strumento

Viene applicato il dispositivo per l'analisi della pelle Multi Skin Center MC760 di CK Company, Germania.

1.3 Selezione delle condizioni di test

Sono state selezionate venti donne con pelle sana di età compresa tra 20 e 60 anni e divise in quattro gruppi in base all'età. Pulire la pelle per effettuare la misurazione dei dati prima dell'applicazione quando la temperatura ambiente, l'idratazione e la circolazione dell'aria rimangono invariate. Quindi saturare l'idratazione della pelle del viso tamponando delicatamente con una certa quantità di acqua purificata, applicare 3-5 gocce di acido ialuronico ed effettuare le misurazioni dopo 30 minuti. Misurare 3 volte nella stessa posizione ogni volta e registrare il valore medio.

2. Risultati delle misurazioni

2.1 La Tabella 1 mostra le misurazioni dell'idratazione della pelle del viso

Tabella 1 Misurazioni dell'idratazione della pelle del viso

Gruppi di età	20-29anni	30-39anni	40-49anni	50 anni e oltre
Prima dell'applicazione	$\cong 45$	35 ± 25	30 ± 25	< 30
30 minuti dopo l'applicazione	$\cong 90$	70 ± 25	50 ± 30	< 85
4 ore dopo l'applicazione	$\cong 60$	60 ± 10	60 ± 20	< 60

Analisi dei risultati della misurazione: Lo strato più esterno della pelle del viso è lo strato corneo, che è composto da 5-10 strati di cellule morte dello stesso. Si sovrappongono parallelamente alla pelle, per fungere da barriera, che facilmente cadrà, con un contenuto di idratazione che è solo del 20% rispetto a quello delle altre cellule. Dopo un'adeguata pulizia, applicare immediatamente 3-5 gocce di acido ialuronico e, 30 minuti dopo, misurare il fattore di saturazione dell'idratazione nella posizione, che ha raggiunto più del 90%. Dopo attività libere che durano per più di 4 ore, il contenuto di idratazione della superficie della pelle diminuisce leggermente, ma più del 60% di idratazione può ancora essere trattenuto sulla superficie della pelle del viso.

2.2 La Tabella 2 mostra le misurazioni dell'elasticità della pelle del viso

Tabella 2 Misurazioni dell'elasticità della pelle del viso

Gruppi di età	20-29anni	30-39anni	40-49anni	50 anni e oltre
Prima dell'applicazione	$\cong 80$	70 ± 20	60 ± 20	< 70
30 minuti dopo l'applicazione	$\cong 85$	75 ± 15	65 ± 15	< 75
4 ore dopo l'applicazione	$\cong 85$	75 ± 15	65 ± 10	< 75

Analisi dei risultati della misurazione: L'elasticità della pelle del viso è determinata da molteplici fattori. Eredità, secrezioni di ormoni umani, sonno e stato mentale avranno tutti un impatto sull'elasticità della pelle. Tuttavia, quando i suddetti fattori sono gli stessi, gli indicatori oggettivi per l'acido ialuronico applicato indicano che esiste la possibilità che l'elasticità della pelle possa aumentare per effetto dell'aumento dell'idratazione della pelle.

2.3 La Tabella 3 mostra le misurazioni della TEWL (perdita di idratazione transepidermica) della pelle del viso

Tabella 3 Misurazioni della TEWL della pelle del viso

Gruppi di età	20-29anni	30-39anni	40-49anni	50 anni e oltre
Prima della misurazione	$\cong 8$	8 ± 2	8 ± 2	8 ± 2
30 minuti dopo l'applicazione	$\cong 4$	4 ± 1	4 ± 2	4 ± 2
4 ore dopo l'applicazione	$\cong 5$	4 ± 1	4 ± 2	4 ± 2

Analisi dei risultati della misurazione: Il valore TEWL viene misurato toccando la pelle con una sonda metallica per 15 secondi e lo strumento fornisce il valore TEWL della pelle. Le

misurazioni della TEWL sono un parametro importante per valutare lo stato di protezione dell'idratazione. Un migliore stato di protezione dall'idratazione della pelle porta a un contenuto di idratazione più elevato e un valore TEWL inferiore. I dati di misurazione suggeriscono che dopo l'uso di acido ialuronico, il valore TEWL della pelle è la metà di quello di prima, indicando che la capacità TEWL della superficie della pelle è significativamente ridotta. Anche dopo 4 ore, i dati TEWL sono ancora molto inferiori a quelli prima dell'uso per effetto dell'azione dell'acido ialuronico sulla superficie della pelle.

2.4 Le misurazioni della pigmentazione della pelle del viso sono mostrate nella Tabella 4

Tabella 4 Misurazioni della pigmentazione della pelle del viso

Gruppi di età	20-29anni	30-39anni	40-49anni	50 anni e oltre
Prima dell'applicazione	8 ±10	10 ±10	10 ±15	15 ±15
30 minuti dopo l'applicazione	8 ±10	10 ±10	10 ±15	15 ±15
4 ore dopo l'applicazione	8 ±10	10 ±10	10 ±15	15 ±15

Analisi dei risultati della misurazione: Vari fattori influenzano la pigmentazione della pelle del viso. L'ereditarietà e l'intensità della luce sono determinanti. Lo sbiancamento, come spesso si dice, molto probabilmente si basa su superbe tecniche di trucco. L'applicazione di acido ialuronico sul viso ha un impatto minimo sulla pigmentazione della pelle.

3. Analisi dei risultati

Quando l'acido ialuronico fornito da Yasha Biotechnology Co., Ltd., viene utilizzato in presenza di sufficiente acqua purificata sul viso, il contenuto di idratazione della pelle può essere notevolmente aumentato dopo 30 minuti, quasi del 100%. Il livello di idratazione diminuisce dopo 4 ore, ma è possibile mantenere anche un livello di idratazione superiore a quello precedente l'applicazione. L'acido ialuronico è efficace nella prevenzione della TEWL cutanea. 30 minuti dopo l'applicazione, l'indice TEWL della pelle è la metà rispetto a prima, e anche 4 ore dopo, l'indice TEWL della pelle è ancora inferiore di circa il 65% rispetto a quello precedente l'applicazione. Durante questo test, non sono state rilevate reazioni avverse sulla pelle del viso, il che indica che il prodotto è sicuro.

[Riferimenti]

[1] Chen Xiao'e, Zhu Wenyuan, Avanzamenti nella ricerca sul meccanismo di idratazione della pelle[J]. Modern Medicine & Health, 2011, 27(18): 2802-2803

Valutazione clinica della maschera per il viso a base di oligopeptide-1 nella cura delle ferite dopo la chirurgia laser

Mao Yueping Yi Juanjuan Luo Yijin Chen Xiaoyan

Affiliazione dell'autore: Dipartimento di Dermatologia, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University

[Abstract] Obiettivo: Osservare e valutare l'efficacia e la sicurezza della maschera per il viso a base di oligopeptide-1 (impacco medicato freddo) applicato per curare le ferite dopo la chirurgia laser. **Metodi:** 28 pazienti con cicatrici da acne che hanno ricevuto un trattamento laser frazionato Er:YAG sono state selezionate e randomizzate in due gruppi. Nel gruppo di trattamento, è stata applicata una maschera facciale a base di oligopeptide-1 come impacco umido immediatamente dopo la chirurgia laser, una volta al giorno per 3 giorni consecutivi dopo il trattamento e, successivamente, una volta ogni 3 giorni per 2 settimane dopo il trattamento, 20 minuti ogni volta; il gruppo di controllo ha ricevuto cure di routine per le ferite dopo il trattamento. I sintomi e i segni dei due gruppi di pazienti sono stati registrati immediatamente dopo il trattamento, dopo l'impacco umido con maschera facciale a base di oligopeptide-1, e al giorno 3 e al giorno 7 dopo il trattamento. Inoltre, è stata registrata anche la guarigione delle ferite. **Risultati:** I punteggi dei sintomi e dei segni di 28 pazienti, dopo l'applicazione di impacchi umidi medicati a freddo e al giorno 3 e al giorno 7 dopo il trattamento, sono diminuiti rispetto ai punteggi immediatamente dopo il trattamento. I punteggi del gruppo di trattamento sono diminuiti significativamente più velocemente in tutti i punti temporali rispetto al gruppo di controllo ($P < 0,001$). Inoltre, il tempo di guarigione della ferita del gruppo di trattamento è stato più breve di quello del gruppo di controllo ($P < 0,05$). Conclusione La maschera facciale a base di oligopeptide-1 può essere utilizzata per la cura dopo la chirurgia laser per migliorare formicolio, sensazioni di bruciore, tensione, eritema, edema, secchezza, desquamazione e altre reazioni avverse e per accelerare la riparazione delle ferite.

[Parole chiave] laser frazionario Er:YAG; maschera per il viso a base di oligopeptide-1

I laser moderni hanno fatto grandi progressi nel campo dell'estetica dermatologica grazie ai buoni risultati ottenuti e al minimo trauma. La cura della pelle dopo la chirurgia laser è particolarmente importante per migliorare il risultato complessivo del trattamento. L'oligopeptide-1, una proteina attiva ampiamente presente negli organismi viventi, può favorire la riparazione dei tessuti e la sintesi di DNA, RNA e proteine nelle cellule^[1]. Abbiamo selezionato 28 pazienti con cicatrici da acne che hanno ricevuto un trattamento laser frazionato Er:YAG, utilizzato la maschera per il viso a base di oligopeptide-1 (impacco medicato freddo) per le cure postoperatorie e ne abbiamo valutato l'efficacia e la sicurezza. Si riporta quanto segue:

1. Materiali e metodi

1.1 Dati e metodi del caso

Tutti i casi erano rappresentati da pazienti con cicatrici da acne che hanno ricevuto un trattamento laser frazionato Er:YAG nella nostra clinica, per un totale di 28 casi. Erano presenti 10 maschi e 18 femmine. Età compresa tra 19 e 28 anni, età media ($23,5 \pm 2,8$) anni. Criteri di inclusione: ① Pazienti con cicatrici da acne che hanno ricevuto un trattamento laser frazionato Er:YAG; ② Soggetti che non hanno mai utilizzato in precedenza prodotti a base di oligopeptide-1. Criteri di esclusione: ① Soggetti allergici all'oligopeptide-1; ② Soggetti che si trovano nella fase acuta dell'infiammazione cutanea e con complicanze da infezioni batteriche e/o virali che non sono state efficacemente controllate. Criteri di scarto: ① Soggetti con scarsa compliance; ② Soggetti che manifestano gravi reazioni avverse.

È stato utilizzato un studio controllato randomizzato, a gruppi, open label. 28 pazienti sono stati suddivisi in modo casuale in un gruppo di trattamento e un gruppo di controllo, con 18 casi nel gruppo di trattamento e 10 casi nel gruppo di controllo. Non vi era differenza statistica nelle condizioni generali tra i due gruppi di pazienti ed erano comparabili.

1.2 Metodo di trattamento

Dopo aver ricevuto un trattamento laser frazionato Er:YAG, al gruppo di trattamento è stato applicato un impacco umido

tramite impacco medicato freddo per 20 minuti, successivamente una volta al giorno e 3 giorni dopo, una volta ogni 3 giorni per 2 settimane; nel gruppo di controllo, nessuna maschera facciale bagnata è stata applicata dopo il trattamento laser. Entrambi i gruppi hanno utilizzato una pomata alla mupirocina sulle ferite ogni giorno fino a quando non si sono formate le croste e, allo stesso tempo, è stata applicata una crema solare su tutto il viso.

1.3 Valutazione dell'efficacia

Utilizzando una scala analogica visiva, i sintomi e i segni dei due gruppi di pazienti sono stati registrati immediatamente dopo il trattamento, 20 minuti dopo l'applicazione di impacchi umidi e al giorno 3 e al giorno 7 dopo il trattamento. Inclusi i sintomi soggettivi: Prurito, formicolio, sensazione di bruciore, tensione. Il paziente ha compilato un questionario con scala analogica visiva; segni: Eritema, secchezza e desquamazione sono stati osservati e valutati da un medico designato. Allo stesso tempo, è stata registrata la guarigione della ferita dei due gruppi di pazienti.

Criteri di punteggio: Medici e pazienti valutano i sintomi e i segni dopo il trattamento sulla base di una scala analogica visiva di 10 cm. Calcolo dell'indice di efficacia clinica: $SSRI = (\text{punteggi immediatamente dopo il trattamento laser} - \text{punteggi dopo N giorni di trattamento laser}) / \text{punteggi immediatamente dopo il trattamento laser} \times 100\%$ ^[2].

$SSRI \geq 90\%$ è considerato remissione completa, $SSRI 60\% - 89\%$ è considerato remissione di base, $SSRI 20\% - 60\%$ è considerato remissione parziale e $SSRI < 20\%$ è considerato non remissione. (Casi di remissione completa + remissione di base + remissione parziale) / totale $\times 100\%$ = tasso di risposta.

1.4 Analisi statistica

Per l'analisi statistica dei dati sperimentali è stato usato il software statistico SPSS16.0

2. Risultati

2.1 Efficacia clinica

Tutti i 28 pazienti hanno completato lo studio. I punteggi dei sintomi e dei segni dei pazienti nel gruppo di trattamento 20 minuti dopo l'applicazione di impacchi umidi medicati a freddo e il giorno 3 e il giorno 7 dopo la chirurgia laser sono

diminuiti rispetto ai punteggi immediatamente dopo la chirurgia laser e ai punteggi del gruppo di controllo. Immediatamente dopo la chirurgia laser, per confrontare i punteggi del gruppo di controllo, è stato utilizzato il test dei segni per ranghi con dati accoppiati, a 20 minuti dopo l'applicazione di impacchi con maschera per il viso dopo il trattamento e al giorno 3, rispettivamente, e a $P < 0,05$, la differenza era statisticamente significativa.

Dopo la chirurgia laser e l'immediata applicazione per 20 minuti di impacchi umidi con maschera per il viso, tutti i sintomi clinici e i segni di disagio post-intervento laser sono significativamente migliorati (vedere Figura 1), inclusa la remissione parziale in 17 casi e la non remissione in 1 caso, con un tasso di risposta del 94,44%. Dopo il test della somma dei ranghi di Kruskal Wallis H, $p < 0,001$, la differenza era statisticamente significativa.

Il giorno 3 e il giorno 7 dopo il trattamento laser, il tasso di miglioramento dei sintomi e dei segni come dolore ed eritema dei pazienti nel gruppo di trattamento è stato superiore al 90% (vedere Tabella 1) e il tasso di risposta totale è stato del 100%. Rispetto al periodo immediatamente successivo alla chirurgia laser, attraverso il test della somma dei ranghi di Kruskal Wallis H a $P < 0,005$, la differenza era statisticamente significativa.

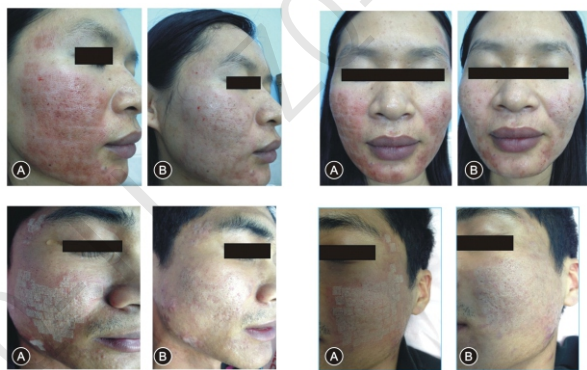


Figura 1 Immagini prima e dopo impacchi umidi con maschera per il viso EGF a seguito di trattamento laser frazionato Er:YAG

A: Immediatamente dopo la chirurgia laser; B: 20 minuti dopo impacchi umidi con maschera per il viso EGF

Tabella 1 Confronto dell'efficacia dell'impacco freddo medicato sul recupero della pelle dopo trattamento laser frazionato Er:YAG (casi)

Categoria del gruppo	Tempo di trattamento	Remissione completa	Remissione di base	Remissione parziale	Non remissione	Tasso di risposta (%)
Gruppo di trattamento	Maschera per il viso con impacco umido a base di oligopeptide per 20 minuti dopo la chirurgia laser	0	0	17	1	94,44
	(18 casi)	giorno 3 dopo la chirurgia laser	0	15	3	0
Gruppo di controllo	20 minuti dopo la chirurgia laser	10	8	0	0	100
	(10 casi)	giorno 3 dopo la chirurgia laser	0	0	7	3
	giorno 7 dopo la chirurgia laser	0	7	3	0	100

2.2 Efficacia dell'impacco freddo medicato sulla riparazione della ferita dopo la chirurgia laser

I risultati della guarigione delle ferite dei due gruppi di pazienti

sono mostrati nella Tabella 2. Il tempo medio di guarigione del gruppo di trattamento era inferiore a quello del gruppo di controllo ($P < 0,05$).

Tabella 2 Guarigione delle ferite nei due gruppi dopo il trattamento laser.

Categoria del gruppo	Numero di casi	Tempo di guarigione
Gruppo di trattamento	18	5,2 ± 1,8
Gruppo di controllo	10	7,3 ± 2,2

Nota: Rispetto al gruppo di controllo, $P < 0,05$

2.3 Reazioni avverse e sicurezza

Non ci sono state reazioni avverse durante l'intero periodo di osservazione clinica. La compliance del paziente era relativamente buona così come la valutazione soggettiva.

3 Discussione

Dopo la chirurgia laser appariranno aumenti della reattività cutanea o reazioni infiammatorie, particolarmente evidenti subito dopo ed entro una settimana dal trattamento. Pertanto, l'applicazione di prodotti riparatori per la cura della pelle dopo l'intervento chirurgico possono promuovere il recupero della ferita e migliorare l'efficacia del trattamento. Gli studi effettuati hanno suggerito che il fattore di crescita epidermico (oligopeptide-1) può alleviare l'infiammazione dopo la chirurgia laser, ridurre l'irritazione e promuovere la guarigione della pelle dopo l'intervento, con il suo ruolo nell'estetica dermatologica tra cui: ringiovanimento della pelle, idratazione, eliminazione delle rughe, riparazione delle ferite, prevenzione della pigmentazione, ecc. ^[1].

