

ZQ-II



MEDICAL SKIN CARE

CLINICAL REPORT



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.

CONTENT

1 Observation sur l'efficacité de l'émulsion de récupération cutanée dans le traitement de la dermatite de dépendance hormonale <i>Lu Xiaolong, hôpital dermatologique de Dongyang, province du Zhejiang 322100</i>	1
2 Analyser l'impact de l'acide hyaluronique sur les indicateurs objectifs de la peau du visage <i>Wei Rong Gao Yue Shang Jia (Centre de chirurgie plastique, 309e hôpital de l'APL, Pékin 100091)</i>	4
3 Évaluation clinique du masque facial à l'oligopeptide-1 dans le traitement des plaies après une chirurgie au laser <i>Mao Yueping Yi Juanjuan Luo Yijin Chen Xiaoyan</i> <i>Affiliation des auteurs : Département de dermatologie, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Université de Sun Yat-sen</i>	6
4 Observation de l'efficacité de la crème hydratante à facteur de réparation ZQ-II combinée au tacrolimus dans le traitement de la dermatite de dépendance hormonale du visage <i>WU Song-tao 1 HUANG Guan-yi 2* HUANG Li 1</i> <i>(1. Institut de dermatologie et de vénéréologie de Changde, Hunan, Changde 415000 ; 2. Institut de dermatologie et de vénéréologie de Jiangxi Nanfeng, Jiangxi, Fuzhou 344500)</i>	9
5 Analyse de l'efficacité de l'essence de facteur de réparation dans le traitement des plaies après une opération au laser d'un hémangiome <i>Yang Yucheng (Centre de thérapie laser du département de chirurgie plastique, Hôpital de l'Union des universités médicales de Fujian, Fuzhou, Fujian 350001)</i>	11
6 Étude clinique sur une préparation d'acide L-ascorbique (vitamine C) et d'arbutine combinée avec des oligopeptides dans le traitement du chloasma facial <i>Mao Yueping Yi Juanjuan Zhang Chuyi Tan Yinshan</i> <i>Affiliation des auteurs : Département de dermatologie, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Université de Sun Yat-sen</i>	13
7 Observation de l'efficacité de la crème anti-acnéique ZQ-II dans le traitement de l'acné vulgaire <i>Li Yanchao1 (Département de dermatologie, Hôpital municipal de Jiamusi, province de Heilongjiang)</i>	15
8 Efficacité du laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif sur les lésions faciales post-acnéiques <i>SHI Yu, ZHANG Wei</i>	17
9 Effets préventifs et thérapeutiques du spray ZQ-II SOD contre le rayonnement ultraviolet <i>Aulia Setiani Sosrodjojo Professeur associé Mao Yueping Sun Yat-sen Memorial Hospital, Université de Sun Yat-sen</i>	21
10 Observation clinique du pansement liquide Yumin combiné à la lumière LED rouge et bleue dans le traitement de la dermatite d'addiction aux corticostéroïdes du visage <i>CHEN Yu-xin, LI Juan, SUN Xin, SONG Ying-xue, Wu Fang-fang, GAO Yan-qing</i>	26

Observation sur l'efficacité de l'émulsion de récupération cutanée dans le traitement de la dermatite de dépendance hormonale

Lu Xiaolong, hôpital dermatologique de Dongyang, province du Zhejiang 322100

[Résumé] Objectif Comprendre l'amélioration de la fonction de la barrière cutanée et l'efficacité clinique de l'émulsion de récupération cutanée ZQ-II sur la dermatite de dépendance hormonale du visage. **Méthodes** 58 patients atteints de dermatite de dépendance aux hormones faciales ont été répartis au hasard en deux groupes. L'émulsion de récupération cutanée ZQ-II et l'onguent de bufexamac ont été appliqués par voie topique. On a comparé l'amélioration de la fonction de barrière de la peau (teneur en humidité de l'épiderme, teneur en lipides, TEWL) et les symptômes et signes cliniques avant le traitement et le 28^e jour après le traitement. **Résultats** La fonction de barrière cutanée des patients du groupe traité par l'émulsion de récupération cutanée ZQ-II a été améliorée de manière significative après le traitement ($P < 0,05$) ; l'amélioration des symptômes et signes cliniques a été meilleure que celle du groupe pommade bufexamac, et la différence a été significative ($P < 0,01$). **Conclusion** L'émulsion de récupération cutanée ZQ-II peut améliorer considérablement la fonction de barrière cutanée, a un bon effet sur le traitement de la dermatite de dépendance hormonale et est plus acceptable pour les patients.