Il laser frazionato Er:YAG è un laser pulsato con una lunghezza d'onda di 2.940 nm. A una certa densità di energia, i raggi laser possono penetrare attraverso l'epidermide ed entrare nel derma. L'energia termica colonnare generata provocherà una zona di denaturazione termica colonnare in questa parte o in alternativa, ad una certa densità di energia, il laser penetra nella pelle per formare un vero e proprio poro. Indipendentemente dalla denaturazione termica o dalla formazione di pori reali, questo tipo di danno avvierà il processo di guarigione della ferita. Se i fasci vengono disposti secondo una matrice di punti, la stimolazione termica frazionata avvierà uniformemente il processo di riparazione della pelle e alla fine interi strati della pelle, inclusi l'epidermide e il derma, verranno rimodellati e ricostruiti, risultando in un trattamento che migliora l'aspetto delle depressioni post-acne e della pelle ruvida ^[3]. Il trattamento delle cicatrici depresse da acne con il laser frazionato Er:YAG è diventato universalmente riconosciuto ed è un nuovo metodo che con il laser stimola fortemente la pelle raggiungendo lo scopo del trattamento ^[4]. Il trattamento produrrà anche ferite, che causeranno disagio ai pazienti come sensazioni di bruciore e formicolio.

Al momento, in Cina ci sono dati minimi relativi all'assistenza sull'applicazione dell'oligopeptide-1 nell'alleviare vari disagi dopo la chirurgia laser. I risultati di questo studio hanno mostrato che dopo l'applicazione impacchi umidi con maschere viso a base di oligopeptide-1 dopo il trattamento laser ed entro 1 settimana dal trattamento laser, i punteggi dei sintomi e dei segni del gruppo di trattamento e del gruppo di controllo sono diminuiti gradualmente nel tempo, suggerendo che il disagio e le reazioni avverse causate dal laser sono state alleviate a vari livelli entro 1 settimana e l'epidermide è stata riparata e ricostruita. I sintomi e i segni clinici del gruppo di trattamento sono migliorati in modo più significativo e l'indice di efficacia era significativamente più alto di quello del gruppo di controllo ($P < 0,05$). Con un effetto lenitivo e anti-irritazione, la maschera per il viso a base di oligopeptide-1 può aumentare il livello di

idratazione della pelle favorendo la biosintesi di DNA, RNA e proteine funzionali (es. Acido ialuronico, elastina, ecc.), Aumentando così l'elasticità della pelle, idratando la pelle e riducendo il disagio indotto dalla secchezza. Pertanto, l'uso della maschera per il viso a base di oligopeptide-1 dopo il trattamento laser può favorire la differenziazione dei cheratinociti e rallentare l'evaporazione dell'umidità sulla superficie della pelle, con un effetto lenitivo sulla pelle dopo il trattamento e migliorando l'idratazione.

Il processo di riparazione della ferita è suddiviso in 3 fasi^[5]: ①

Riempimento di fibrina; ② proliferazione cellulare; ③

Modellamento dei tessuti. L'oligopeptide-1 stimola la cellula epidermica (comprese le cellule epiteliali e varie cellule mesenchimali da più fonti di tessuto) ad entrare nel ciclo di divisione cellulare attraverso il suo legame recettoriale, avvia l'attivazione e l'espressione di alcuni importanti geni funzionali nelle cellule e la secrezione di proteine biologicamente attive, ecc. e promuove la disposizione lineare delle fibre di collagene, la crescita rapida e regolare delle cellule epidermiche e la copertura tempestiva della ferita [6]. Pertanto, gli oligopeptidi accelerano in modo significativo la guarigione delle ferite dopo interventi di chirurgia estetica e plastica e altre ferite della pelle e mantengono la superficie della ferita piatta e liscia, consentendo la riduzione o la scomparsa delle cicatrici e la riduzione della pigmentazione. Inoltre, poiché la reazione di legame dell'oligopeptide-1 e del suo recettore cellulare ha un meccanismo di saturazione, non causerà un'eccessiva proliferazione delle cellule bersaglio. I risultati di questo studio mostrano che l'impacco umido con maschera per il viso a base di oligopeptide-1 dopo la chirurgia laser ha un evidente effetto di guarigione della ferita e il tempo di guarigione è accelerato di circa 2 giorni ($P < 0,05$). Nessuna iperplasia della cicatrice è stata osservata nei successivi cicli di trattamento, indicando che la maschera per il viso a base di oligopeptide-1 può aiutare efficacemente a riparare la ferita dopo la chirurgia laser e ha una buona sicurezza.

In sintesi, l'impacco freddo medicato può essere utilizzato per la cura postoperatoria dopo il trattamento laser, migliorare prurito, formicolio, sensazioni di bruciore, tensione, eritema, secchezza, desquamazione e altre reazioni avverse e promuovere la riparazione delle ferite. È sicuro ed efficace e ha un effetto positivo nel migliorare la tolleranza e la compliance dei pazienti al trattamento laser.

[Riferimenti]

[1] Biologia cellulare medica modificato da by Tang Xueming, Science Press, prima edizione, gennaio 2004.

[2] Lynch DR, Snyder SH. Neuropeptidi: forme molecolari multiple, percorsi metabolici, e recettori[J]. Annu Rev Biochem, 1986, 55:773-799.

[3] Wu Zongzhou, Yuan Dingfen, Deng Hui, et al. L'effetto dell'irradiazione con laser frazionato Er:YAG sulla proliferazione del collegene della pelle. Rivista cinese di dermatologia, 2011, 44(10): 720-723.

[4] Wu Yan, Li Yuanhong, Zhu Xia, et al. Osservazione sull'efficacia del laser frazionato Er:YAG nel trattamento delle cicatrici da acne e di pori ruvidi. Rivista cinese di dermatologia, 2010 43(2) : 105-107.

[5] Qiu Fazu. Chirurgia [M]. Edizione 4. Pechino: Casa Editrice Popolare Medica 1995.1842.

[6] Gu Tingmin, Sui Zhipu, Chang Dongqing, et al. Studio clinico sulle modifiche del fattore di crescita epidermico e sul recettore della proteina del fattore di crescita epidermico nelle ferite da ustione. Rivista cinese di medicina estetica, 2011,20(3):414-416.

Osservazione dell'efficacia dell'idra-crema con fattore riparativo ZQ-II in combinazione con Tacrolimus nel trattamento della dermatite facciale da dipendenza ormonale ZQ-II

WU Song-tao 1 HUANG Guan-yi 2 * HUANG Li 1

1. Istituto di Dermatologia e Venereologia di Changde, Hunan, Changde 415000;

2. Istituto di Dermatologia e Venereologia di Jiangxi Nanfeng, Jiangxi, Fuzhou 344500

[Abstract] Obiettivo: osservare l'efficacia terapeutica nel trattamento della dermatite facciale da dipendenza ormonale di Tacrolimus in combinazione con l'idra-crema con fattore riparativo. **Metodo:** Secondo il metodo di laboratorio Brigade, parallelizzando la capsula orale 8,8 mg di desloratadina citrato una volta al giorno sia per il gruppo di trattamento che per l'obiettivo del gruppo corrispondente. Per il gruppo di trattamento, combinare la pasta per uso esterno Tacrolimus allo 0,03% e l'idra crema Reporative Factor una volta al giorno. Per il gruppo abbinato, flufenamato di butile combinato per uso esterno due volte al giorno. **Trattamento** per 8 settimane, confrontando l'efficacia terapeutica. **Risultati:** Il tasso di trattamento Clinical era dell'87,3% per il gruppo di trattamento e del 55,56% per il gruppo abbinato. Dopo il trattamento, rispettivamente, il gruppo di trattamento ha un effetto significativo sulla terapia di soppressione del fegato e di dissipazione di massa. ($X^2 = 19,8585$, $p < 0,05$). **Conclusione:** Il trattamento della dermatite facciale da dipendenza ormonale con Tacrolimus combinato con idra-crema con fattore riparativo ha un'efficacia significativa. Vale la pena estenderlo.

[Parole chiave] Dermatite facciale da dipendenza ormonale; Tacrolimus; idra-crema con fattore riparativo.

Da maggio 2014 a maggio 2015, Tacrolimus combinato con idra-crema con fattore riparativo è stato utilizzato nel nostro ospedale per il trattamento della dermatite da dipendenza ormonale ed è stato confrontato con una pomata al butil flufenamato, che viene qui riportato:

1. Materiali e metodi

1.1 Dati clinici Tutti i 126 pazienti erano pazienti del ospedale affetti da dermatite da dipendenza ormonale, il gruppo era composto da 24 maschi e 102 femmine, di età compresa tra 18 e 55 anni, con un'età media di 32,5 anni. L'ormone è stato applicato localmente per un periodo compreso tra 32 giorni e 17 mesi, con una media di 2,6 mesi. I pazienti sono stati randomizzati in un gruppo di trattamento ($n = 63$) e un gruppo di controllo ($n = 63$). Attraverso l'analisi della varianza (ANOVA), non è stata rilevata alcuna differenza significativa tra i due gruppi di pazienti in termini di sesso, età, tempo di insorgenza e punteggi della malattia ed erano comparabili.

1.2 Criteri diagnostici⁽¹⁾: Applicazione topica ripetuta nel lungo termine di glucocorticoidi sul viso per > 1 mese; la malattia cutanea primaria è stata curata, il viso presenta evidenti macchie rosso vivo (eritema), la superficie è liscia e sono visibili cambiamenti evidenti come dilatazione dei capillari e desquamazione; le lesioni cutanee del paziente causano principalmente formicolio, bruciore e tensione, con pochi brufoli rossi e prurito occasionale.

1.3 Metodi di trattamento

Entrambi i gruppi di pazienti hanno interrotto l'uso di tutte le preparazioni topiche a base di glucocorticoidi e di tutti i cosmetici sospetti ed hanno evitato l'esposizione al sole. Ad entrambi i gruppi di pazienti è stato somministrato un l'antistaminico orale desloratadina citrato disodico capsule, 8,8 mg, una volta al giorno. Il gruppo di trattamento è stato trattato con Tacrolimus pomata allo 0,03% per via topica, una volta al giorno; in combinazione con idra-crema con fattore riparativo e crema ristrutturante per uso topico, una volta al giorno. Al gruppo di controllo è stata somministrata una pomata topica a base butil flufenamato due volte al giorno.

1.4 Criteri per la valutazione dell'efficacia

4 settimane costituiscono un ciclo di trattamento. Dopo 2 cicli di trattamento, la condizione è stata valutata sulla base di

dilatazione capillare cutanea, eritema, desquamazione, pigmentazione, prurito, bruciore, tensione e dolore, secondo un metodo di punteggio a quattro punti: 0 punti = nessuno, 1 punto = lieve, 2 punti = moderato, 3 punti = grave. La formula di calcolo adotta il metodo della nimodipina. **Indice di efficacia** = (punteggio della malattia prima del trattamento - punteggio della malattia dopo il trattamento) / punteggi della malattia prima del trattamento $\times 100\%$. **Recupero**: **Indice di efficacia** $\geq 90\%$; **Segnato**: $90\% >$ **indice di efficacia** $\geq 60\%$; **Efficace**: $60\% >$ **indice di efficacia** $\geq 20\%$; **Inefficace**: **indice di efficacia** $< 20\%$; **Tasso di risposta globale** = (recupero + contrassegnato) numero di casi / numero totale di casi $\times 100\%$.



A: Gruppo di trattamento prima dell'uso del prodotto; B: Gruppo di trattamento un mese dopo l'uso del prodotto ZQ-II
1.5 Metodi statistici I dati sono stati elaborati con il software SPSS 17.0 ed è stato utilizzato il test X². $p < 0,05$ indica che la differenza è statisticamente significativa.

Tabella 1 Confronto dell'efficacia tra i due gruppi di pazienti dopo il trattamento

Categoria del gruppo	Numero dicasi	Recupero	Segnato	Efficace	Inefficace	Tassodi risposta globale
Gruppo di trattamento	63 casi	20	35	8	0	87,30%
Gruppo di controllo	63 casi	6	29	25	3	55,56%

* Il confronto dell'efficacia tra i due gruppi dopo il trattamento $p < 0,05$, indica che la differenza è statisticamente significativa.

2. Risultati

2.1 Efficacia clinica Vedere la Tabella 1. Il tasso di risposta globale del gruppo di trattamento è stato superiore a quello del gruppo di controllo e la differenza era statisticamente significativa ($\chi^2=19,8585$, $p < 0,05$). Ciò indica che Tacrolimus, combinato con l'idra-crema con fattore riparativo nel trattamento della dermatite da dipendenza ormonale, ha migliorato significativamente il tasso di risposta del trattamento per i pazienti e che è sicuro e affidabile.

2.2 Reazioni avverse Non sono state riscontrate reazioni avverse evidenti nei due gruppi.

3. Discussione

La dermatite da dipendenza ormonale del viso è una moderna malattia della pelle causata dall'abuso di ormoni. Per quanto riguarda il suo meccanismo, l'applicazione topica ripetuta a lungo termine di glucocorticoidi inibisce la proliferazione e la differenziazione delle cellule epidermiche, provoca la riduzione e la disfunzione delle cellule dello strato corneo, distrugge la barriera di permeabilità epidermica e riduce il contenuto di umidità dello strato corneo, inducendo una serie di reazioni infiammatorie^[2]. L'applicazione locale topica dei glucocorticoidi è uno dei trattamenti più importanti in dermatologia, dove vengono utilizzati principalmente i loro effetti antinfiammatori, immunosoppressori e antiproliferativi. Nelle nostre osservazioni cliniche abbiamo riscontrato che la maggior parte dei pazienti ha alcuni idee errate sull'efficacia dei preparati a base di glucocorticoidi. Inoltre, l'uso non standardizzato del farmaco da parte dei medici e l'applicazione topica di ormoni ripetuta a lungo termine da parte dei pazienti portano alla crescente dipendenza della pelle dagli ormoni e, una volta interrotto l'uso, la malattia originale riapparirà. Per quanto riguarda il trattamento della dermatite facciale da dipendenza ormonale, i glucocorticoidi devono essere interrotti per la prima volta e sostituiti con pomate topiche non ormonali che possono essere utilizzate sul viso con effetti meno irritanti. Quale primo immunomodulatore non glucocorticoide sul mercato fino ad oggi, Tacrolimus presenta effetti immunomodulatori, antinfiammatori e antipruriginosi locali. È stato dimostrato che il tacrolimus, in quanto farmaco macrolidico non steroideo^[3], agisce inibendo l'attivazione dei linfociti T, inibendo l'attività della calcineurina fosfatasi, prevenendo la defosforilazione e la traslocazione del fattore nucleare dei linfociti T attivati (NF-AT) e infine inibendo la trascrizione di cellule infiammatorie. Inoltre, Tacrolimus può inibire il rilascio di mediatori sintetici nei mastociti della pelle e nei basofili e sotto-regolare l'espressione di FCεRI sulla superficie delle cellule di Langerhans; può anche ridurre il numero di IL-8 e dei loro recettori nei cheratinociti per inibire le reazioni infiammatorie. L'idra-crema con fattore riparativo (fattore di crescita epidermico EGF, collagene e acido ialuronico) può aiutare a riparare il tessuto epidermico, accelerare la guarigione delle ferite della pelle e delle mucose, ripristinare la funzione di barriera cutanea e ridurre l'insorgenza della sensibilità della pelle. L'EGF è un tipo di polipeptide ampiamente presente nell'uomo e negli animali che può promuovere o inibire la crescita di molti tipi di cellule e può facilitare la proliferazione cellulare e la rigenerazione epiteliale^[4]. Da un lato, può ridurre le reazioni infiammatorie locali e prevenire l'infezione; d'altro canto, favorisce la riparazione e la rigenerazione dell'epidermide danneggiata e abbrevia i tempi di guarigione. La crema idratante riparatrice oltre ad aumentare l'idratazione, blocca l'acqua, nutre la pelle, migliora la sensazione di tensione e forma rapidamente una barriera protettiva sulla pelle. Le capsule di desloratadina

vengono assunte per via orale per il trattamento antiallergico e alleviano il prurito del viso e altri sintomi fastidiosi. La desloratadina citrato disodico agisce mediante conversione in desloratadina in vivo. In quanto antagonista dell'istamina tricyclica non sedativa a lunga durata d'azione e metabolita attivo della loratadina, ha effetti antagonisti potenti e selettivi sui recettori H1 periferici ed effetti antinfiammatori. A causa del forte effetto antiallergico, della rapida insorgenza d'azione e dell'efficacia di lunga durata, negli ultimi anni ha trovato ampia applicazione nell'alleviare i sintomi allergici nelle malattie allergiche.

La dermatite da dipendenza da ormoni del viso è ormai diventata la quinta malattia della pelle più comune a livello ambulatoriale dopo eczema, psoriasi, orticaria e acne. Nella pratica clinica futura, continueremo l'esplorazione e la sintesi per trovare regimi di trattamento più efficaci e più sicuri.

[Riferimenti]

- [1] Wu Zhihua. *Terapeutica dermatologica* [M]. Beijing: Science Press, 2006 (4): 246.
- [2] Zhao Bian. *Dermatologia clinica in Cina* [M]. Nanchino: Jiangsu Science & Technology Press, 2009 (12): 724.
- [3] Wang Jin. Osservazione dell'effetto terapeutico di Tacrolimus pomata sulla dermatite facciale dipendente da ormoni [J]. *Rivista Public Medical Forum*, 2013, (29): 3832.
- [4] Zhang Xiaoling, Zhang Baolin. L'effetto di proliferazione di rhbFGF e rhFGF sui fibroblasti [J]. *Rivista cinese medicina estetica*, 2008, 17(1): 62-66.

Analisi dell'efficacia dell'essenza con fattore di riparazione nel trattamento delle ferite dopo la chirurgia laser dell'emangioma

Yang Yucheng

(Centro di laser terapia del dipartimento di chirurgia plastica, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou, Fujian 350001)

[Abstract] Obiettivo: Studiare l'efficacia e la sicurezza dell'essenza con fattore di riparazione nel trattamento delle ferite dopo la chirurgia laser dell'emangioma. Metodi 96 pazienti in età infantile sono stati divisi casualmente in due gruppi. Nel gruppo di trattamento, le ferite sono state pulite con acqua per preparazioni iniettabili e spruzzate ogni giorno dopo l'intervento chirurgico con essenza con fattore di riparazione. Nel gruppo di controllo, le ferite sono state pulite ogni giorno solo con acqua per preparazioni iniettabili. **Risultati:** Rispetto al gruppo di controllo, nel gruppo di trattamento i tempi di guarigione delle ferite sono stati ridotti in modo significativo e raramente sono state osservate cicatrici. **Conclusioni:** L'uso dell'essenza con fattore di riparazione nel trattamento delle ferite dopo la chirurgia laser può aiutare a promuovere la guarigione delle ferite e ridurre la formazione di cicatrici.

[Parole chiave] Laser Essenza con fattore di riparazione Emangioma

L'emangioma è una comune malattia vascolare cutanea congenita, con un tasso di incidenza dall'1% al 2% nei neonati e nei bambini piccoli e un rapporto maschi/femmine di circa 1/3. Può verificarsi nella regione maxillo-facciale, testa e collo, arti, tronco e qualsiasi parte del corpo, con il 60% degli emangiomi che si verificano sul viso [1]. Esistono molti metodi di trattamento tradizionali per l'emangioma, tra cui resezione chirurgica, trattamento dye laser, iniezione locale di agenti scleroterapici, terapia ormonale orale e crioterapia, ma ognuno ha i suoi limiti. Dal 2008, il nostro reparto utilizza per il trattamento degli emangiomi il nuovo laser a impulso lungo con lunghezza d'onda di 1064 nm ottenendo un'efficacia soddisfacente. Tuttavia, anche le lesioni cutanee dovute al trattamento laser sono relativamente comuni nella pratica clinica. Pertanto, come realizzare il recupero della ferita dopo la chirurgia laser il prima possibile e come ridurre la formazione di cicatrici postoperatorie sono argomenti importanti della ricerca clinica in corso. Il nostro reparto esegue l'applicazione topica di essenza con fattore di riparazione dopo il trattamento laser. Studi comparativi hanno dimostrato che l'essenza con fattore di riparazione nel trattamento delle ferite può aiutare a promuovere la guarigione delle ferite e ridurre la formazione di cicatrici.

1. Materiali e metodi

1.1 Dati clinici generali Sono stati inclusi 96 pazienti bambini, di cui 38 maschi e 58 femmine, il più giovane aveva 10 giorni e il più anziano aveva 8 mesi, con un'età media di 5 mesi. Le ferite si sono verificate sul cuoio capelluto in 8 casi, sulla fronte in 3 casi, sulle sopracciglia in 3 casi, sulle palpebre in 13 casi, sulle guance in 6 casi, sulle tempie in 3 casi, sul naso in 6 casi, sulle orecchie in 2 casi, sulle labbra in 6 casi, sulla mandibola in 2 casi, sulle spalle in 3 casi, sulle braccia in 5 casi, sul petto in 3 casi, sull'addome in 3 casi, sulla schiena in 2 casi, sulle anche in 3 casi, sulle dita in 5 casi, sulle dita dei piedi in 3 casi, sulle ginocchia in 1 caso, sulle cosce in 3 casi, sulla vulva in 7 casi e sul seno in 6 casi, l'area del tumore era di 2 cm×3 cm ~ 3 cm×5 cm; tutti i pazienti in età infantile non avevano ricevuto altri trattamenti e non c'erano ulcerazioni delle superfici tumorali. È stato utilizzato un studio controllatorandomizzato, a gruppi, open label. I 96 pazienti in età infantile sono stati suddivisi in modo casuale in un gruppo di trattamento e un gruppo di controllo. Non vi era differenza statistica nelle condizioni generali tra i due gruppi ed erano comparabili.

1.2 Metodi chirurgici

1.2.1 Attrezzatura È stato utilizzato il laser Nd: YAG a impulsolungo prodotto da Cynosure, America, con una lunghezza d'onda di 1064 nm, una dimensione del punto di 5 mm, una larghezza di impulso di 30 ms, un'energia di 130—160J/cm² e un intervallo tra trattamenti di 1 mese.

1.2.2 Metodo di trattamento Il viso viene pulito prima dell'intervento chirurgico, quindi la pelle all'interno dell'area della lesione viene disinfettata di routine con bromogeramina 1%. Si accende il laser, si utilizza un'energia adeguata al trattamento in base al colore e alla profondità delle lesioni cutanee del bambino e l'irradiazione viene eseguita in un cerchio lungo la periferia della lesione utilizzando come guida la reazione immediata di pallore o scurimento che si verifica presso il sito di trattamento.

1.2.3 Cura delle ferite Dopo l'intervento chirurgico, l'acqua per preparazioni iniettabili viene utilizzata per pulire la ferita in entrambi i gruppi, 2-3 volte al giorno, e nel gruppo di trattamento, la ferita viene anche spruzzata localmente dopo la pulizia con essenza con fattore di riparazione.

1.3 Indicatori di osservazione ① Aspetto della ferita: tempo per la dissipazione di rossore, gonfiore e debridement. ② Lo stato e la velocità di guarigione della ferita vengono osservati e registrati. ③ Cicatrici dopo la guarigione della ferita.

2 Risultati

Confrontando i due gruppi, il tempo per la dissipazione di rossore, gonfiore e debridement nel gruppo di trattamento nebulizzato localmente con essenza con fattore di riparazione era più breve rispetto al gruppo di controllo, il tempo medio di guarigione della ferita era più breve del gruppo di controllo di 4-5 giorni e la differenza era significativa ($P < 0,05$). Il tasso di incidenza della cicatrice era solo del 4,16% nel gruppo che utilizzava essenza con fattore di riparazione, significativamente inferiore al 72,91% nel gruppo di controllo e la differenza era significativa ($P < 0,01$).



A: Prima dell'intervento chirurgico; B: Risposta intraoperatoria immediata; C: Una settimana dopo l'uso dell'essenza con fattore di riparazione.

Tabella 1 Tempo di guarigione delle ferite e numero di cicatrici nei due gruppi dopo il trattamento laser

Categoria del gruppo	Numero di casi	Tempo per dissipare rossore e gonfiore (giorni)	Tempo di inizio del debridement (giorni)	Tempo di guarigione delle ferite (giorni)	Numero di cicatrici
Gruppo di trattamento	48	2 ± 0,7	5 ± 1,3	7 ± 1,6	2 (4,16%)
Gruppo di controllo	48	4 ± 1,2	8 ± 2,7	11 ± 2,3	35 (72,91%)

3 Discussione

L'emangioma è una malattia comune nei bambini. Secondo alcuni studiosi cinesi, l'emangioma dovrebbe essere osservato con cautela. Una volta scoperto che la malattia cresce, si diffonde o affonda, è necessario adottare misure efficaci in modo proattivo, senza limiti legati all'età, per prevenire gravi conseguenze^[2]. Attualmente si ritiene che, se si vuole ottenere un migliore effetto curativo per l'emangioma, la chiave del suo trattamento sia il trattamento precoce^[3]. Il controllo della proliferazione delle lesioni nella fase iniziale dell'iperplasia può ridurre i danni dell'aspetto nei bambini affetti e consente una paracosmi precoce delle lesioni, accorciando il processo di regressione.

Il trattamento clinico tradizionale dell'emangioma comprende principalmente la resezione chirurgica, l'iniezione locale di agenti scleroterapici, ormoni orali, ecc., Ma ogni metodo ha i suoi limiti e più complicazioni. La chirurgia porta spesso a difetti e deformità dei tessuti locali, formazione di cicatrici e disfunzioni; l'iniezione di agenti scleroterapici ha maggiori effetti collaterali tossici e un ciclo di trattamento più lungo, causando facilmente necrosi dei tessuti normali; la terapia ormonale orale pone maggiori effetti collaterali ed effetti terapeutici molto diversi. I potenziali effetti collaterali di un uso intenso a lungo termine di ormoni includono irritabilità, disturbi gastrointestinali, soppressione surrenalica, immunosoppressione, ipertensione, infezioni, cardiomiopatia e ritardo della crescita^[4].

Il laser è un nuovo metodo per il trattamento dell'emangioma e il suo principio di trattamento è il principio dell'azione fototermica selettiva. L'energia del laser viene selettivamente assorbita dall'emoglobina nei vasi sanguigni e fa sì che l'emoglobina subisca una coagulazione termica, che determina l'embolizzazione nei capillari locali, e quindi i capillari embolizzati vengono assorbiti per raggiungere lo scopo del trattamento. Recentemente è stato ampiamente utilizzato nel trattamento clinico dell'emangioma, con buoni risultati.

Tuttavia, il tempo di guarigione della ferita dopo l'intervento laser è più lungo ed è più probabile che si verifichino cicatrici. L'essenza con fattore di riparazione, un polipeptide in grado di promuovere la proliferazione cellulare e la rigenerazione epiteliale, è stata ampiamente utilizzata nella terapia adiuvante clinica per una varietà di guarigione delle ferite e ha ottenuto buoni risultati. Pertanto, prevediamo che l'irradiazione topica di essenza con fattore di riparazione sulla ferita dopo il

trattamento laser possa anche alleviare l'infiammazione locale, promuovere la riparazione della ferita, abbreviare i tempi di guarigione e ridurre la formazione di cicatrici. La pratica di questo gruppo nel nostro dipartimento ha anche dimostrato che l'uso topico tempestivo dell'essenza con fattore di riparazione dopo la chirurgia laser dell'emangioma ha un buon effetto sulla guarigione delle ferite.

[Riferimenti]

- [1] Drolet BA, Esterly NB, Frieden IJ. Emangioma infantile [J]. *N Engl J Med*, 1999, 341 (3): 173 - 181.
- [2] Zhang Disheng. *Chirurgia plastica* [M]. Shanghai: Shanghai Science and Technology Press, 1979. 136.
- [3] Jin Zhiqin, Yuan Rongtao, Jia Muyun. Comportamento biologico clinico e strategia di trattamento dell'emangioma della regione orale e maxillo-facciale [J]. *Shanghai Journal of Stomatology*, 2008, 17(5):449-451.
- [4] Frieden IJ, Hajjstrom AN, Drolet BA, et al. Emangiomi infantili: Conoscenza attuale, direzioni future. Atti di un seminario di ricerca sugli emangiomi infantili, 7-9 aprile 2005, Bethesda, Maryland, USA [J]. *Pediatr Dermatol*, 2005, 22 (5): 383-406.

Studio clinico su un preparato di acido L-ascorbico (vitamina C) e arbutina combinato con oligopeptidi nel trattamento del cloasma facciale

Mao Yueping Yi Juanjuan Zhang Chuyi Tan Yinshan

Affiliazione dell'autore: Dipartimento di Dermatologia, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University

[Abstract] Obiettivo: Osservare e valutare l'efficacia e la sicurezza di una preparazione composta di acido L-ascorbico (vitamina C) e arbutina (ZQ-II Whitening Essence) combinata con ZQ-II Repair Factor Essence per uso esterno nel trattamento del cloasma.

Metodi : È stato utilizzato un metodo di autocontrollo randomizzato, in aperto, per selezionare 38 pazienti con cloasma epidermico e misto che sono stati trattati a livello topico con Yashaer Repair Factor Essence e Whitening Essence due volte al giorno e la cui efficacia e sicurezza sono state valutate dopo 2 mesi. **Risultati:** Dopo 2 mesi, il tasso di risposta globale del trattamento è stato dell'84,21%, in cui le risposte variavano da "sostanzialmente risolto" in 1 caso (2,63%), "notevolmente efficace" in 11 casi (28,94%), migliorato in 20 casi (52,63%) e inefficace in 6 casi (15,79%); durante il trattamento, 3 pazienti (7,89%) hanno manifestato una lieve irritazione cutanea transitoria per la quale non è stato necessario alcun trattamento. **Conclusione:** ZQ-II Whitening Essence combinato con ZQ-II Repair Factor Essence (spray) ha un'efficacia soddisfacente e una buona tolleranza nel trattamento del cloasma epidermico e misto.

Il cloasma è un'alterazione acquisita diffusa derivante da eccessiva pigmentazione della pelle, chiamata macchie epatiche, macchie facciali nerastre, eruzione cutanea malarica, ecc. nella medicina tradizionale cinese. Si presenta con maggiore prevalenza nelle popolazioni asiatiche ed è più comune nelle donne giovani e di mezza età [1]. È distribuito simmetricamente sul viso e clinicamente caratterizzato da macchie di colore da marrone chiaro a nero chiaro di dimensioni non uniformi, di forma indeterminata, senza sintomi soggettivi e con peggioramento dopo l'esposizione al sole. Senza una patogenesi nota, la causa viene solitamente attribuita all'azione combinata di molteplici fattori, tra cui genetica, stato mentale, farmaci (es. contraccettivi e antiepilettici, ecc.), patologie, esposizione al sole, gravidanza, cattive abitudini di vita e uso improprio di cosmetici, ecc. Le cause principali sono costituite da disturbi endocrini, disturbi microecologici della pelle e danni causati dai radicali liberi. Il cloasma si sviluppa lentamente e influisce sull'estetica del viso, è caratterizzato da refrattarietà ed è incline a recidive. I metodi di trattamento includono la terapia farmacologica orale e topica, la dietoterapia e la terapia fisica. In questo articolo, la preparazione composta di acido L-ascorbico (vitamina C) e arbutina (ZQ-II Whitening Essence) combinata con ZQ-II Repair Factor Essence (spray) sono stati usati per trattare il cloasma, con risultati di trattamento soddisfacenti. I dettagli sono riportati qui di seguito.

1. Materiali e metodi

1.1 Dati e metodi del caso

Tutti i casi provenivano da pazienti con cloasma epidermico e misto diagnosticati nella nostra clinica (con riferimento al Criterion for Clinical Diagnosis and Efficacy of Chloasma (revisione dicembre 2003) dal Pigment Disease Group of the Combination of Traditional and Western Medicine Dermatology [1]), per un totale di 38 casi, di cui 5 maschi e 33 femmine. L'età variava da 26 a 58 anni ($33,2 \pm 5,9$) anni e il decorso della malattia era compreso tra 6 mesi e 20 anni, con una media di 7,1 anni. Criteri di scarto: Soggetti con evidenza di scarsa compliance; soggetti allergici agli ingredienti utilizzati; soggetti che hanno utilizzato farmaci per il trattamento sistematico del cloasma negli ultimi 3 mesi; soggetti che hanno utilizzato gli acidi retinoici negli ultimi 3 mesi; soggetti che hanno utilizzato la fisioterapia per il cloasma

negli ultimi 3 mesi.

Viene utilizzato uno studio di autocontrollo in aperto, randomizzato.

1.2 Metodi di trattamento

I componenti principali dell'essenza di acido L-ascorbico (VC) ZQ-II (di seguito denominata L-VC) sono acido L-ascorbico (vitamina C), arbutina, vitamina B3, ecc. e i componenti principali di ZQ-II Repair Factor Essence (di seguito denominato Repair Factor) sono oligopeptidi, tutti sviluppati da Yasha Biotechnology Co., Ltd. I 38 pazienti hanno applicato Repair Factor and Whitening Essence alle lesioni cutanee per via topica due volte al giorno e hanno utilizzato una protezione solare con SPF 30 o superiore ogni giorno durante il periodo di trattamento.

1.3 Valutazione dell'efficacia

Tutti i casi sono stati seguiti 2 mesi dopo il trattamento, è stata valutata l'attenuazione della riduzione della pigmentazione prima e dopo il trattamento e sono state monitorate e registrate le reazioni avverse. Sostanzialmente risolto: l'area della pigmentazione sbiadisce > 90% e il colore si attenua sostanzialmente; Efficacia notevole: l'area della pigmentazione si riduce dal 60% all'89% e il colore diventa notevolmente più chiaro; Migliorato: l'area della pigmentazione si riduce dal 30% al 59% e il colore diventa più chiaro; Inefficace: l'area della pigmentazione si riduce < 30% e il cambiamento di colore non è evidente⁽¹⁾. Tasso di risposta = sostanzialmente risolto + notevolmente efficace + migliorato.

2. Risultati

2.1 Valutazione dell'efficacia clinica

Lo studio clinico di 2 mesi è stato completato in tutti i 38 pazienti. In questo caso, le risposte sono state: sostanzialmente risolto in 1 caso (2,63%), notevolmente efficace in 11 casi (28,94%), migliorato in 20 casi (52,63%) e inefficace in 6 casi (15,79%), con un tasso di risposta di 84,21%. Vedere la Figura 1 per i casi tipici.

2.3 Reazioni avverse e sicurezza

Non sono state riscontrate reazioni avverse gravi durante l'intero periodo di osservazione clinica, la compliance del paziente è stata relativamente buona e la valutazione soggettiva è stata positiva. Su 36 pazienti, 3 pazienti (7,89%) hanno sviluppato leggera irritazione e arrossamento delle lesioni cutanee durante la prima settimana di utilizzo, che potrebbero

migliorare da sole senza trattamento e i pazienti non si sono ritirati dallo studio.

3. Discussione

Il cloasma, un'alterazione cutanea acquisita della pigmentazione, è suddiviso in tipo epidermico, tipo misto e tipo dermico. È prevalente nelle donne giovani e di mezza età e si manifesta come pigmentazione facciale simmetrica. Nei casi meno gravi, è di colore giallo chiaro o marrone chiaro, sparso su entrambi i lati delle guance sotto forma di macchie ed è più comune nella parte inferiore ed esterna degli occhi. Nei casi più gravi, è di colore marrone scuro o nero chiaro, senza sintomi soggettivi, con un impatto significativo sull'aspetto, sulla vita, sullo stato mentale e sui rapporti sociali dei pazienti. La patogenesi della malattia è complicata e la causa della malattia è ancora sconosciuta. È clinicamente caratterizzato da refrattarietà e tendenza a recidive.

Da maggio a novembre 2012, abbiamo condotto uno studio clinico sull'efficacia e la sicurezza di ZQ-II Whitening Essence combinato con ZQ-II Repair Factor Essence (spray) nel trattamento topico del cloasma. I risultati hanno mostrato che un tasso di risposta globale dell'84,21%, in cui le risposte erano: sostanzialmente risolto in 1 caso (2,63%), notevolmente efficace in 11 casi (28,94%), migliorato in 20 casi (52,63%) e inefficace in 6 casi (15,79%). Durante il periodo di trattamento, ad eccezione dei singoli pazienti che hanno manifestato una lieve irritazione cutanea nella fase iniziale di utilizzo, non si sono verificate altre reazioni avverse e i pazienti hanno mostrato una buona compliance e un'elevata accettazione.

La vitamina C è attualmente un farmaco relativamente classico ed efficace per il trattamento del cloasma. Grazie al potente effetto antiossidante, può ridurre l'aumento della sintesi delle particelle di melanina causato dall'aumento dei radicali liberi, ridurre i pigmenti ossidati più scuri a pigmenti riducenti di colore chiaro e inibire l'ossidazione della dopa, ridurre il dopaquinone a dopa, inibendo così la formazione di melanina. È adatto per il trattamento del cloasma^[2]. Facilmente assorbito dalla pelle, l'L-VC usato localmente può esercitare effetti di riduzione delle macchie, antirughe e antietà^[3]. L'arbutina, una forma naturale di idrochinone, può inibire significativamente l'attività dei melanociti umani e della tirosinasi. Agisce come ingrediente attivo sbiancante ed è comunemente utilizzato nei cosmetici sbiancanti in Cina e all'estero, dimostrando una certa efficacia. Il mercato dello sbiancamento nella skin care è stato quasi monopolizzato dall'arbutina^[4]. Gli studi hanno dimostrato che il tasso di risposta della sola arbutina topica nel trattamento del cloasma può raggiungere dal 71,4% al 75%^[5]. La vitamina B3 può bloccare il trasferimento delle particelle di melanina dai melanociti ai cheratinociti, rimuovendo così le particelle di melanina nell'epidermide. Pertanto, ZQ-II Whitening Essence inibisce la produzione di particelle di melanina e la loro migrazione verso l'epidermide in molteplici passaggi e la sua efficacia nel trattamento topico del cloasma è stata clinicamente dimostrata.