[Mots clés] Dermatite, dépendance hormonale, émulsion de récupération de la peau

Ces dernières années, en raison de l'application généralisée et irrégulière de préparations glucocorticoïdes topiques, la dermatite de dépendance hormonale (DDH) a progressivement augmenté et est devenue une maladie courante en dermatologie. Caractérisée par des lésions polymorphiques, une dépendance aux glucocorticoïdes et des crises récurrentes, cette maladie affecte sérieusement l'apparence et la santé physique et mentale des patients, et est assez difficile à traiter en clinique. De mai à novembre 2013, l'auteur a utilisé l'émulsion cosmétique de récupération cutanée ZQ-II pour traiter 30 patients souffrant de dermatite de dépendance hormonale, et a obtenu de bons résultats. Le rapport est le suivant :

1 Données et méthodes

1.1.1 Critères d'inclusion Tous les cas provenaient de patients ayant reçu un diagnostic de dermatite faciale hormonodépendante dans la clinique dermatologique de notre hôpital de mai à novembre 2013, et répondaient aux critères de diagnostic des MHD [1]. Critères d'inclusion : (1) Un historique précis d'utilisation de glucocorticoïdes (application topique de préparations glucocorticoïdes > 2 mois) ; (2) Dépendance aux glucocorticoïdes ou phénomène de rebond, c'est-à-dire que l'état s'améliore après l'application de glucocorticoïdes, et que l'état s'aggrave après l'arrêt du médicament ; (3) Symptômes subjectifs : sensation de brûlure, démangeaison, douleur et tension. (4) Les symptômes objectifs sont les suivants : érythème ou bouffées vasomotrices, desquamation, papules, pigmentation, atrophie épidermique, télangiectasie ; (5) Âge > 18 ans ; (6) L'un ou l'autre sexe ; (7) Informés du but et du contenu de l'étude.

1.1.2 Critères d'exclusion (1) Femmes enceintes et allaitantes ; (2) Les patients souffrant d'autres maladies de la peau du visage (acné vulgaire, rosacée, dermatite séborrhéique, tinea faciei incognito, etc.) ; (3) Les personnes ayant des antécédents de tumeur maligne ou d'infection par le VIH ; (4) Les personnes souffrant de diabète grave, d'hypertension ou de dysfonctionnement du foie et des reins ; (5) Les personnes qui ont utilisé des préparations à base de tripterygium wilfordii, des hormones, des immunosuppresseurs, des médicaments antiallergiques et d'autres médicaments interdits pour les essais dans un délai d'un mois et ceux qui sont allergiques à

l'un des ingrédients du médicament ou de la crème testés ; (6) Les personnes qui utilisent ou ont utilisé des produits similaires 1 mois avant l'expérience ; (7) Les personnes qui doivent recevoir des préparations hormonales topiques pour le visage pendant le traitement.

1.1.3 Groupement Il y avait 58 patients qui remplissaient les conditions ci-dessus, qui étaient tous des patients externes dans notre service. Parmi eux, 11 étaient des hommes et 47 des femmes, âgés de 18 à 58 ans, avec un âge moyen de 32,4 ans ; la durée de l'application topique allait de 2 mois à 4 ans, avec une moyenne de 5 - 6 mois ; des produits cosmétiques maison des hôpitaux de cosmétologie contenant des hormones ont été utilisés dans 9 cas, une pommade à l'acétonide de fluocinolone dans 8 cas, une crème composée à l'acétate de dexaméthasone dans 7 cas, une pommade Pikangwang dans 5 cas, une pommade au propionate de clobétasole dans 5 cas, une crème Elson dans 4 cas, une pommade Pevisione dans 3 cas et un usage mixte dans 17 cas. Ils ont été répartis aléatoirement en un groupe trait [30 cas, âgés de 33,6±5,35 ans] et un groupe témoin [28 cas, âgés de 30,78±7,60 ans] selon l'ordre des visites. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le groupe traité et le groupe témoin en ce qui concerne l'âge, le sexe, la durée de la maladie et les scores des symptômes, et ils étaient comparables.