Gli oligopeptidi, una sostanza connaturata al corpo umano, possono attivare le proteasi, accelerare la sintesi proteica, promuovere la proliferazione e il metabolismo delle cellule epidermiche, promuovendo così efficacemente la rigenerazione dell'epidermide (in particolare le cellule dello strato corneo) contenente più particelle di melanina e con conseguente effetto di ridurre la pigmentazione^[6]. Inoltre, gli oligopeptidi possono migliorare efficacemente la microcircolazione cutanea, fornire un ambiente nutritivo sano per le cellule epidermiche e prevenire la deposizione di particelle di pigmento. Pertanto, ZQ-II Repair Factor Essence (spray)

contenente oligopeptidi combinati con ZQ-II Whitening Essence contenente L-VC, arbutina e vitamina B3 ha un effetto sinergico sul trattamento del cloasma.

In sintesi, ZQ-II Whitening Essence combinato con ZQ-II Repair Factor Essence (spray) può raggiungere un'efficacia soddisfacente nel trattamento del cloasma epidermico o misto, con buona tolleranza. Poiché il cloasma è un tipo di patologia cutanea cosmetica a patogenesi complessa ed è soggetto a recidive, il trattamento esterno da solo non può raggiungere lo scopo di evitare le recidive. Pertanto, sulla base della somministrazione orale o di altra terapia fisica, è opportuna la promozione per uso clinico del trattamento adiuvante topico attraverso una combinazione di ZQ-II Whitening Essence e ZQ-II Repair Factor Essence (spray).

[Riferimenti]

- [1] Il gruppo di patologie della pigmentazione della combinazione di dermatologia tradizionale e occidentale. Criterio per la diagnosi clinica ed efficacia del cloasma (revisione 2003) [J]. Rivista cinese di dermatologia, 2004, 37 (7): 440.
- [2] Wu Yanhua, Li Qilin. Stato di trattamento del cloasma [J]. Fascicolo di formazione medica, dermatologia e venerologia delle scienze mediche estere, 2005, 31 (6): 352.
- [3] Xu Tianhua, Li Yuanhong, Zhu Xia, et al. Studio clinico sullo sbiancamento e sull'efficacia e sicurezza dell'acido L-ascorbico (vitamina C) nella rimozione delle rughe [J]. Rivista cinese di cosmetologia, 2009, 18 (12): 1799-1781.
- [4] Chung MC, Jean LC, Gerard C, et al. Completa associazione tra un inserimento retrovirale nel gene della tyrosinase e mutazione bianca recessiva nei pulcini [J]. BMC Genomics, 2006, 5 (7): 19.
- [5] Feng Hao, Xu Xiaoqian, Wu Donghui, et al. Osservazione clinica della maschera facciale di alcol polivinilico arbutina nel trattamento del cloasma [J]. Progresso nella biomedicina moderna, 2008, 8 (12): 2304-2304.
- [6] Gu Tingmin, Sui Zhipu, Chang Dongqing, et al. Studio clinico sulle modifiche agli oligopeptidi e alle proteine recettoriali degli oligopeptidi nelle ferite da ustione [J]. Rivista cinese di medicina estetica, 2011, 20 (3): 414-416.



Figura 1: Trattamento del cloasma con Whitening Essence
A. Prima del trattamento; B. Dopo il trattamento

Osservazione sull'efficacia della crema anti-acne ZQ-II nel trattamento dell'acne vulgaris

Li Yanchao 1 (Dipartimento di dermatologia, Ospedale Governativo Municipale di Jiamusi, Provincia di Heilongjiang)

[Parole chiave] Crema anti-acne ZQ-II; crema vitaminata e vitamina E; acne vulgaris.

L'acne vulgaris è una malattia infiammatoria cronica della pelle che coinvolge le ghiandole sebacee del follicolo pilifero, di solito si manifesta nei siti seboreici e si manifesta clinicamente con papule follicolari, acne, pustole, noduli, cisti, cicatrici e altre lesioni cutanee. L'acne è prevalente negli uomini e nelle donne adolescenti e ha un'incidenza maggiore nei giovani di età compresa tra 15 e 30 anni. Da maggio 2012 ad aprile 2013, nella nostra clinica è stata utilizzata una crema anti-acne per curare l'acne vulgaris, ottenendo risultati soddisfacenti. Il rapporto è il seguente:

1. Materiali e metodi

1.1 Dati clinici

Tutti i 126 pazienti provenivano dalla nostra clinica e soddisfacevano i criteri diagnostici di grado I-II modificati da Piusbury [1] per l'acne vulgaris da lieve a moderata. Le lesioni cutanee sono acne, papule, pustole con testa bianca e nera e noduli sparsi sul viso, con 10-25 eruzioni cutanee di grado I e 25-50 eruzioni cutanee di grado II. I pazienti sono stati randomizzati in due gruppi: 76 casi nel gruppo sperimentale, di cui 34 maschi e 43 femmine, di età compresa tra 15 e 30 anni, con un decorso della malattia di 3 mesi-10 anni; 50 casi nel gruppo di controllo, di cui 21 maschi e 29 femmine, di età compresa tra 14 e 33 anni, con un decorso della malattia di 2 mesi-10 anni. Criteri di esclusione: pazienti con concomitanti malattie primarie gravi del sistema cardiovascolare, epatico, renale o ematopoietico e malattie mentali; eruzioni cutanee simili all'acne causate dall'uso a lungo termine di farmaci glucocorticoidi; pazienti allergici; pazienti che hanno ricevuto altri farmaci per il trattamento dell'acne entro un mese prima della visita in ospedale. Non c'erano differenze statisticamente significative tra i due gruppi in termini di età, sesso, decorso della malattia, fattori correlati all'acne e grado di stadiazione.

1.2 Metodi

1.2.1 Metodi di trattamento È stato utilizzato uno studio randomizzato controllato, a gruppi paralleli in aperto. Dopo che tutti i pazienti hanno pulito la pelle del viso, il gruppo sperimentale ha applicato la crema per l'acne una volta al mattino e una volta la sera ogni giorno; il gruppo di controllo ha applicato vitaminato e crema a base di vitamina E una volta al mattino e una volta alla sera per 8 settimane, con una visita di controllo una volta alla settimana. Ai pazienti è stato consigliato di mangiare cibi meno dolci e grassi e di evitare cosmetici e farmaci correlati all'acne.

1.2.2 Criteri per la valutazione dell'efficacia L'efficacia è stata stabilita sulla base del tasso di riduzione delle lesioni cutanee infiammatorie prima e dopo il trattamento: Il tasso di riduzione delle lesioni cutanee (%) = (numero di lesioni cutanee prima del trattamento - numero di lesioni cutanee dopo il trattamento)/numero di lesioni cutanee prima del trattamento × 100%. Sostanzialmente curato: tasso di riduzione delle lesioni cutanee ≥90%; Con segni: tasso di riduzione delle lesioni cutanee 70% -89%; Migliorato: tasso di riduzione delle lesioni cutanee 30% -69%; Inefficace: tasso di riduzione delle lesioni

cutanee <30%. Tasso di risposta = (numero di casi curati + numero di casi notevolmente efficaci)/numero totale di casi × 100%.

1.2.3 Il test X² è stato utilizzato per tutti i dati e P < 0,05 indicava che la differenza era statisticamente significativa.

2. Risultati

2.1 Efficacia clinica

Dopo due settimane di trattamento, le papule e le pustole infiammatorie nel gruppo sperimentale erano significativamente ridotte. Dopo 4, 6 e 8 settimane di trattamento, la diminuzione del numero di lesioni cutanee infiammatorie e non infiammatorie nel gruppo sperimentale era significativamente inferiore a quella del gruppo di controllo. Il tasso di risposta del gruppo sperimentale è stato dell'85,53% e quello del gruppo di controllo è stato del 60,00%. Dopo il test X², la differenza di efficacia tra i due gruppi era statisticamente significativa e il gruppo sperimentale era superiore al gruppo di controllo (X²=12.04, P<0.01) (Tabella 1)

Categoria del gruppo	Numero di casi	Curato	Con segni	Efficace	Inefficace	Tasso di risposta (%)
Gruppo sperimentale	76	25	40	9	2	85,53
Gruppo di controllo	50	14	16	13	7	60,00

2.2 Reazioni avverse

Nessuna reazione sistemica è stata trovata in entrambi i gruppi. Un totale di 7 pazienti hanno manifestato reazioni di irritazione locale, inclusi 4 casi (5,3%) nel gruppo sperimentale e 3 casi (6%) nel gruppo di controllo. Non c'era alcuna differenza statisticamente significativa tra i due gruppi (X²=0,01 P 0,05). Tutte le reazioni si sono verificate nella prima settimana di trattamento iniziale e si sono manifestate principalmente come lieve eritema, prurito e secchezza, che sono svanite gradualmente con il trattamento, senza influenzarlo.

3. Discussione

L'acne è una malattia comune in dermatologia con eziologia complessa. Essendo una malattia multifattoriale, è correlata all'aumento della secrezione di sebo, alla cheratinizzazione anormale delle ghiandole sebacee del follicolo pilifero, alla proliferazione e all'ereditarietà del propionibacterium acnes e anche all'immunità [2], all'uso di cosmetici, alla stimolazione alimentare e ad altri fattori. Pertanto, il trattamento si concentra spesso su soppressione della cheratinizzazione anormale delle ghiandole sebacee, secrezione di sebo, anti-batteri, anti-infezioni e anti-androgeni.

La crema per l'acne penetra rapidamente nella pelle. L'olio essenziale di melaleuca, il caprifoglio, l'estratto di crisantemo selvatico, la vitamina E, il borneolo, la menta piperita e altri ingredienti sono caratterizzati da proprietà antisettiche antinfiammatorie, inibiscono l'acne lactobacillus e raffinanano i pori, eliminano il calore e rimuovono la tossicità, riparano le funzioni di barriera della pelle, rinfrescano e alleviano,

migliorano il comfort della pelle a tendenza acneica, rimuovono efficacemente tutti i tipi di acne, inibiscono la formazione di acne e sopprimono l'eccessiva secrezione di sebo. La crema per acne può trattare l'acne vulgaris in modo efficace e sicuro ed è degna di applicazione clinica.

[Riferimenti]

- [1] Zhao Bian. Dermatologia clinica in Cina [M]. Edizione 3. Nanchino:Edizioni Jiangsu Scienza & Tecnologia, 2001: 935-938
- [2] Wu Jianbing, Lin Lin. Retinoidi e immunoregolazione [J]. Scienze mediche straniere Formazione medica. Dermatologia e Venereologia, 2003, 29 (5): 269-270.

Efficacia del laser frazionato da 1.540 nm non ablativo con vetro all'erbio sulle lesioni post-acne del viso

SHI Yu, ZHANG Wei

[Abstract] Obiettivo: Valutare l'efficacia clinica e la sicurezza del laser frazionale non ablativo con vetro erbio da 1.540 nm nel trattamento delle lesioni facciali post-acne, comprese cicatrici atrofiche, pori dilatati, eritema post-acne e iperpigmentazione post-infiammatoria (PIH). **Metodi:** Per il trattamento di 28 pazienti è stato utilizzato un laser frazionato non ablativo da 1.540 nm a vetro all'erbio. Tutti i pazienti sono stati trattati per 3-9 volte con un intervallo di 4 settimane. L'efficacia è stata valutata mediante scala di valutazione del quartile, il sistema di analisi della carnagione VISIA e la proprietà CK della pelle 1 mese dopo il trattamento. Risultati Il tasso di efficacia del laser frazionato non ablativo da 1.540 nm a vetro all'erbio è stato del 14,29% per le cicatrici post-acne, del 25% per i pori dilatati, del 34,76% per l'eritema post-acne e del 18,18% per PIH. Rispetto alla pre-terapia, c'era una differenza significativa nei pori, eritema e massa viola e c'era una correlazione positiva tra efficacia e frequenze di trattamento ($P < 0,05$). Rispetto alla pre-terapia, non c'era alcuna differenza significativa nella perdita d'acqua transepidermica (TEWL) e nel contenuto di sebo della pelle ($P > 0,05$). Non è stato osservato alcun effetto avverso grave. **Conclusioni:** Il laser frazionato non ablativo da 1.540 nm a vetro all'erbio è stato sicuro ed efficace nel trattamento delle lesioni cutanee post-acne, in particolare per l'eritema post-acne e i pori dilatati.

[Parole chiave] Vetro all'Erbio; Laser frazionato; Lesioni post-acne

[Numero di classificazione della biblioteca cinese] R758.73 + 3 [Codice documento] A [Numero articolo] 1673 - 0364 (2017) 03 - 0149 - 04

Le lesioni post-acne si riferiscono a una serie di cambiamenti della cute rimasti sulla pelle dei pazienti con acne dopo che le lesioni infiammatorie si sono attenuate e includono principalmente cicatrici atrofiche da acne, eritema post-acne, iperpigmentazione e pori dilatati. Gli attuali metodi di trattamento comuni includono microdermoabrasione, peeling chimico, resezione chirurgica, ecc., i quali sono soggetti a rischi di sanguinamento intraoperatorio, infezione postoperatoria e iperpigmentazione^[1]. Il laser frazionato applicato al trattamento delle cicatrici post-acne presenta vantaggi unici^[2]. Tuttavia, finora non sono stati segnalati casi di utilizzo per lesioni post-acneiche. Abbiamo utilizzato un laser frazionato non ablativo da 1.540 nm a vetro all'erbio per trattare le lesioni post-acne e abbiamo ottenuto buoni risultati. Il rapporto è il seguente.

1 Materiali e metodi

1.1 Dati clinici

Un totale di 28 pazienti da dicembre 2014 a giugno 2016. In cui, 8 erano maschi e 20 femmine, di età compresa tra 20 e 42 anni, con una media di (30,25 ± 6,16) anni. La durata della malattia era di 1 ~ 5 anni, con una media di (2,32 ± 1,22) anni. Il tipo di pelle è Fitzpatrick III ~ IV. Criteri di inclusione: le manifestazioni cliniche soddisfano i criteri diagnostici per l'acne. Dopo che le lesioni cutanee primarie si sono sostanzialmente attenuate, la pelle presenta cicatrici atrofiche da acne (le cicatrici sono classificate da lievi a moderate), eritema post-acne, pori dilatati, iperpigmentazione post-infiammatoria e altre lesioni post-acneiche. Criteri di esclusione: pazienti con allergie o sensibilità cutanee, tumori della pelle, donne in gravidanza, pazienti con disturbi mentali, una storia di esposizione al sole e una storia di somministrazione di farmaci fotosensibili. Tutti i pazienti hanno firmato un modulo di consenso informato prima del trattamento.

1.2 Strumenti e attrezzature

Laser frazionato non ablativo da 1.540 nm a vetro all'erbio (Paloma, USA), VISIA Skin Analysis System (Canfield, USA), C + K Multi Probe Adapter sistema di test cutaneo (CK,

Germania).

1.3 Metodi

1.3.1 Preparazione preoperatoria

Il paziente pulisce localmente l'epidermide dell'area da trattare e applica abbondante crema di lidocaina composta per 1 ora.

1.3.2 Parametri laser e metodi di trattamento

Laser frazionato non ablativo da 1540 nm, durata dell'impulso 15 ms, frequenza di ripetizione dell'impulso 1500 Hz, densità dello spot 100 PPA, energia iniziale 60 ~ 65 mJ / cm², energia massima 70 mJ / cm². Per un trattamento viso completo, la sovrapposizione del punto luminoso non deve superare il 10% e il trattamento deve essere ripetuto da 3 a 4 volte in ciascuna area di trattamento, a un intervallo di 4 settimane. Un totale di 3 ~ 9 trattamenti, con una media di (4,18 ± 1,56) trattamenti. In cui: 1 paziente è stato trattato 9 volte, 2 pazienti sono stati trattati 7 volte, 1 paziente è stato trattato 6 volte, 6 pazienti sono stati trattati 5 volte, 4 pazienti sono stati trattati 4 volte e 14 pazienti sono stati trattati 3 volte.

1.3.3 Cura dopo il trattamento

Impacco freddo applicato per 10 minuti subito dopo ogni trattamento. Dopo il trattamento, viene applicata esternamente maschera di riparazione del collagene (Zhuhai Yasha Biotechnology Co., Ltd.) per 10 giorni consecutivi, una volta al giorno, per 20 minuti ogni volta. Dopo il trattamento, i pazienti devono proteggersi dall'esposizione al sole ed eseguire l'idratazione quotidiana.

1.4 Valutazione dell'efficacia

1.4.1 Valutazione del medico

Le foto vengono scattate prima e dopo il trattamento e un dermatologo esegue la valutazione clinica. Criteri di valutazione [3]: Con segni: miglioramento > 75% rispetto al trattamento iniziale; Efficace: miglioramento del 50% ~ 75% rispetto al trattamento iniziale; Migliorato: miglioramento del 25% ~ 50% rispetto al trattamento iniziale; Inefficace: miglioramento < 25% prima del trattamento iniziale. Tasso di risposta = (numero di casi risolti + numero di casi notevolmente efficaci) / numero totale di casi × 100%.

1.4.2 Autovalutazione del paziente

I risultati della valutazione della soddisfazione rispetto

all'efficacia complessiva sono suddivisi in 4 livelli: soddisfacente, relativamente soddisfacente, equo e insoddisfacente.

Tasso di soddisfazione = (numero di casi soddisfacenti + numero di casi notevolmente soddisfacenti) / numero totale di casi × 100%.

1.4.3 Valutazione del sistema di analisi della pelle VISIA

Prima di ogni trattamento e 1 mese dopo l'ultimo trattamento, il è stato utilizzato il sistema di analisi della pelle VISIA per scattare foto da tre angolazioni, anteriore, sinistra e destra, che sono state archiviate^[4]. Sono stati analizzati 8 indicatori in totale: macchie della pelle, rughe, consistenza, pori, macchie UV, macchie marroni, eritemi e massa viola. VISIA genera automaticamente un punteggio assoluto, che rappresenta l'area e l'intensità del valore di rilevamento della caratteristica della pelle nell'area selezionata e viene utilizzato come standard di analisi e dati statistici. Maggiore è il valore assoluto, più forte è il conteggio delle caratteristiche della pelle. I pori, la consistenza e le rughe sono solitamente usati come elementi per giudicare la levigatezza della pelle, riflettendo il grado di rugosità della pelle. La massa viola è correlata all'accumulo di sebo e grassi. Le macchie marroni sono pigmenti dermici. L'eritema può riflettere cambiamenti nell'eritema post-acne.

1.4.4 Il sistema di test cutaneo C + K rileva TEWL e sebo

Ogni paziente viene testato per TEWL e contenuto di sebo della pelle prima di ogni trattamento e 1 mese dopo l'ultimo trattamento. Dopo che i soggetti si sono puliti il viso con lo stesso detergente per il viso, aspettano in silenzio per 30 minuti in una stanza a una temperatura di (24 ± 2) °C e umidità relativa dal 45% al 55%, quindi vengono testati.

1.5 Analisi statistica

Per l'analisi statistica è stato usato il software statistico SPSS13.0 La valutazione dell'efficacia delle 4 reazioni avverse è stata eseguita mediante test chi-quadro; I valori di VISIA prima e dopo il trattamento sono stati confrontati mediante t-test appaiati e la relazione tra i tempi di trattamento e l'efficacia è stata analizzata mediante un modello lineare generale; Il test t con campione indipendente è stato utilizzato per l'analisi di raggruppamento del rilevamento C+K della pelle. P < 0,05 indica che la differenza era statisticamente significativa.

2. Risultati

2.1 Valutazione del medico

In questo gruppo di pazienti, c'è stato un miglioramento di cicatrici atrofiche, pori dilatati, eritema post-acne e iperpigmentazione a vari livelli dopo il trattamento, nel quale l'efficacia sull'eritema post-acne è stata la migliore e l'efficacia sui i pori dilatati è risultata essere migliore rispetto a quella per cicatrici atrofiche (Figura 1). Il test del chi-quadro ha mostrato che non vi era alcuna differenza significativa nell'efficacia tra le reazioni avverse (P > 0,05) (Tabella 1).

2.2 Autovalutazione del paziente

Soddisfacente in 6 casi, relativamente soddisfacente in 10 casi, discreta in 10 casi, insoddisfacente in 2 casi, con un tasso di soddisfazione del 57,14%.

2.3 Valutazione del sistema di analisi cutanea VISIA

Le differenze nei punteggi assoluti di rughe, pori, eritemi e massa viola prima e dopo il trattamento erano statisticamente significative (P < 0,05) (Tabella 2).

I parametri post-trattamento sono stati usati come variabili dipendenti, il numero di trattamenti come variabili indipendenti e i dati pre-trattamento come covariate. I risultati mostrano che dopo aver controllato le condizioni iniziali dei pori, il numero di trattamenti può predire in modo significativo il conteggio finale degli stessi (P < 0,05); dopo aver controllato

le condizioni iniziali dell'eritema, il numero di trattamenti può predire in modo significativo il numero di eritemi nell'ultima volta (P = 0,01); dopo aver controllato lo stato di massa viola iniziale, il numero di trattamenti di massa viola può predire in modo significativo il numero di masse viola nell'ultima volta (P = 0,01). I restanti indicatori non sono significativi, ovvero l'efficacia del trattamento di pori dilatati, eritema e massa viola è positivamente correlata al numero di trattamenti (Tabella 2).

2.4 Rilevamento del sistema di test cutaneo C+K

I risultati hanno mostrato che il TEWL e il contenuto di sebo prima del trattamento erano rispettivamente (14,9 ± 5,16) e (13,28 ± 4,75); dopo 1 ~ 3 trattamenti, il TEWL e il contenuto di sebo erano rispettivamente (15,12 ± 5,42) e (11,78 ± 4,71); dopo 4 trattamenti, il TEWL e il contenuto di sebo erano rispettivamente (15,4 ± 5,06), (10,36 ± 3,34). Non c'erano differenze statistiche tra i 3 gruppi di dati, indicando che non c'erano differenze significative nella perdita di acqua transepidermica (TEWL) e nel contenuto di olio della pelle prima e dopo il trattamento (P > 0,05).

2.5 Reazioni avverse

Sono inclusi principalmente dolore temporaneo, eritema ed edema, che fondamentalmente non richiedono un trattamento speciale e di solito si risolvono da soli entro 1 settimana. Non si sono verificate reazioni avverse gravi come iperpigmentazione e cicatrici.



Fig.1 Caso tipico 1: lesioni post-acne (cicatrici atrofiche, pori dilatati, eritema post-acne) prima e dopo il trattamento (4 volte)

Tabella 1 Efficacia delle diverse lesioni

	eccellente	efficace	generale	non valido	totale	Tasso effettivo total(%)
cicatrici atrofiche	0	4	9	15	28	14,29
pori dilatati	2	5	10	11	28	25
eritema post-acne	2	6	7	8	23	34,78
PIH	0	2	3	6	11	18,18

Tabella 2 Confronto numerico VISIA prima e dopo il trattamento (x ± s)

	prima del trattamento	dopo il trattamento
macchie	37,42 ± 8,6	37,40 ± 9,17
rughe	8,45 ± 4,72	7,63 ± 4,39
consistenza	10,21 ± 8,92	10,35 ± 8,94
pori	27,03 ± 9,04	23,44 ± 8,82
macchie UV	16,70 ± 6,19	15,37 ± 6,3
macchie marroni	33,49 ± 4,77	33,25 ± 4,31
eritema	33,20 ± 6,37	30,59 ± 6,53
massa viola	12,72 ± 8,74	10,51 ± 7,88

3. Discussione

Negli ultimi anni, l'incidenza dell'acne ha continuato ad aumentare e i cambiamenti nella pelle con alterazione dell'aspetto che rimangono dopo l'acne sono ancora più preoccupanti. Le lesioni post-acne possono anche superare di gran lunga l'acne stessa in termini di difficoltà nel trattamento, ciclo di trattamento e impatto psicologico sul paziente. I 4 tipi di lesioni post-acne comuni includono principalmente cicatrici da acne atrofiche, eritema post-acne, iperpigmentazione e pori dilatati. La tecnologia laser frazionata viene utilizzata

principalmente nel trattamento delle cicatrici. Utilizzando un effetto fototermico frazionato unico, divide uniformemente un laser di una certa lunghezza d'onda in diversi microfasci, che penetrano nell'epidermide e raggiungono il derma, formando più zone di trattamento microscopico colonnare (MTZ). Gli MTZ avviano in modo uniforme il processo di riparazione dei danni cutanei, quindi promuovono la rigenerazione e il rimodellamento del collagene e delle fibre elastiche in grandi quantità [5]. I laser frazionati possono essere suddivisi in laser frazionati ablativi e laser frazionati non ablativi. Nonostante siano altamente efficaci, i laser frazionati ablativi sono anche altamente dannosi per la pelle, con un lungo ciclo di guarigione e un alto rischio di iperpigmentazione. Gli MTZ dei laser frazionati non ablativi producono solo necrosi coagulativa invece di veri e propri fori di vapore e mantengono l'integrità dello strato corneo, favorendo la rapida riparazione dei tessuti danneggiati. Sono caratterizzati da un breve tempo di recupero, piccoli effetti collaterali e un'elevata sicurezza^[6].

Le cicatrici da acne atrofiche e i pori dilatati sono le lesioni post-acne più comuni, principalmente perché l'infiammazione dell'acne coinvolge i tessuti profondi, portando alla rottura delle fibre di collagene e alla formazione di depressioni o atrofia sulla superficie del tessuto allungato^[7]. L'effetto fototermico frazionario a 1540 nm può penetrare nell'epidermide per condurre la stimolazione termica al derma profondo senza danneggiare la superficie della pelle e può riparare le cicatrici in modo sicuro ed efficace. Gli studi hanno suggerito che il laser frazionato a 1550 nm ha lo stesso effetto sulle cicatrici post-acne sui soggetti asiatici come il laser a CO₂, con una minore incidenza di iperpigmentazione^[8]. Abbiamo scoperto che il laser frazionato non ablativo a 1540 nm di vetro all'erbio può migliorare efficacemente le cicatrici atrofiche e i pori dilatati. Dopo il trattamento, le cavità diventano meno profonde o più piccole, i pori si restringono e la levigatezza della pelle è migliorata. VISIA ha mostrato differenze statisticamente significative nelle rughe e nei pori prima e dopo il trattamento.

L'eritema post-acne è sempre stato un problema difficile nel trattamento^[9]. Attualmente, IPL e PDL sono utilizzati principalmente per il trattamento, ma l'efficacia clinica è limitata ed è difficile ottenere una regressione completa. Questo perché la profondità di azione o l'intensità del dye laser a fotone è limitata; Inoltre, l'eritema post-acne non è solo una semplice emangiectasia e iperplasia locale, ma anche una sorta di cambiamento vascolare simile a una cicatrice con cambiamenti nel tessuto circostante^[10]. Il laser frazionato non ablativo da 1540 nm può penetrare nella pelle fino a 1000 µm, non solo agendo direttamente sui vasi sanguigni dermici, ma anche attraverso l'effetto fototermico e la coagulazione termica degli MTZ, per stimolare direttamente i vasi sanguigni iperplastici e i tessuti circostanti a raggiungere lo scopo di rimodellamento strutturale. Gli studi hanno confrontato la frazione non ablativa con il trattamento PDL su metà del viso dell'eritema post-acne e hanno scoperto che il tasso di soddisfazione dei pazienti dopo il trattamento frazionato non ablativo è più alto^[11]. È stato scoperto che il laser frazionato a 1540 nm non ablativo ha la migliore efficacia nel trattamento dell'eritema post-acne. Dopo il trattamento, il colore dell'eritema post-acne si schiarisce e l'area si riduce. Impacco freddo per 10 minuti immediatamente dopo ogni trattamento laser frazionato non ablativo a 1540 nm. Dopo il trattamento, la compressa fredda medica ZQ-II viene applicata per 10 giorni consecutivi, una volta al giorno, per 20 minuti ogni volta. Può alleviare il dolore e le sensazioni di bruciore dopo la chirurgia laser, ridurre efficacemente l'eritema e promuovere la riparazione del tessuto cutaneo. È un prodotto

di riparazione sicuro e ideale dopo il laser frazionato. In sintesi, il laser frazionato non ablativo a 1540 nm combinato con il trattamento medico con impacco freddo ZQ-II ha un certo effetto su 4 comuni lesioni post-acne, in particolare su eritema post-acne e pori dilatati.

L'analisi delle immagini VISIA utilizza la luce polarizzata per visualizzare i vasi sanguigni della pelle mediante imaging dell'emoglobina. In questo gruppo di pazienti, VISIA ha mostrato una riduzione dell'eritema e l'efficacia è stata positivamente correlata al numero di trattamenti. Pertanto, riteniamo che all'interno di un intervallo di sicurezza, un aumento appropriato del numero di trattamenti possa migliorare l'efficacia dell'eritema post-acne.

L'iperpigmentazione è anche una comune lesione post-acne ed è stata trattata in passato con peeling chimico, che tuttavia può facilmente portare ad un peggioramento della fotosensibilità e dell'acne transitoria. Abbiamo scoperto che dopo il trattamento, alcune macchie di iperpigmentazione sono diminuite o le dimensioni si sono ridotte o addirittura sono completamente scomparse. Il possibile meccanismo è l'uso di frammenti microscopici di necrosi epidermica (generalmente contenenti cheratinociti, melanina e componenti dermici) formati dagli MTZ, che vengono escreti attraverso l'epidermide dopo 3 ~ 7 giorni di estrusione e accompagnati dalla rimozione di melanina e melanociti^[12]. In passato, ci sono stati parecchi rapporti sull'efficacia del trattamento del cloasma mediante laser frazionato^[13-14]. Tuttavia, non vi era alcuna differenza significativa nei punteggi della colorazione al microscopio VISIA prima e dopo il trattamento. Supponiamo che ciò possa derivare dai principi di imaging di VISIA. L'analisi dell'immagine cutanea VISIA viene eseguita mediante imaging a tre angoli tre volte attraverso luce bianca, luce ultravioletta e luce polarizzata a sezione trasversale. Imaging a luce bianca dei punti visibili sulla superficie della pelle e imaging a luce ultravioletta delle macchie cutanee. Pertanto, l'occhio nudo può solo identificare i pigmenti della superficie della pelle, ma non può vedere le macchie cutanee. In futuro potranno essere condotti studi approfonditi in combinazione con altri metodi di rilevamento.

Inoltre, con l'aumentare del numero di trattamenti, la quantità di sebo sulla pelle dei pazienti diminuisce, probabilmente perché l'effetto termico del sistema laser a infrarossi distrugge selettivamente le ghiandole sebacee, con conseguente atrofia e diminuzione della secrezione delle ghiandole sebacee^[15]. Tuttavia, il rilevamento C+K ha mostrato che il numero di trattamenti non ha causato differenze significative nel volume di sebo. La ragione potrebbe risiedere nel fatto che la piccola dimensione del campione determina una deviazione statistica, che deve essere ulteriormente esplorata.

[Riferimenti]

- [1] Kim S, Cho KH. Studio clinico di doppio trattamento con laser ablativo frazionato e laser non ablativo per il trattamento delle cicatrici da acne in pazienti asiatici [J]. *Dermatol Surg*, 2009,35 (7): 1089-1098.
- [2] Sardana K, Manjhi M, Garg VK, et al. Quale tipo di cicatrice atrofica (ice -pick, boxcar o rolling) risponde alla terapia laser frazionata non ablativa [J]. *Dermatol Surg*, 2014,40 (3): 288-300.
- [3] Lloyd JR. Effetto della fluenza sull'efficacia utilizzando il laser da 1440 nm con tecnologia CAP per il trattamento delle

- riitidi [J]. *Laser Surg Med*, 2008,40 (6): 387-389.
- [4] Goldsberry A, Hanke CW, Hanke KE. Sistema VISIA: un possibile strumento nella pratica cosmetica [J]. *J Drugs Dermatol*, 2014,13 (11): 1312-1314.
- [5] Laubach HJ, Tannous Z, Anderson RR, et al. Risposte cutanee di fototermolisi frazionata [J]. *Lasers Surg Med*, 2006,38 (2): 142-149.
- [6] Manstein D, Herron GS, Sink RK, et al. Fototermolisi frazionata: un nuovo concetto di rimodellamento cutaneo utilizzando modelli microscopici di lesione termica [J]. *Lasers Surg Med*, 2004,34 (5): 426-438.
- [7] Chivot M, Pawin H, Beylot C, et al. Cicatrici dolorose: epidemiologia, fisiopatologia, caratteristiche cliniche e trattamento [J]. *Ann Dermatol Venereol*, 2006,133 (10): 813-824.
- [8] Alajlan AM, Alsuwaidan SN. Cicatrici da acne nella pelle etnica trattata con laser a CO2 frazionato non ablativo da 1550 nm e laser frazionato ablativo a CO2 : analisi retrospettiva comparativa con linee guida raccomandate [J]. *Lasers Surg Med*, 2011,43 (8): 787-791.
- [9] Fabbrocini G, Annunziata MC, D'Arco V, et al. Cicatrici da acne: patogenesi, classificazione e trattamento [J]. *Dermatol Res Pract*, 2010,2010: 893080.
- [10] Park KY, Ko EJ, Seo SJ, et al. Confronto tra laser frazionato, non ablativo, a 1550 nm e dye laser pulsato a 595 nm per il trattamento dell'eritema facciale acne correlato: uno studio pilota randomizzato in cieco (valutatore) e split-face [J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2014,16 (3): 120-123.
- [11] Isarría MJ, Corn ejo P, Munoz E, et al. Valutazione del miglioramento clinico delle cicatrici da acne e dell'acne attiva in pazienti trattati con il laser frazionato non ablativo da 1540 nm [J]. *J Drugs Dermatol*, 2011, 10 (8): 907-912.
- [12] Hantash BM, Bedi VP, Sudireddy V, et al. Eliminazione transepidermica del contenuto dermico indotta da laser mediante fototermolisi frazionata [J]. *J Biomed Opt*, 2006,11 (4): 041115.
- [13] Tannous ZS, Astner S. Utilizzo del resurfacing frazionato nel trattamento del melasma resistente alla terapia [J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2005,7 (1): 39-43.
- [14] Naito SK. Trattamento di fototermolisi frazionata per melasma resistente nelle donne cinesi [J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2007,9 (3): 161-163.
- [15] Perez-Maldonado A, Rüniger TM, Krejci-Papa N. Il laser a diodi da 1.450 nm riduce la produzione di sebo nella pelle del viso: una possibile modalità di azione della sua efficacia per il trattamento dell'acne vulgaris [J]. *Lasers Surg Med*, 2007,39 (2): 189-192.

Effetti preventivi e terapeutici dello spray ZQ-II SOD contro le radiazioni ultraviolette

Specializzazione: Dermatologia e Venereologia

Candidato: Aulia Setiani Sosrodjojo (Su Fangying) Tutor: Professore Associato Mao Yueping

Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University

2018 · Guangzhou

[Abstract] Background e finalità: La radiazione ultravioletta è composta principalmente da raggi ultravioletti a onde lunghe (Ultravioletto A, UVA) e ultravioletti a onde medie (Ultravioletti B, UVB). Le radiazioni ultraviolette possono produrre specie reattive dell'ossigeno (reactive oxygen species, ROS) e radicali liberi in seguito a irradiazione della pelle e conseguente ossidazione di acidi nucleici, proteine e lipidi, causando danni cutanei acuti o cronici. Inoltre, l'esposizione prolungata ai raggi UV può causare problemi alla pelle come il fotoinvecchiamento. Questo studio si propone la finalità di valutare l'applicazione topica dello spray ZQ-II SOD per prevenire e ridurre i danni alla pelle causati dall'irradiazione ultravioletta a onde lunghe (UVA) e ultravioletta a onde medie (UVB). **Metodo:** In questo studio, 15 volontari sani con pelle di tipo Fitzpatrick III sono stati reclutati per partecipare all'esperimento con lo spray ZQ-II SOD sulla prevenzione e riduzione dei danni cutanei causati dalle radiazioni ultraviolette. Nell'esperimento, lo spray ZQ-II SOD è stato applicato sul lato trattato della pelle del soggetto, che 30 minuti dopo è stato irradiato con UVA e UVB. Dopo 24 ore, un medico professionista ha valutato l'eritema della pelle irradiata. **Risultati:** I risultati mostrano che lo spray ZQ-II SOD ha un effetto protettivo contro i raggi UVA ($P < 0,01$) e UVB ($P = 0,005$), nonché la potenziale capacità dello stesso di ridurre i danni cutanei causati dai raggi UVA ($P = 0,02$) e UVB ($P = 0,001$). **Conclusioni:** L'applicazione topica dello spray ZQ-II SOD può prevenire in modo significativo i danni cutanei causati da UVA e UVB e ridurre i danni alla pelle causati dalle radiazioni UVB e UVA.