1.2 Méthode de traitement Cesser d'abord l'utilisation d'hormones et tous les lavages chimiques susceptibles de provoquer des irritations. Après un nettoyage normal de la peau, les patients du groupe traité ont reçu une compresse humide avec de l'eau minérale pendant 15 minutes, et l'eau restante a été absorbée avec une serviette propre pour le visage. L'émulsion de récupération cutanée ZQ-II a été appliquée sur le visage en quantité appropriée, et doucement massée jusqu'à absorption, deux fois par jour pendant 4 semaines. Après un nettoyage normal de la peau, les patients du groupe témoin ont reçu une compresse humide avec de l'eau minérale pendant 15 minutes, l'eau restante a été absorbée avec une serviette propre pour le visage, puis la pommade bufexamac a été appliquée de manière topique, deux fois par jour pendant quatre semaines.

1.3 Observation et suivi

1.3.1 Évaluation du rétablissement de la barrière cutanée : La teneur en humidité de l'épiderme, la teneur en lipides et la perte d'eau transépidermique (TEWL) au point le plus élevé de la

pomme gauche (ce site est un site affecté chez tous les patients) ont été détectées lors de la première visite du patient et de la visite de retour après 28 jours de traitement. Tous les tests sont effectués à l'intérieur où la température ambiante est 23~25 °C et l'humidité est de 40 %~60 %, en évitant la lumière directe du soleil. Chaque paramètre est répété trois fois, et la valeur moyenne est prise. Les instruments de mesure utilisés sont un stylo à humidité Sclar (Sclar, Japon) pour mesurer la teneur en humidité de l'épiderme [%] ; un instrument Submeter (Courega+Khazaka, Allemagne) pour mesurer la teneur en lipides de l'épiderme [ug/cm²] ; un instrument TewameterTM (Courega+Khazaka, Allemagne) pour mesurer la valeur TEWL de l'épiderme [g/ (h. cm²)].

1.3.2 Évaluation de l'efficacité clinique : Des symptômes subjectifs de la peau du sujet sont observés : démangeaisons, sensation de brûlure, douleur, tension ; signes : érythème, papules, ampoules, feston, exsudat, squames et croûtes ; critères de notation : un score de 0~3 basé sur des symptômes et signes inexistant, légers, modérés et graves. Temps d'observation : l'observation a été faite une fois avant le traitement et les jours 7, 14 et 28 après le traitement, et les symptômes et signes cliniques du patient ont été enregistrés en détail. Les principaux indicateurs d'évaluation sont la valeur de différence et l'indice de réduction des symptômes du score total des symptômes (TSS) au 28e jour après l'inclusion et le traitement. Indice de réduction du score des symptômes TSS (SSRI) = (score avant traitement - score après traitement) / score avant traitement × 100 %. Guéri : SSRI 100 % ; Marqué : SSRI 60 % à 99 % ; efficace : SSRI 20 % à 59 % ; inefficace : SSRI < 20 %. Taux de réactions = (nombre de cas guéris + nombre de cas nettement efficaces) / nombre total de cas × 100 %.

1.4 Méthodes statistiques

Les données de mesure ont utilisé le test t, et les données de comptage ont utilisé le test χ^2 .

2 Résultats

2.1 Le rétablissement de la fonction de barrière cutanée est présenté dans le tableau 1. Comme le montre le tableau 1, la différence entre les deux groupes en termes de teneur en eau de l'épiderme, de teneur en lipides et de TEWL avant et après le traitement était statistiquement significative ($P < 0,05$).