[Parole chiave] : superossido dismutasi; ultravioletto; scottature solari; eritema.

Introduzione

1.1 Ultravioletti

Gli ultravioletti (UV) si dividono in tre tipi: Ultravioletti A (UVA), Ultravioletti B (UVB) e Ultravioletti C (UVC)^[1]. La lunghezza d'onda degli UVA: 320 ~ 400nm, la lunghezza d'onda degli UVB: 280 ~ 320 nm e la lunghezza d'onda degli UVC: 200 ~ 280 nm. Tuttavia, poiché l'ultravioletto con lunghezza d'onda inferiore a 295 nm viene bloccato dallo strato di ozono nella stratosfera durante la propagazione, la Terra viene irradiata principalmente da raggi UVA e UVB.

L'energia dei fotoni UVA è circa 1000 volte inferiore a quella degli UVB, ma entrambi possono penetrare nella pelle e causare invecchiamento cutaneo influenzando la matrice extracellulare (ECM) nel derma^[2]. Inoltre, è stato riferito che gli UVA possono generare specie reattive dell'ossigeno (Reactive Oxygen Species, ROS), che possono causare la morte cellulare attraverso il verificarsi di reazioni di ossidazione.

Pertanto, gli UVA sono considerati uno dei principali fattori del fotoinvecchiamento cutaneo^[3-5].

La pelle è l'organo più esteso del corpo umano e protegge il nostro corpo dai danni dell'ambiente esterno. La pelle è composta da epidermide, derma e tessuto sottocutaneo. L'epidermide e il derma sono collegati da una zona della membrana basale; l'epidermide è composta principalmente da cheratinociti, melanociti, cellule di Langerhans, cellule di Merkel, connessioni tra cheratinociti e connessioni tra questi e il derma; il derma è composto da fibre di collagene, fibre reticolari, fibre elastiche e fibroblasti. Gli studi hanno dimostrato che i fibroblasti sono più inclini al rimodellamento della pelle rispetto ai cheratinociti sottoposti a irradiazione UVA.

Per ridurre i danni ai ROS, la pelle ha anche formato una vasta rete di enzimi antiossidanti durante il processo di evoluzione, come la superossido dismutasi (SOD), la catalasi e gli antiossidanti non enzimatici che possono contrastare sinergicamente la risposta allo stress ossidativo^[6]. Numerosi

studi hanno dimostrato che l'attività della SOD cutanea diminuisce drasticamente dopo l'irradiazione ultravioletta, il che comporta stress ossidativo e danni cronici^[7-10].

Lo spray ZQ-II SOD è una formula combinata di polvere liofilizzata e polvere di curcuma e, in uno studio clinico di una settimana, ha dimostrato una regolazione significativa della secrezione sebacea cutanea nonché la riduzione dell'infiammazione della pelle. Inoltre, lo spray ZQ-II SOD è ora ampiamente utilizzato nella pratica clinica. Tuttavia, attualmente non ci sono studi clinici rilevanti che chiariscano il suo effetto terapeutico. Questo esperimento è progettato per valutare gli effetti di prevenzione e riparazione dell'applicazione topica dello spray ZQ-II SOD sul danno da ultravioletto (UVA e UVB).

1.2 Superossido dismutasi

Superossido dismutasi (SOD) è un enzima che converte il superossido in ossigeno e perossido di idrogeno attraverso reazioni di sproporzionamento. È ampiamente presente in varie piante, animali e microrganismi. Essendo un importante antiossidante, può proteggere le cellule dall'esposizione all'ossigeno.

Gli studi hanno dimostrato^[11] che l'aggiunta di SOD ai cosmetici può produrre quattro effetti: In primo luogo, l'aggiunta di SOD ai cosmetici migliora notevolmente l'effetto di protezione solare dei cosmetici. La luce può scurire la pelle principalmente a causa dei danni causati dai radicali liberi dell'ossigeno alle cellule della pelle. L'enzima SOD può prevenire efficacemente che la pelle venga danneggiata dalle radiazioni ionizzanti (soprattutto ultraviolette), avendo così un effetto di protezione solare;

In secondo luogo, come enzima antiossidante, SOD può prevenire efficacemente l'invecchiamento della pelle e la formazione di macchie di pigmentazione. Questo è anche uno dei motivi del suo utilizzo nei cosmetici. In terzo luogo, con un significativo effetto antinfiammatorio, l'enzima SOD ha un buon effetto terapeutico sull'infiammazione cutanea. Quarto, l'enzima SOD può prevenire la formazione di cicatrici ed

evidenza determinati effetti terapeutici sulla maggior parte delle cicatrici minori^[12].

Materiali e metodi

2.1 Reagenti

Lo spray per la protezione dalle radiazioni mediche ZQ-II (spray per la protezione dalle radiazioni anti-radicali SOD) (Figura 2-1) è costituito principalmente da superossido dismutasi (l'attività non deve essere inferiore a 1000U / ml) e dal suo stabilizzante, che esiste sotto forma di polvere liofilizzata nel flacone resistente alla luce A che può essere coperto con una pompa di nebulizzazione e altri materiali ausiliari (curcumina, sorbitolo, sorbato di potassio) esistono in soluzione acquosa nel flacone con tappo B. All'uso, svitare il tappo del flacone B, versarne il liquido contenuto all'interno del flacone A, stringere la pompa di nebulizzazione del flacone A, scuoterlo più volte, sciogliere e agitare con cura, quindi spruzzare per l'uso. Spruzzare 0,2 ml per 10 centimetri quadrati (circa 0,2 ml per spruzzo). Questo prodotto è fornito da Zhuhai Yasha Biotechnology Co., Ltd. ed è sviluppato per prevenire e ridurre i danni alla pelle umana e ai tessuti mucosi causati dai radicali liberi generati da fattori fisici e chimici come le radiazioni mediche.



Figura 2.1 ZQ-II SOD spray

2.2 Oggetto della ricerca

In questo studio clinico sono stati reclutati 15 volontari sani con pelle di tipo Fitzpatrick III. Nessun soggetto aveva precedenti di malattie solari cutanee, né di uso sistemico o topico di farmaci fotosensibili o fototerapia. Nei due mesi antecedenti l'inizio dell'esperimento, non potevano abbronzarsi, né esporre al sole la parte superiore della schiena e la zona addominale.

2.3 Strumento (sorgente luminosa)

La sorgente luminosa dello strumento è un simulatore di raggi ultravioletti solari SUV1000 (Shanghai SIGMA High-tech Co., Ltd.). La lampada è una lampada allo xeno ad arco corto con una potenza di 1000 W. Il radiometro UVA / UVB è prodotto da Shanghai SIGMA High-tech Co., Ltd. (calibrato dal radiometro americano della serie Solar PMA). L'apparecchiatura di misurazione MED è suddivisa in 8 fori di irraggiamento con dosi progressivamente decrescenti, con un'area del foro di 1 cm², distanza di radiazione di 10 cm, tensione di 220 V e corrente di 40 A. La potenza UVA è 15,0 ~ 65,0 mw / cm², la potenza UVB è 0,5 ~ 3,4 mw / cm², ogni foro viene successivamente diminuito di multipli di $\sqrt{2}$ ^[13].



Figura 2.2 Simulatore solare ultravioletto SUV1000

2.4 Applicazione di ZQ-II SOD spray e irradiazione UV

Il periodo di questo studio va dal 26 marzo 2017 al 18 maggio 2017. I siti di studio sono entrambi i lati dell'addome ed entrambi i lati della parte superiore della schiena. Il lato sinistro dell'addome e il lato sinistro della parte superiore della schiena vengono trattati come lati di trattamento mentre il lato destro viene utilizzato come lato di controllo. Lo spray ZQ-II SOD viene applicato sulla pelle del lato di trattamento dell'addome e della parte superiore della schiena. Dopo mezz'ora di pretrattamento, il lato di trattamento e il lato di controllo dell'addome vengono irradiati con UVA generati da SUV1000 per 15 minuti e 23 secondi, e il lato di trattamento e il lato di controllo della parte superiore della schiena vengono irradiati con UVB generato da SUV1000 per 17,6 secondi. I soggetti applicano lo spray ZQ-II SOD localmente due volte al giorno, spalmandolo sulla pelle dell'area affetta da eritema sul lato di trattamento dell'addome e sulla parte superiore della schiena per una settimana.

2.5 Valutazione dell'eritema

Quando la pelle umana è esposta alle radiazioni ultraviolette, i suoi vasi sanguigni si dilatano causando eritema. Oltre all'eritema, molti altri eventi si verificano nella pelle in conseguenza dell'irradiazione con ultravioletti, tra cui risposta infiammatoria, aumento della permeabilità vascolare, cambiamenti nel flusso sanguigno e danni alle cellule epidermiche^[14,15]. Circa 24 ore (22-26 ore) dopo il test alla dose minima per l'eritema (MED), il grado di eritema viene valutato clinicamente e solitamente suddiviso in 5 livelli: 0: nessun eritema; (+): eritema appena percettibile; 1+: eritema con confini chiari; 2+: eritema con arrossamento e indurimento (edema cutaneo) alla palpazione; 3+: eritema con bordi cutanei in rilievo (edema cutaneo) alla palpazione^[16].

2.6 Elaborazione statistica

Secondo il giudizio di classificazione dell'eritema cutaneo, il risultato della classificazione dell'eritema viene convertito in un livello lineare: 0 = 0, (+) = 0,5, 1+ = 1,0, 2+ = 2,0, 3+ = 3,0 [14,17]. È stato registrato rispettivamente l'eritema cutaneo su addome sinistro (gruppo di trattamento UVA) e addome destro (gruppo di controllo UVA) e sulla parte superiore sinistra della schiena (gruppo di trattamento UVA) e sulla parte superiore destra della schiena (gruppo di controllo UVB) del soggetto, sono stati calcolati somma e valori medi dei punteggi di eritema parziale di ciascun soggetto, sono state acquisite le condizioni di monitoraggio della pelle il giorno 1 e il giorno 7 ed è stata descritta la qualità quantitativa utilizzando la deviazione media e standard. Per quanto riguarda la differenza, è stato utilizzato il test t accoppiato per confrontare l'impatto dei raggi UVA e UVB sui cambiamenti dell'eritema cutaneo dal primo al settimo giorno.

La classificazione soggettiva del rossore viene convertita in un livello lineare: 0 = 0, (+) = 0,5, 1+ = 1,0, 2+ = 2,0, 3+ = 3,0. Per l'analisi statistica è stato utilizzato un test t indipendente nel software SPSS 22 (SPSS Corporation, Chicago, USA) e $P < 0,05$ indicava una differenza statisticamente significativa.

Risultati

Dopo 24 ore di irradiazione UVA e UVB, 15 volontari sani hanno ricevuto valutazioni UVA e UVB sul lato del trattamento e sul lato di controllo dell'addome. Secondo la valutazione clinica del grado di eritema, la sua classificazione è solitamente suddivisa in 5 livelli: 0: nessun eritema; (+): eritema appena percettibile; 1+: eritema con confini chiari; 2+: eritema con arrossamento e indurimento (edema cutaneo) alla palpazione; 3+: eritema con bordi cutanei in rilievo (edema cutaneo) alla palpazione. Abbiamo osservato il grado di eritema come indice per sette giorni consecutivi. I risultati del giorno 1 hanno mostrato che lo spray ZQ-II SOD può prevenire i danni alla pelle causati dall'irradiazione UVA e UVB. I risultati dal giorno 2 al giorno 7 mostrano che lo spray ZQ-II SOD può accelerare la riparazione dei danni cutanei dopo l'irradiazione UVA e UVB.

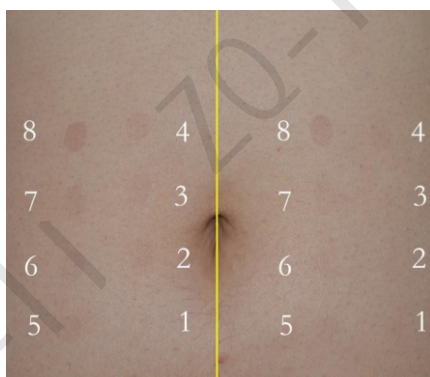


Figura 3-1 L'eritema della pelle di un soggetto 24 ore dopo l'irradiazione UVA

La Figura 3-1 mostra la risposta eritematosa della pelle di un volontario con pelle di tipo III 24 ore dopo l'irradiazione UVA. Valutazione dell'eritema soggettivo nel gruppo di trattamento (nn. 1-8): 0; 0; (+); (+); (+); (+); 1+. Valutazione dell'eritema soggettivo nel gruppo di controllo (nn. 1-8): 0; (+); (+); (+); (+); (+); (+); 1+. Si riscontra la presenza di danni alla pelle superiori nel gruppo di controllo rispetto al gruppo di trattamento. Questo risultato dimostra che lo spray ZQ-II SOD ha un effetto protettivo contro i raggi UVA.



Figura 3-2 Confronto tra un giorno (immagine a sinistra) e una settimana (immagine a destra) dopo

Tabella 3-1 Irradiazione UVA di un soggetto

		Statistiche dei campioni accoppiati UVA					
		Media	N.	Deviazione std.	Deviazione Errore Media	t	p
Media	Latotrattamento	0,32	105	0,17	0,02	-22,30	<0,01
	Latodicontrollo	0,59	105	0,19	0,02		
Somma	Latotrattamento	2,52	105	1,34	.13	-22,30	<0,01
	Latodicontrollo	4,70	105	1,52	.15		

Il punteggio dell'eritema al giorno 7 sulla pelle del lato di trattamento è inferiore a quello dell'eritema al giorno 7 sulla pelle del lato di controllo, a indicare che lo spray ZQ-II SOD ha un effetto protettivo sulla pelle contro l'irradiazione UVA.

Tabella 3-2 Analisi differenziale del punteggio medio e riepilogo tra il gruppo di trattamento UVA e il gruppo di controllo

		Statistiche dei campioni accoppiati					
		Media	N.	Deviazione std.	Deviazione Errore Media	t	p
Giorno1	Somma del gruppo di trattamento	3,93	15,00	1,40	0,36	14,00	<0,01
	Somma del gruppo di controllo	5,47	15,00	1,56	0,40		
Giorno7	Media del gruppo di trattamento	0,49	15,00	0,17	0,05	14,00	<0,01
	Media del gruppo di controllo	0,68	15,00	0,20	0,05		
Giorno1 - Giorno7	Somma del gruppo di trattamento	1,63	15,00	1,01	0,26	14,00	<0,01
	Somma del gruppo di controllo	4,03	15,00	1,42	0,37		
Giorno1 - Giorno7	Media del gruppo di trattamento	0,20	15,00	0,13	0,03	14,00	<0,01
	Media del gruppo di controllo	0,50	15,00	0,18	0,05		
Giorno1 - Giorno7	Dsum del gruppo di trattamento	2,30	15,00	1,53	0,40	14,00	0,02
	Dsum del gruppo di controllo	1,43	15,00	1,87	0,48		
Giorno1 - Giorno7	Dmean del gruppo di trattamento	0,29	15,00	0,19	0,05	14,00	0,02
	Dmean del gruppo di controllo	0,18	15,00	0,23	0,06		

Le condizioni della cute addominale monitorate rispettivamente al giorno 1 e al giorno 7 sono state confrontate e si è riscontrato che i punteggi di eritema del lato di trattamento erano inferiori a quelli del lato di controllo; dopo un ulteriore confronto dei cambiamenti nei punteggi dell'eritema addominale al giorno 1 e al giorno 7, la diminuzione dei punteggi dell'eritema della pelle del lato di trattamento è risultata superiore rispetto a quella della pelle del lato di controllo, a indicare che lo spray ZQ-II SOD ha un effetto protettivo relativamente buono contro l'irradiazione UVA e può anche migliorare la capacità di recupero della pelle.



Figura 3-3 L'eritema della pelle di un soggetto 24 ore dopo l'irradiazione UVB

La Figura 3-3 mostra la risposta eritematosa della pelle di un volontario con pelle di tipo III 24 ore dopo l'irradiazione UVB. Valutazione dell'eritema soggettivo nel gruppo di trattamento

(nn. 1-8): 0; 0; 0; 0; (+); 1+; 1+; 1+. Valutazione dell'eritema soggettivo nel gruppo di controllo (nn. 1-8): 0; 0; 0; 0; 1+; 1+; 1+. Si riscontra la presenza di danni alla pelle superiori nel gruppo di controllo rispetto al gruppo di trattamento. Questo risultato dimostra che lo spray ZQ-II SOD ha un effetto protettivo contro i raggi UVB.

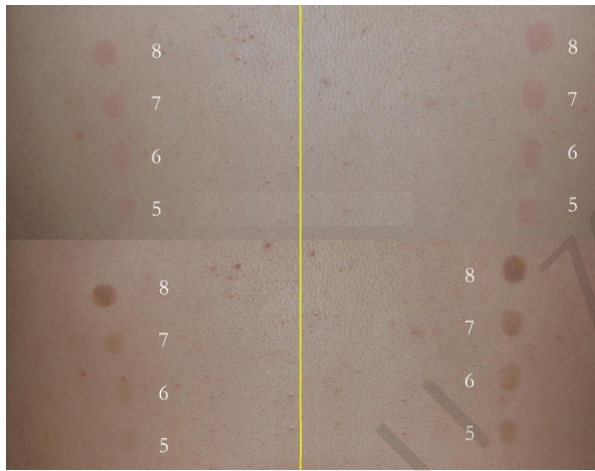


Figura 3-4 Confronto tra un giorno (immagine sopra) e una settimana (immagine sotto) dopo l'irradiazione UVB di un soggetto

Tabella 3-3 Analisi differenziale dell'eritema tra il gruppo di trattamento UVB e il gruppo di controllo

Statistiche di campioni accoppiati						
	Media	N.	Deviazione std.	Deviazione Errore Media	t	p
Media Latotrattamento	0,37	105	0,19	0,02	-14,08	<0,01
Latodicontrollo	0,56	105	0,22	0,02		
Somma Latotrattamento	2,93	105	1,51	0,15	-14,08	<0,01
Latodicontrollo	4,49	105	1,76	0,17		

Il punteggio dell'eritema al giorno 7 sulla pelle del lato sinistro della schiena è inferiore a quello dell'eritema al giorno 7 sulla pelle del lato destro della schiena, a indicare che lo spray ZQ-II SOD ha un effetto protettivo sulla pelle contro l'irradiazione UVB.