Tableau 1 Comparaison de l'hydratation de la peau, des lipides et du TEWL avant et après

Groupement	Taux d'humidité de la peau (%)		Lipides (ug/cm ²)		TEWL(g/(h.cm ²))	
	Avant le traitement	Un mois après le traitement	Avant le traitement	Un mois après le traitement	Avant le traitement	Un mois après le traitement
Groupe traité	19,33±4,67	32,05±3,05	78,07±14,03	112,15±11,01	30,05±4,97	14,77±5,87
Groupe témoin	18,24±5,59	29,23±4,96	79,93±7,01	107,13±8,32	31,16±6,98	17,18±2,86
valeur t	0,820	2,372	0,645	1,967	0,693	2,008
valeur P	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05

2.2 Résultats du traitement

2.2.1 La comparaison des scores de symptômes entre les deux groupes est présentée dans le tableau 2. Comme le montre le tableau 2, la différence de score des symptômes entre les deux groupes était très significative ($t=4,072$, $P<0,01$).

Tableau 2 Comparaison des scores de symptômes entre deux groupes ($\bar{X}\pm s$)

Catégorie de groupe	n	Avant le traitement	Après le traitement		
			7d	14d	28d
Groupe traité	30	11,51±2,69	9,05±4,39	5,51±4,29	2,50±2,99
Groupe témoin	28	11,46±3,18	9,71±3,61	7,30±3,52	6,41±4,18

2.2.2 La comparaison des taux de réactions entre le groupe traité et le groupe témoin est présentée dans le tableau 3.

Comme le montre le tableau 3, la différence entre le groupe traité et le groupe témoin était très significative ($\chi^2=7,656$, $P<0,01$).

Tableau 3 Comparaison de l'efficacité entre le groupe traité et le groupe témoin [n(%)]

Catégorie de groupe	n	Guéri	Marqué	Efficace	Inefficace	Taux de réactions (%)
Groupe traité	30	7 (23.33)	1963,33.	413,33.	0	86,66
Groupe témoin	28	3 (10.71)	12 (42.86)	11 (39.29)	2 (7.14)	53,57

2.3 Effets indésirables Tous les patients du groupe traité par l'émulsion de récupération cutanée ZQ-II n'ont pas présenté de réactions allergiques ou irritantes pendant le traitement. Deux cas dans le groupe traité par la pommade bufexamac ont développé un érythème cutané, une sensation de brûlure, des douleurs et d'autres réactions irritantes le troisième jour après le traitement, qui se sont améliorées après l'arrêt de l'utilisation et 3 jours de compression humide, et ne sont pas réapparues après réduction de la dose comme indiqué.

3. Discussion

Les lignes directrices pour le diagnostic et le traitement de la dermatite de dépendance hormonale du Groupe de cosmétologie professionnelle de l'Association chinoise de dermatologie estiment que l'utilisation inappropriée des glucocorticoïdes, la sélection inappropriée des indications et des sites de médication, l'utilisation topique prolongée ou l'utilisation de glucocorticoïdes comme cosmétiques sont les principales causes des MHD, qui se manifestent principalement par un amincissement de l'épiderme et du derme, une altération de la fonction de barrière épidermique et des télangiectasies^[1]. Ces dernières années, grâce à la comparaison du TEWL, des changements histopathologiques et de l'observation au microscope électronique des changements de la densité corporelle lamellaire entre les patients atteints de MHD et les personnes normales, Qi Jue et al estime que par rapport à la peau humaine normale, la structure de la barrière cutanée des patients atteints de MHD est endommagée, et que la récupération de la barrière cutanée est d'une grande importance pour le traitement de la dermatite de dépendance aux hormones^[2]. La peau est la première barrière qui recouvre le corps humain. La fonction de barrière de la peau, au sens large, fait référence à sa fonction de barrière physique et comprend également la fonction de barrière pigmentaire, la fonction de barrière nerveuse et la fonction de barrière immunitaire de la peau et de nombreux autres aspects liés à la fonction de la peau ; extérieurement, la barrière de la peau protège le corps contre les dommages dus aux antigènes et aux facteurs nocifs externes, et intérieurement, elle empêche la perte d'eau, d'électrolytes et de nutriments dans le corps. Lorsque divers facteurs entraînent des changements dans la structure et la composition du tissu cutané, la fonction de barrière subit des dommages, qui peuvent participer ou déclencher l'apparition et le développement de diverses maladies de la peau à des degrés

divers, et en outre, entraîner une diminution de la capacité de la peau à résister aux stimuli physiques et chimiques externes et à l'invasion microbienne, la peau est sensible et sujette à des réactions inflammatoires ; et en même temps, entraîne une augmentation de la DOULEUR, une diminution des lipides intercellulaires, une peau sèche, une desquamation, et même diverses maladies de la peau. Dans cette étude, l'auteur a observé les modifications de la fonction de barrière physique (teneur en humidité de l'épiderme, teneur en lipides, TEWL) des lésions cutanées avant le traitement et le 28^e jour après le traitement de la peau du patient par des méthodes de test cutané non invasives, et a également confirmé que la structure de barrière physique de la peau était endommagée chez les patients atteints de MHD et que l'émulsion de récupération cutanée ZQ-II peut améliorer de manière significative la fonction de barrière physique de la peau.

Les principaux ingrédients de l'émulsion de récupération cutanée ZQ-II sont l'oligopeptide-1, l'acide hyaluronique (HA) et des extraits naturels de plantes (asiaticoside, extrait d'aloès, stéroïds végétaux, bisabolol, huile de jojoba hydratée). L'oligopeptide est un type de polypeptide largement présent chez les humains et les animaux qui peut favoriser ou inhiber la croissance de nombreux types de cellules. Il se caractérise par l'accélération de la guérison des blessures de la peau et des muqueuses, la promotion de la régénération épidermique, l'élimination des rides et des effets anti-âge. La structure et l'activité biologique de l'émulsion topique de facteur de croissance épidermique exogène sont très cohérentes avec celles des émulsions endogènes. Les résultats de la recherche in vitro montrent que l'application topique de quantités minimales de facteur de croissance épidermique peut stimuler la prolifération des cellules épithéliales de la peau, des fibroblastes et des kératinocytes, et favoriser la formation de nouveaux vaisseaux sanguins et la synthèse d'acide nucléique, de protéine et d'hydroxyproline, faciliter la régénération de l'épithélium, accélérer ainsi le remodelage et la guérison de diverses blessures^[3-4]. L'oligopeptide ZQ-II adopte des microcapsules, des liposomes et la dernière technologie de bio-ingénierie, et possède une meilleure stabilité et perméabilité que les injections de poudre lyophilisée d'oligopeptide. L'HA est une glucosamine composée de répétitions d'acide D-glucuronique et de disaccharides de N-acétylglucosamine, qui existe dans la matrice extracellulaire et qui a des effets hydratants, antirides et réparateurs importants. De plus, il réduit efficacement la sécrétion des milieux inflammatoires. Il joue un rôle important dans l'angiogenèse, l'inflammation, la migration des cellules, la cicatrisation des plaies, la réaction immunitaire et la biologie des tumeurs^[5]. Les extraits naturels de plantes ont une bonne compatibilité avec les lipides de la barrière cutanée humaine, complètent l'hydratation et les nutriments de la peau, et améliorent la fonction de la barrière cutanée. L'émulsion de récupération cutanée ZQ-II répare et maintient la fonction de la barrière cutanée à la fois de la couche épidermique et de la membrane sébacée. Dans cet essai, l'émulsion de récupération cutanée ZQ-II a été utilisée pour traiter la dermatite de dépendance hormonale pendant 4 semaines. La fonction de la barrière cutanée a été significativement améliorée après le traitement ($P < 0,05$), et le taux de réactions cliniques a été de 86,66 %, ce qui est mieux que le groupe témoin ($P < 0,01$). C'est un choix idéal pour le traitement de la dermatite de dépendance hormonale. En outre, le produit ne contient pas de conservateurs allergènes, d'hormones, de métaux lourds, d'hydroquinone, d'alcool, de pigments, d'essences et d'autres ingrédients de ce type, a des

effets doux, confortables et non irritants, et est facilement acceptable pour les patients.