Tabella 3-4 Analisi della differenza del punteggio medio e ripilogo tra il gruppo di trattamento UVB e il gruppo di controllo

Statistiche di campioni accoppiati						
	Media	N.	Deviazione std.	Deviazione Errore Media	t	p
Media del gruppo di trattamento	0,61	15	0,20	0,05	-3,37	0,005
Media del gruppo di controllo	0,70	15	0,25	0,07		
Somma del gruppo di trattamento	4,87	15	1,58	0,41	-3,37	0,005
Somma del gruppo di controllo	5,60	15	2,02	0,52		
Media del gruppo di trattamento	0,23	15	0,12	0,03	-6,68	<0,001
Media del gruppo di controllo	0,45	15	0,17	0,04		
Somma del gruppo di trattamento	1,80	15	0,98	0,25	-6,68	<0,001
Somma del gruppo di controllo	3,63	15	1,34	0,35		
Dmean del gruppo di trattamento	0,38	15	0,19	0,05	4,04	0,001
Dmean del gruppo di controllo	0,25	15	0,23	0,06		
Dsum del gruppo di trattamento	3,07	15	1,51	0,39	4,04	0,001
Dsum del gruppo di controllo	1,97	15	1,84	0,47		

Sono state confrontate rispettivamente le condizioni della pelle esposta ai raggi UVB monitorate il giorno 1 e il giorno 7 e si è riscontrato che i punteggi di eritema del lato trattato erano inferiori rispetto a quelli del lato di controllo; dopo un ulteriore confronto tra i cambiamenti nei punteggi dell'eritema da irradiazione UVB al giorno 1 e al giorno 7, la diminuzione dei punteggi dell'eritema della pelle del lato di trattamento è risultata essere maggiore rispetto a quella della pelle del lato di controllo, a indicare che lo spray protettivo ha un buon effetto di protezione dall'irradiazione UVB e può anche migliorare la capacità di recupero della pelle.

Discussione

Questo studio clinico intende chiarire l'effetto riparatore dello spray ZQ-II SOD sui danni alla pelle causati dalle radiazioni UVA e UVB e dalla dermatite seborroica. In primo luogo, le radiazioni UVA e UVB possono causare fotodanneggiamento alla cute umana^[18]. La pelle fotoinvecchiata diventa ruvida, granulosa e ruvida e mostra iperpigmentazione e teleangectasie irregolari, nonché rughe sottili e spesse^[19]. Pertanto, i problemi estetici della pelle dovuti al fotoinvecchiamento e i problemi cutanei causati dal fotodanneggiamento sono le ragioni che spingono i pazienti, soprattutto le pazienti di sesso femminile, a recarsi presso un centro cosmetologico. Studi precedenti hanno dimostrato che i raggi UVA sono una delle cause del fotoinvecchiamento della cute umana. Inoltre, gli studi ritengono che l'esposizione prolungata nel tempo alla luce solare sia correlata al carcinoma a cellule basali, al carcinoma a cellule squamose e al melanoma. I risultati di questo esperimento mostrano che lo spray ZQ-II SOD ha un effetto protettivo contro l'irradiazione UVA ($P < 0,01$) e UVB ($P = 0,005$) e mostrano altresì che lo spray ZQ-II SOD può ridurre i danni alla pelle causati da irradiazione UVA e UVB. ZQ-II SOD spray può creare una difesa antiossidante cellulare integrando l'enzima superossido dismutasi esogeno e ridurre i danni cutanei acuti e l'eritema causati da UVA e UVB. Secondo i risultati di questo esperimento, lo spray ZQ-II SOD può riparare il fotodanneggiamento della cute umana causato da UVA ($P = 0,02$) e UVB ($P = 0,001$), testimoniando il ruolo importante dello spray ZQ-II SOD nel trattamento del fotodanneggiamento. Integrando le difese antiossidanti dei cheratinociti, la superossido dismutasi riduce i danni cutanei indotti e causati dai raggi UV e le risposte eritematose. In sintesi, i risultati di cui sopra sottolineano ancora una volta l'importanza dell'enzima superossido dismutasi nella protezione della pelle umana dai danni UV e mostrano anche che l'enzima superossido dismutasi rappresenta una strategia promettente nel processo di guarigione dalle scottature solari.

Conclusione

Lo spray topico ZQ-II SOD può prevenire i danni alla pelle causati dalle radiazioni ultraviolette (UVA e UVB) e promuovere anche il recupero dei danni cutanei.

[Riferimenti]

- [1] LH Kligman, FJ Akin e AM Kligman, "Il contributo di UVA e UVB al danno del tessuto connettivo nei topi glabri", The Journal of Investigative Dermatology, vol. 84, n. 4, pagg. 272-276, 1985.
- [2] M. Yaar e BA Gilchrest, "Fotoinvecchiamento:

meccanismo, prevenzione e terapia", *British Journal of Dermatology*, vol. 157, n. 5, pagg. 874-887, 2007.

[3] Frank R de Gruijl, Henk J van Kranen, Leon HF Mullenders, danni al DNA indotti dai raggi UV, riparazione, mutazioni e percorsi oncogeni nel cancro della pelle, *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, vol 63, no 1-3, pp. 19-27, 2001.

[4] K. Scharffetter-Kochanek, M. Wlaschek, P. Brenneisen, M. Schauen, R. Blaudschun, J. Wenk, Specie reattive dell'ossigeno indotte da UV nella fotocarcinogenesi e nel fotoinvecchiamento, *Biol. Chem.* 378, 1247-1257, 1997.

[5] L. Rittie, GJ Fisher, successione di segnali indotti dalla luce UV e invecchiamento della pelle, *Aging Res. Rev.* 1, 705-720, 2002.

[6] R. Scherz-Shouval, Z. Elazar, ROS, mitocondri e la regolazione dell'autofagia, *Trends Cell Biol.* 17, 422-427, 2007.

[7] Y. Shindo, E. Witt, D. Han, W. Epstein, L. Packer, Antiossidanti enzimatici e non enzimatici nell'epidermide e nel derma della cute umana, *J. Invest. Dermatol.* 102, 122-124, 1994.

[8] Y. Shindo, T. Hashimoto, Andamento temporale dei cambiamenti negli enzimi antiossidanti nei fibroblasti della cute umana dopo l'irradiazione UVA, *J. Dermatol. Sci.* 14, 225-232, 1997.

[9] DR Bickers, M. Athar, Stress ossidativo nella patogenesi delle malattie della pelle, *J. Invest. Dermatol.* 126, 2565-2575, 2006.

[10] H. Takahashi, Y. Hashimoto, N. Aoki, M. Kinouchi, A. Ishida-Yamamoto, H. Iizuka, Rame, zinco, il superossido dismutasi protegge dall'apoptosi indotta dall'ultravioletto B dei cheratinociti umani trasformati da SV40: la protezione è associata all'aumento dei livelli di enzimi antiossidanti, *J. Dermatol. Sci.* 23, 12-21, 2000.

[11] Cui Huifei, Zhang Tianmin. L'applicazione del superossido dismutasi negli alimenti e nei cosmetici e il suo progresso nella produzione di fermentazione. *Pharmaceutical Biotechnology*, 7, 2007.

[12] Li Y. Studio dell'applicazione del superossido dismutasi (SOD). *China Academic J Electronic Publication House.* 24, 9-10, 2007.

[13] Chen XY, Tang ZQ, Han YF, et al. Rilevazione di eritema minimo della pelle normale ai raggi ultravioletti tra 102 volontari sani a Guangzhou [J]. *Journal of Diagnosis and Therapy on Dermatovenereology*, 2014.

[14] Kongshoj B, Thorleifsson A, Wulf HC. Feomelanina ed eumelanina nella cute umana misurata tramite cromatografia liquida ad alte prestazioni e relazione con le misurazioni della riflettanza in vivo. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 22: 141-147, 2006.

[15] Wulf HC. Metodo e apparecchio per determinare la capacità di un individuo di sopportare l'esposizione alla radiazione ultravioletta. Il trattato di cooperazione in materia di brevetti (PCT). Numero di pubblicazione: WO93 / 16635. 2 settembre 1993.

[16] Lock-Andersen J, Wulf HC. Livello di soglia per la misura della sensibilità UV: riproducibilità del fototest. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 12: 154-161, 1996.

[17] Lock-Andersen J, Gniadecka M, De Fine Olivarius F, Dahlstrøm K, Wulf HC. L'eritema indotto dai raggi UV valutato 24 ore dopo l'esposizione mediante riflettanza cutanea e flussometria laser doppler è identico nelle persone sane e nei pazienti con melanoma cutaneo maligno e carcinoma basocellulare. *J Photochem Photobiol B.* 41; 30-35, 1997

[18] Taylor CR, Stern RS, Leyden JJ, Gilchrest BA.

Fotoinvecchiamento / fotodanneggiamento e fotoprotezione. *J Am Acad Dermatol.* 22:1-15, 1990.

[19] Gilchrest BA & Taar M. Invecchiamento e fotoinvecchiamento cutaneo: osservazioni a livello cellulare e molecolare. *Br J Dermatol* 127 (Suppl.41): 25-30, 1992.

Osservazione clinica della medicazione liquida Yumin combinata con LED rosso-blu sul trattamento della dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali

CHEN Yu-xin, LI Juan, SUN Xin, SONG Ying-xue, Wu Fang-fang, GAO Yan-qing

[Abstract] Obiettivo: Osservare gli effetti clinici della medicazione liquida Yumin combinata con LED rosso-blu in pazienti con dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali. Metodi 60 pazienti sono stati randomizzati in due gruppi, 30 pazienti nel gruppo di trattamento, sono stati trattati con medicazione liquida Yumin combinata con LED rosso-blu; 30 pazienti nel gruppo di controllo sono stati trattati con crema di vitamina E. I trattamenti sono durati quattro settimane. **Risultati:** Quattro settimane dopo il trattamento, i tassi effettivi del gruppo di trattamento e del gruppo di controllo erano rispettivamente del 66,7% e del 26,7%. C'erano differenze significative tra due gruppi ($P < 0,01$). Nel gruppo di trattamento c'era un'efficacia rapida per eritema e brufoli, un'efficacia leggermente più lenta per desquamazione ed essudazione. Tuttavia, nel gruppo di controllo si è verificato un rapido effetto efficace per eritema e desquamazione, un po' più lento per brufoli ed essudazione nel gruppo di controllo. Nelle due settimane successive, i tassi di ricorrenza del gruppo di trattamento e del gruppo di controllo sono stati rispettivamente del 6,7% e del 10,0%. Non c'erano differenze significative ($P = 1,000$). **Conclusioni:** la medicazione liquida Yumin combinata con LED rosso-blu può essere un trattamento sicuro ed efficace per i pazienti con dermatite facciale da dipendenza da corticosteroidi.

[Parole chiave] Dermatite facciale da dipendenza da corticosteroidi; Avenantramidi; Yumin medicazione liquida; LED rosso-blu; Osservazione dell'effetto

Affiliazione dell'autore: Dipartimento di Dermatologia, Beijing Youan Hospital, Capital Medical University, Pechino, 100069

Informazioni sull'autore: Chen Yuxin, donna, dottore in medicina, medico capo associato, dermatosi allergica,

cyxsunny2011@126.com

Autore corrispondente: Gao Yanqing, gyqing2001bj@sina.com

La dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali (denominata ormone) (FCAD) è un'inflammatione cronica della pelle causata da abuso o uso improprio di preparati ormonali o cosmetici contenenti ingredienti ormonali sul viso. Al momento, mancano preparati topici non ormonali sicuri ed efficaci per il trattamento di questa malattia. Sebbene l'uso topico di Tacrolimus pomata abbia un'efficacia relativamente buona, la sicurezza e l'efficacia del farmaco nel trattamento di questa malattia sono ancora controverse, oltre al suo certo effetto stimolante sulla pelle. Pertanto, un nuovo tipo di preparazione topica: Yumin medicazione liquida (il cui ingrediente principale è l'avenantramide) è stato sviluppato clinicamente, ed ha effetti antinfiammatori e antiallergici e dovrebbe essere utilizzato nel trattamento adiuvante della dermatite che crea dipendenza da corticosteroidi facciali. Da agosto 2018 ad aprile 2019, l'autore ha utilizzato la medicazione liquida topica ZQ-II Yumin combinata con l'irradiazione a luce rossa-blu LED per trattare i pazienti con dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali, ottenendo una buona efficacia. Il rapporto è il seguente:

1. Casi e metodi

1.1 Informazioni generali e selezione dei casi

Tutti i 60 pazienti con dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali provenivano dalla clinica di dermatologia dell'ospedale Beijing Youan. Sono stati arruolati un totale di 60 pazienti. Alla fine, tutti i 60 pazienti hanno completato lo studio. Il gruppo di trattamento era composto da 10 maschi e 20 femmine, di età compresa tra 15-62 anni, in media ($32,7 \pm 12,2$) anni e un decorso della malattia di 160 mesi, media ($17,9 \pm 19,5$) mesi; il gruppo di controllo era composto da 12 maschi e 18 femmine, in età compresa tra i 16-59 anni, in media ($33,2 \pm 11,0$) anni e un decorso della malattia di 160 mesi, media ($11,7 \pm 14,1$) mesi. I pazienti hanno riferito di aver utilizzato pomate o cosmetici contenenti ormoni topici e maschere facciali di ingredienti sconosciuti. Dopo

l'interruzione, si sono verificati eritema, gonfiore, papule, secchezza, desquamazione o essudazione sul viso, accompagnati da prurito, bruciore o tensione. Se esposte al freddo, al calore o ad altri stimoli, le lesioni cutanee si sono aggravate e i sintomi alleviati dopo la ripresa dell'uso di unguenti o cosmetici ormonali e si ripresentavano o addirittura peggioravano dopo la sospensione. Il metodo della tabella dei numeri casuali è stato utilizzato per dividere i pazienti selezionati in 2 gruppi, con 30 casi in ciascun gruppo. Prima del trattamento, tra i due gruppi, non vi era alcuna differenza statisticamente significativa nell'età, nel decorso della malattia e nel punteggio della lesione cutanea (tutti $P > 0,05$).

1.2 Criteri di inclusione ed esclusione

Criteri di inclusione: ① Clinicamente in linea con la diagnosi di dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali^[1]; ② Età 15-65, indipendentemente dal sesso; ③ Disponibile a ricevere medicazione liquida ZQ-II Yumin combinata con terapia con luce LED rosso-blu e in grado di rispettare il regime di trattamento; ④ Consenso informato orale. Criteri di esclusione: ① Donne in gravidanza o in allattamento; ② Soggetti con allergia nota nel testare farmaci ed eccipienti e fotestesia; ③ Trattamento sistemico con glucocorticoidi o agenti immunosoppressori, con un tempo di interruzione <4 settimane; ④ Pazienti con dermatite seborroica, acne, ecc. che influenzano l'osservazione degli effetti curativi; Coloro che hanno utilizzato preparazioni di tripterigio, ormoni o tetracicline e altri farmaci; Coloro che hanno sospeso gli antibiotici per <4 settimane; Coloro che soffrono di gravi malattie sistemiche che possono influenzare la valutazione dei risultati, come malattie del fegato e dei reni, malattie ematologiche, malattie autoimmuni, tumori maligni, diabete, disturbi mentali, ecc.

1.3 Metodi

1.3.1 Metodo di trattamento

Gruppo di trattamento: Dal giorno 1 al giorno 28 è stata

applicata la medicazione liquida ZQ-II Yumin esternamente ogni mattina e sera dopo la pulizia del viso; Gruppo di controllo: Dal giorno 1 al giorno 28, la crema di vitamina E viene applicata esternamente ogni mattina e sera dopo la pulizia del viso; Tutti i pazienti ricevono luce LED rosso-blu (prodotta da Wuhan Yage Optic and Electronic Technique Co., Ltd., lunghezza d'onda della luce rossa 633±10 nm, lunghezza d'onda della luce blu 417±10 nm) irradiazione sul viso, 20 min/ora, una volta/settimana, 4 volte in totale, per 4 settimane consecutive, e ai pazienti viene chiesto di non modificare le precedenti abitudini di lavaggio del viso fino alla fine della prova. I pazienti vengono seguiti una volta rispettivamente a 2 settimane (± 2d) di trattamento, dopo il trattamento (± 2d) e 2 settimane (± 2d) dopo l'interruzione, si osservano l'efficacia e la recidiva e si registrano le reazioni avverse locali. Durante il trattamento, si consiglia ai pazienti di proteggersi dal vento e dal sole, evitare cibi irritanti ed evitare di fare il bagno e lavarsi il viso con acqua calda.

1.3.2 Valutazione della malattia

Criteri di efficacia: In base alle manifestazioni cliniche della dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali, il punteggio viene effettuato con riferimento alla letteratura pertinente negli ultimi anni^[2-3]. Gli indicatori di valutazione oggettiva includono: eritema, gonfiore, desquamazione, papule ed essudazione e sono valutati come 0~3 punti rispettivamente per nessuno, lieve, medio e grave. Criteri di efficacia: I valori del punteggio del paziente vengono calcolati rispettivamente prima del trattamento, dopo 2 settimane di trattamento, alla fine del trattamento (4 settimane) e a 2 settimane dopo il trattamento. Indice di efficacia = (punteggio pre-trattamento - punteggio post-trattamento) / punteggio pre-trattamento × 100%. Polimerizzato: indice di efficacia ≥ 90%; Con segni: indice di efficacia del 60%~89%; Migliorato: indice di efficacia del 20%~59%; Inefficace: indice di efficacia < 20%. Il tasso di risposta è stato calcolato per casi guariti + casi marcatamente efficaci e la recidiva è un aumento del punteggio totale delle lesioni cutanee dei pazienti guariti e marcatamente efficaci dopo 2 settimane di follow-up dopo il trattamento rispetto a quel post-trattamento^[3].

1.3.3 Metodi statistici

Il software SPSS25.0 è stato utilizzato per l'elaborazione statistica, il test t è stato utilizzato per i dati di misurazione e il test x² è stato utilizzato per il confronto del tasso di risposta. P < 0,05 indica che la differenza era statisticamente significativa.