[Références]

- [1] Groupe professionnel de cosmétologie de l'Association chinoise de dermatologie. Lignes directrices pour le diagnostic et le traitement de la dermatite de dépendance hormonale [J]. Journal de dermatologie clinique, 2009, 38(8): 549-550.
- [2] Qi Jue, Gu Hua, Tang Yang, et al. Impact des protéines épidermiques et des corps lamellaires sur les modifications de la barrière cutanée dans la dermatite de dépendance hormonale [J]. Journal chinois de dermatologie, 2012, 45(2) : 87-90.
- [3] Zhu Shuping, Li Tianqiao, Zhang Manxin. Expérience dans l'application du facteur de croissance épidermique humain recombinant topique en cosmétologie laser de la peau [J]. Journal chinois de médecine esthétique, 2009, 18(7) : 1017-1018.
- [4] Li Xiaokun, Yao Chengcan. L'application des facteurs de croissance cellulaire dans les soins cosmétiques de la peau [J]. Prac Orthop Surg, 2002, 13 (3): 154-156.
- [5] Zhang Rongxin, Wang Aoxue, Tu Caixia. Progrès dans l'application de l'acide hyaluronique en dermatologie [J]. China Bio-beauty; 2009 04: 64-69.

Analyser l'impact de l'acide hyaluronique sur les indicateurs objectifs de la peau du visage

Wei Rong Gao Yue Shang Jia

(Centre de chirurgie plastique, 309e hôpital de l'APL, Pékin 100091)

[Résumé] Objectif Déterminer l'impact de l'acide hyaluronique en usage externe sur les indicateurs objectifs de la peau du visage. **Méthodes** 20 femmes ayant une peau saine ont été sélectionnées, et le détecteur de peau de la société CK, en Allemagne, a été utilisé pour mesurer les changements des indicateurs objectifs de la peau du visage avant et après l'application d'acide hyaluronique. **Résultats** La teneur en eau de la peau peut être augmentée de manière significative 30 minutes après l'application de l'acide hyaluronique, et la teneur en eau reste élevée après quatre heures. Après l'application de l'acide hyaluronique, l'indice TEWL (perte d'eau transépidermique) diminue sensiblement.

[Mots clés] Acide hyaluronique ; peau du visage ; taux d'humidité ; perte d'eau transépidermique

L'acide hyaluronique est principalement un polysaccharide composé de disaccharides, de N-acétyl-D-glucosamine et d'acide D-glucuronique et est un excellent facteur d'hydratation de la peau. Il a la capacité d'absorber 500 à 1000 fois son volume en eau. Existant à l'origine dans le derme de la peau humaine sous une forme colloïdale, l'acide hyaluronique est responsable du stockage de l'eau, de l'augmentation du volume de la peau, et il fait que la peau a l'air pleine, repulpée et élastique. Notre centre de beauté utilise l'acide hyaluronique fourni par Yasha Biotechnology Co., Ltd. pour observer divers indicateurs cutanés avant et après utilisation. L'analyse est présentée ci-dessous.

1 Matériaux et méthodes

1.1 Sélection des matériaux

30 ml d'acide hyaluronique, fourni par Yasha Biotechnology Co., Ltd. numéro de licence hygiénique : GD·FDA (2006) WZZZ n°29-XK-2787, numéro de licence de production : XK16-108 9435, norme exécutive : QB/T2874 - 2004, date de production 28/05/2013, durée de conservation de trois ans.

1.2 Sélection des instruments

Le Multi Skin Center MC760, détecteur de peau de la société CK, en Allemagne, est utilisé.

1.3 Sélection des conditions de l'essai

Vingt femmes ayant une peau saine entre 20 et 60 ans ont été sélectionnées et réparties en quatre groupes en fonction de leur âge. Nettoyer la peau pour obtenir des données de mesure avant de l'appliquer lorsque la température ambiante, l'humidité et la circulation de l'air restent inchangées. Saturer ensuite l'hydratation de la peau du visage par un léger tapotement en utilisant une certaine quantité d'eau purifiée, appliquer 3 à 5 gouttes d'acide hyaluronique, et prendre les mesures au bout de 30 minutes. Mesurer trois fois à la même position à chaque fois et enregistrer la valeur moyenne.

2 Résultats de la détection

2.1 Les déterminations de l'humidité de la peau du visage sont indiquées dans le tableau 1

Groupes d'âge	20-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	Plus de 50 ans
Avant application	≅45	35±25	30±25	<30
30 minutes après application	≅90	70±25	50±30	<85
4 heures après application	≅60	60±10	60±20	<60

Analyse des résultats de mesure : La couche la plus externe de la peau du visage est la couche cornée, qui est composée de 5 à 10 couches de cellules mortes de la couche cornée.