2. Risultati

2.1 Efficacia clinica

2.1.1 Punteggi dei sintomi della lesione cutanea prima e dopo il trattamento

Non ci sono stati casi di abbandono o perdita del follow-up in

entrambi i gruppi. Alla fine delle 4 settimane di trattamento, i punteggi di eritema e gonfiore prima e dopo il trattamento nei due gruppi sono diminuiti dal gruppo di trattamento (2,4 ± 0,7) e dal gruppo di controllo (2,3 ± 0,5) al gruppo di trattamento (1,0 ± 0,5) e il gruppo di controllo (1,6 ± 0,6); i punteggi delle papule sono diminuiti dal gruppo di trattamento (0,9 ± 0,9) e dal gruppo di controllo (1,1 ± 0,9) al gruppo di trattamento (0,2 ± 0,4) e al gruppo di controllo (0,9 ± 0,7); i punteggi di secchezza e desquamazione sono diminuiti dal gruppo di trattamento (1,5 ± 1,3) e dal gruppo di controllo (1,4 ± 1,0) al gruppo di trattamento (0,5 ± 1,7) e al gruppo di controllo (0,2 ± 0,4); i punteggi di essudazione sono diminuiti dal gruppo di trattamento (0,4 ± 0,9) e dal gruppo di controllo (0,5 ± 1,0) al gruppo di trattamento (0,1 ± 0,3) e al gruppo di controllo (0,2 ± 0,5); le differenze nei punteggi dei sintomi sopra menzionati tra i due gruppi prima e dopo il trattamento erano statisticamente significative (t gruppo di trattamento = 11.195 eritema, 4.551 papule, 2.571 desquamazione, 2.567 essudazione; t gruppo di controllo = 5.769 eritema, 2.283 papule, 6.595 desquamazione, 2.796 essudazione; tutto P < 0,05), vedere la Tabella 1.

2.1.2 Tasso di risposta

Dopo 2 settimane di trattamento, le risposte sono state curate e notevolmente efficaci in 6 casi (20,0%) nel gruppo di trattamento; guarite e marcatamente efficaci in 3 casi (3,3%) nel gruppo di controllo; il tasso di risposta del gruppo di trattamento era superiore a quello del gruppo di controllo, ma la differenza tra i due gruppi non era statisticamente significativa (P = 1,108). Dopo 4 settimane di trattamento, le risposte sono state guarite e notevolmente efficaci in 20 casi (66,7%) nel gruppo di trattamento; guarite e marcatamente efficaci in 8 casi (26,7%) nel gruppo di controllo; il tasso di risposta del gruppo di trattamento era significativamente più alto di quello del gruppo di controllo. La differenza nel tasso di risposta tra i due gruppi era statisticamente significativa (P = 0,002), vedere la Tabella 2.

2.1.3 Tasso di recidiva

Dopo 2 settimane di follow-up dopo il trattamento, i punteggi per eritema, papule, desquamazione ed essudazione tendevano a mostrare recidive rispetto a quelli alla fine del trattamento. Ci sono stati 3 casi di recidiva nel gruppo di controllo, con un tasso di recidiva del 10,0%, e 2 casi di recidiva nel gruppo di trattamento con un tasso di recidiva del 6,7%. Non c'era alcuna differenza statisticamente significativa tra i due gruppi (P 1,000).

2.2 Reazioni avverse

Durante il trattamento, né il gruppo di trattamento né il gruppo di controllo hanno manifestato sintomi di irritazione o altre reazioni avverse dopo l'applicazione topica della medicazione liquida Yumin, con un buon livello di sicurezza.

Tab.1 Confronto dei punteggi delle lesioni prima e dopo il trattamento nei due gruppi

	Età della malattia (anni) (mese)	Corso della malattia		Eritema (punto)		Papule (punto)		Desquamazione (punto)		Essudazione (punto)	
		Prima del trattamento	Dopo il trattamento	Prima del trattamento	Dopo il trattamento	Prima del trattamento	Dopo il trattamento	Prima del trattamento	Dopo il trattamento		
Gruppo del caso	32,7 ± 12,2	17,9 ± 19,5	2,4 ± 0,7	1,0 ± 0,5	0,9 ± 0,9	0,2 ± 0,4	1,5 ± 1,3	0,5 ± 1,7	0,4 ± 0,9	0,1 ± 0,3	
Gruppo di controllo	33,2 ± 11,0	11,7 ± 14,1	2,3 ± 0,5	1,6 ± 0,6	1,1 ± 0,9	0,9 ± 0,7	1,4 ± 1,0	0,2 ± 0,4	0,5 ± 1,0	0,2 ± 0,5	
P	0,877	0,159	0,661	0,001	0,325	0,000	0,734	0,289	0,583	0,302	

Tab.2 Confronto dell'efficacia tra i due gruppi di pazienti durante il trattamento

		Curato	Con segni	Migliorato	Inefficace	Tasso di risposta	P
Gruppo del caso	2 settimane	0	6	23	1	20,0%*	0,000
	4 settimane	3	17	10	0	66,7%*	
Gruppo di controllo	2 settimane	0	1	18	11	3,3%*	0,030
	4 settimane	1	7	22	0	26,7%*	

*, P = 1,108; #, P = 0,002

3. Discussione

La patogenesi della dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali non è del tutto chiara e può essere correlata ai seguenti fattori: ① Squilibrio funzionale dei piccoli vasi sanguigni cutanei e teleangectasie; ② Inibizione della proliferazione e differenziazione di fibroblasti e cheratinociti, che causano atrofia epidermica e compromissione della funzione barriera; ③ Inibizione della funzione delle cellule di Langerhans e chemiotassi dei neutrofilii, con conseguente riduzione della funzione immunitaria cutanea locale e aumento della sensibilità^[4]. Pertanto, la chiave del trattamento è alleviare la dipendenza del corpo dagli ormoni, ripristinare la funzione di barriera cutanea e inibire la risposta infiammatoria. Al momento, i metodi di trattamento di questa malattia includono principalmente la terapia sostitutiva con glucocorticoidi, farmaci antinfiammatori, ecc., Ma l'effetto curativo di questi metodi è inesatto e si verifica facilmente una recidiva^[5]. Studi recenti hanno dimostrato che l'inibitore della calcineurina tacrolimus ha un buon effetto sulla dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali. Tuttavia, la sicurezza e l'efficacia del farmaco nel trattamento di questa malattia sono ancora controverse, oltre al suo certo effetto stimolante sulla pelle.

L'avenantramide, un composto organico di base con una struttura ciclica, è una classe unica di derivati dell'acido fenolico contenenti azoto e l'unico composto organico contenente azoto trovato nell'avena. Nel 2003, lo scienziato canadese Collins ha isolato e identificato gli alcaloidi dall'avena e li ha chiamati avenantramidi^[6]. La struttura del nucleo madre degli avenantramidi è molto simile alla struttura di un potente farmaco antistaminico e antinfiammatorio, Tranilast, utilizzato clinicamente^[7,8]. È stato scoperto che gli avenantramidi hanno varie attività fisiologiche come forti proprietà antiossidanti, inibizione della proliferazione cellulare, effetti antiinfiammatori e antipruriginosi^[9]. Sur et al.^[10] hanno dimostrato che gli estratti di avenantramidi possono inibire l'espressione delle citochine infiammatorie nelle cellule endoteliali e che il loro meccanismo d'azione è ottenuto attraverso la fosforilazione dell'inibitore del fattore nucleare kappa-B chinasi (IKK) e dell'inibitore di kappa B (IκB) e la riduzione dell'attività endoteliale della cella IκB. È stato anche confermato che basse concentrazioni di avenantramidi (1-3 mg / L) possono inibire l'attivazione del fattore nucleare kappa B (NF-κB) nei cheratinociti e ridurre il rilascio della citochina infiammatoria interleuchina-8 (IL-8)^[11].

Gli studi hanno scoperto che gli avenantramidi raggiungono effetti antinfiammatori e antipruriginosi inibendo la trasduzione del segnale dell'istamina. L'avena sativa colloidale ha una lunga storia di utilizzo nel trattamento di malattie della

pelle come dermatite atopica, psoriasi, eczema e dermatite indotta da farmaci^[12,13,14], e un farmaco derivato degli avenantramidi, cioè diidrossi-avenantramidi (DHAven), è stato sviluppato e viene usato per trattare malattie della pelle correlate all'istamina come prurito, eritema, vesciche, scottature solari, eczema, ecc.^[15-17]. Le persone non solo usano l'Avena sativa come fonte di cibo, ma la usano come antipruriginoso per la pelle. Studi clinici hanno dimostrato che l'Avena sativa è efficace nel trattamento del prurito della pelle secca, come anti-infiammatorio e nella riduzione dell'eritema cutaneo. Con potenti attività anti-infiammatorie e antipruriginose, dovrebbe essere un sostituto dei glucocorticoidi e utilizzato in vari prodotti topici per la pelle. Lo sviluppo e l'utilizzo di avenantramidi è diventato sempre più un punto caldo di ricerca per studiosi nazionali ed esteri. Ci sono pochi rapporti sulla ricerca in merito all'efficacia delle medicazioni con avenantramidi sulla dermatite da dipendenza ormonale e su altre malattie da eczema e dermatite. I risultati di questo studio clinico hanno confermato, d'altra parte, che la medicazione liquida Yumin contenente avenantramidi ha un buon effetto sul trattamento della dermatite da dipendenza ormonale. Dopo 2 settimane di utilizzo, i sintomi clinici di eritema e gonfiore possono essere rapidamente alleviati. L'indice di riduzione del punteggio della lesione cutanea nel gruppo di trattamento è significativamente superiore a quello del gruppo di controllo e il tasso di risposta complessivo è del 20,0%, significativamente superiore a quello del gruppo di controllo (3,3%). Dopo 4 settimane di utilizzo, il tasso di risposta complessivo è stato rispettivamente del 66,7% e del 26,7% con una differenza statisticamente significativa. L'autore ritiene che la medicazione liquida Yumin possa essere utilizzata per il trattamento di malattie infiammatorie della pelle. Poiché le avenantramidi hanno potenti proprietà antinfiammatorie e antiallergiche, in combinazione con la terapia fisica con luce rosso-blu per le malattie allergiche della pelle, possono alleviare rapidamente i sintomi clinici, abbreviare il decorso della malattia e ridurre il tasso di recidiva. Nel meccanismo, può inibire clinicamente la degradazione del fattore nucleare dei cheratinociti NF kappa B-α, che è direttamente correlato all'infiammazione, prevenendo la fosforilazione della subunità proteica p65 sul fattore nucleare NF kappa B, bloccando così il verificarsi dell'infiammazione cellulare. Inoltre, gli avenantramidi possono inibire l'attività di degradazione dell'enzima NF kappa B indotto dal fattore di necrosi tumorale TNF-α e ridurre il rilascio del fattore infiammatorio IL-8^[10,11]. Inoltre, gli avenantramidi, con un forte effetto antiallergico, possono inibire la trasduzione del segnale dell'istamina, avere un effetto antiprurito e antinfiammatorio altamente efficace e alleviare rapidamente i sintomi dell'eritema. Agiscono rapidamente e raggiungono buoni risultati entro 4 settimane dall'uso. Dopo che l'infiammazione acuta è stata controllata, le avenantramidi colloidali contenute nella medicazione liquida Yumin hanno un effetto curativo, possono favorire la riparazione della barriera cutanea danneggiata, e possono anche facilitare la sintesi della barriera lipidica epidermica, a beneficio del ripristino e ricostruzione della funzione barriera della pelle. Lo strumento per la terapia con luce LED rosso-blu irradia principalmente la pelle con luce rosso-blu ad alta purezza e alta densità di potenza e può migliorare la struttura e la funzione delle cellule epidermiche, promuovere la produzione di elastina e collagene e riparare la pelle dell'invecchiamento infiammatorio. Inoltre, ha anche effetti antinfiammatori, sterilizzanti e di regolazione biologica^[7]. Inoltre, la sorgente luminosa a spettro ristretto utilizzata dallo strumento di terapia

LED è una luce fredda senza calore elevato, che può ottenere la trasfazione dell'energia luminosa in energia intracellulare. Il suo effetto biologico unico è appena sufficiente per alleviare la risposta infiammatoria locale della dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali e ripristinare la funzione di barriera cutanea del viso⁽⁸¹⁾. In questo caso, la luce rossa (lunghezza d'onda 633 nm ± 10 nm) può regolare efficacemente l'effetto fotobiologico dei mitocondri, determinando cambiamenti nella struttura di stimolazione della membrana mitocondriale, guadagnando energia, regolando verso l'alto o verso il basso l'attività di espressione genica cellulare, stimolando i macrofagi a generare più citochine, aumentare la sintesi del collagene nello strato papillare dermico, inibendo così efficacemente l'infiammazione e promuovendo la guarigione delle ferite; la luce blu (lunghezza d'onda 417 nm ± 10 nm) può formare ossigeno singoletto nel corpo, distruggere una varietà di batteri nella ferita del paziente e ha anche effetti di regolazione biologica, bilanciando la secrezione di sebo nel corpo, riducendo il numero di lesioni cutanee, inibendo la decomposizione delle ghiandole sebacee e la ripetizione delle lesioni, e gioca un ruolo importante nella prevenzione delle recidive dopo il trattamento.

Le osservazioni cliniche preliminari dell'autore hanno scoperto che effetti evidenti e definiti possono essere ottenuti nella maggior parte dei pazienti 4 settimane dopo il trattamento della dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali con avenantramidi colloidalii topici combinati con irradiazione di luce rossa-blu LED. Le lesioni cutanee di alcuni casi continuano a migliorare, l'effetto è stabile e sono stati ottenuti risultati clinici soddisfacenti. L'autore ha anche osservato cambiamenti nella condizione 2 settimane dopo l'interruzione del farmaco e ha scoperto solo che il punteggio totale dei sintomi di 2 pazienti nel gruppo di trattamento è aumentato e il punteggio totale dei sintomi di 3 pazienti nel gruppo di controllo era superiore a quello prima dell'interruzione del farmaco. Sebbene il punteggio totale dei sintomi della maggior parte dei pazienti non fosse significativamente più alto di quello prima del trattamento, un ciclo di trattamento di 4 settimane non è stato in grado di portare al ripristino stabile e duraturo del processo infiammatorio cutaneo e della barriera cutanea in tutti i pazienti. È necessario espandere ulteriormente la dimensione del campione e osservare l'effetto curativo dopo aver prolungato il corso del trattamento.

Nel gruppo di trattamento, dopo l'applicazione topica della medicazione liquida Yumin, i pazienti non hanno mostrato sintomi di irritazione locale come aumento dell'eritema e bruciore, indicando che la medicazione liquida Yumin non ha effetti negativi nel trattamento della dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali.

In sintesi, la medicazione liquida topica Yumin combinata con la luce LED rosso-blu ha un significativo effetto curativo nel trattamento dei pazienti affetti da FCAD e può migliorare significativamente i sintomi delle lesioni cutanee nei pazienti, con un buon grado di sicurezza.

[Riferimenti]

- [1] Tian Fen, Zhang Shoumin. Dermatite da dipendenza ormonale e sua diagnosi e trattamento. *Riepilogo medico*, 2005, 11 (10): 911-912.
 [2] Wang Baoxi, Tu Songyan, Tuo Junzhi. Dermatite da

dipendenza di corticosteroidi ormonali *Rivista cinese di dermatologia e venerologia*, 2004, 18(9):570-571.

[3] Hao Fei, Zhong Hua. Osservazione dell'efficacia clinica di Tacrolimus pomata nel trattamento della dermatite facciale da dipendenza da corticosteroidi. *Journal of Clinical Dermatology*, 2007, 36(1): 54-57.

[4] Hengge UR, Ruzicka, Schwartz RA, et al. Effetti avversi dei glucocorticosteroidi topici. *J Am Acad Dermatol*, 2006, 54(1):1-15.

[5] Lu Hongguang. Dermatite da dipendenza da corticosteroidi facciali. *Journal of Clinical Dermatology*, 2006, 35(10): 682-683.

[6] Fagerlund A, Sunnerheim K, Dimberg LH. Attività antiossidante e anti-radicalica degli avenantramidi. *Food Chem*, 2009, 113 (2): 550-556.

[7] Anonimo. Scienze dell'agricoltura e dell'alimentazione, i dati dello studio dell'Università dell'Ulster aggiornano la conoscenza dell'agricoltura e della scienza alimentare. *Agric Bus Week*, 2009.

[8] Lee-Manion AM, Price RK, Strain JJ, et al. Attività antiossidante in vitro ed effetti antigenotossici degli avenantramidi e composti correlati. *J Agric Food Chem*, 2009,57 (22): 10619-10624.

[9] Meydani M. Potenziali benefici per la salute degli avenantramidi dell'avena. *Nutr Rev*, 2009, 67 (12): 731-5.

[10] Sur R, Nigam A, GROTE D, et al. Gli avenantramidi, polifenoli dell'avena, mostrano attività anti-infiammatoria e antipruriginosa. *Arch Dermatol Res*, 2008, 300: 569-574.

[11] Chu YF, Wise ML, Gulvady AA, et al. Capacità antiossidante in vitro e attività antinfiammatoria di sette tipologie comuni di avena. *Food Chem*, 2013, 139 (1-4): 426-431.

[12] Guo W, Wise ML, Collins FW, et al. Gli avenantramidi, polifenoli dell'avena, inibiscono l'attivazione di NF-kappaB indotta da IL-1beta nelle cellule endoteliali. *Free Radical Bio Med*, 2008, 44 (3): 415-429.

[13] Cerio R, Jeanine DS, Mahe E. Meccanismo d'azione e benefici clinici della farina d'avena colloidale per la pratica dermatologica. *J Digest Dis*, 2010, 9 (9): 1116-1120.

[14] Eichenfield LF, Jr FJ, Rigel DS, et al. Progressi naturali nella cura dell'eczema. *Cutis*, 2007, 80 (6Suppl): 2-16.

[5] Gruppo Saponi, Profumeria e Cosmetica. La farina d'avena colloidale protegge la pelle danneggiata. *SPC*, 2010, 83 (11).

[16] Gruppo Cosmetici e articoli da bagno. Estratto di avena anti-irritante. *C&T*, 2010, 125 (8): 59.

[17] Jr FJ. Formulazioni di farina d'avena colloidale e trattamento della dermatite atopica. *JDD*, 2014, 13 (10): 1184-1185.

ZQ-II

 MEDICAL SKIN CARE



YASHA INC.



HONG KONG YASHA BIO-TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

Head Office: New Tech Plaza, No.34 Tai Yau Street, San Po Kong
Kowloon, Hong Kong.

YASHA Biotechnology Europe GmbH.

Add: Notburga Road 3 80639 Munich Germany

Email: Info@yashaderma.com

www.zq-iiskincare.com / www.yashaderma.com