Parallèlement à la peau, elles se chevauchent pour agir comme une barrière, qui se détachera facilement, avec un taux d'humidité qui n'est que de 20 % de celui des autres cellules. Après un nettoyage adéquat, appliquer immédiatement 3 à 5 gouttes d'acide hyaluronique, et 30 minutes plus tard, mesurer le facteur de saturation de l'humidité à la position, qui a atteint plus de 90%. Après plus de quatre heures de temps libre, le taux d'humidité de la surface de la peau diminue légèrement, mais plus de 60 % de l'humidité peut encore être retenue à la surface de la peau du visage.

2.2 Les déterminations de l'humidité de la peau du visage sont indiquées dans le tableau 2

Tableau 2 Résultats de l'humidité de la peau du visage

Groupes d'âge	20-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	Plus de 50 ans
Avant application	≅80	70±20	60±20	<70
30 minutes après application	≅85	75±15	65±15	<75
4 heures après application	≅85	75±15	65±10	<75

Analyse des résultats de mesure : l'élasticité de la peau du visage est déterminée par de multiples facteurs. L'hérédité, les sécrétions hormonales humaines, le sommeil et l'état mental ont tous un impact sur l'élasticité de la peau. Mais lorsque les facteurs susmentionnés sont identiques, les indicateurs objectifs de l'acide hyaluronique appliqué indiquent qu'il est possible que l'élasticité de la peau augmente en raison de l'augmentation de l'humidité de la peau.

2.3 Les déterminations de la TEWL (perte d'humidité

transépidermique) de la peau du visage sont indiquées dans le tableau 3

Tableau 3 Résultats de la TEWL de la peau du visage

Groupes d'âge	20 - 29 ans	30 - 39 ans	40 - 49 ans	Plus de 50 ans
Avant mesure	8±2	8±2	8±2	8±2
30 minutes après application	4±1	4±1	4±2	4±2
4 heures après application	5±1	4±1	4±2	4±2

Analyse des résultats de mesure : la valeur TEWL est mesurée en touchant la peau avec une sonde métallique pendant 15 secondes, et l'instrument donne la valeur TEWL pour la peau. Les déterminations de la TEWL sont un paramètre important pour évaluer la couche de protection de l'eau. Une meilleure couche de protection contre l'humidité de la peau entraîne une teneur en eau plus élevée et une valeur TEWL plus faible. Les données de mesure suggèrent qu'après l'utilisation de l'acide hyaluronique, la valeur TEWL de la peau est inférieure de moitié à celle d'avant, ce qui indique que la capacité TEWL de la surface de la peau est considérablement réduite. Même après 4 heures, les données sur la TEWL sont toujours bien inférieures à celles d'avant l'utilisation, en raison de la façon dont l'acide hyaluronique affecte la surface de la peau.

2.4 Les déterminations de la pigmentation de la peau du visage sont indiquées dans le tableau 4

Tableau 4 Résultats de la pigmentation de la peau du visage

Groupes d'âge	20 - 29 ans	30 - 39 ans	40 - 49 ans	Plus de 50 ans
Avant application	8±10	10±10	10±15	15±15
30 minutes après application	8±10	10±10	10±15	15±15
4 heures après application	8±10	10±10	10±15	15±15

Analyse des résultats de mesure : Divers facteurs influent sur la pigmentation de la peau du visage. L'hérédité et l'intensité lumineuse sont décisives. Le blanchiment, comme on le dit souvent, repose le plus souvent sur de superbes techniques de maquillage. L'application d'acide hyaluronique sur le visage a peu d'impact sur la pigmentation de la peau.

3 Analyse des résultats

Lorsque l'acide hyaluronique, fourni par Yasha Biotechnology Co., Ltd. est utilisé en présence d'une quantité suffisante d'eau purifiée sur le visage, la teneur en humidité de la peau peut être considérablement augmentée après 30 minutes, proche de 100 %. Le taux d'humidité diminue après 4 heures, mais il est également possible de maintenir un taux d'humidité plus élevé qu'avant l'application. L'acide hyaluronique est efficace pour prévenir la TEWL de la peau. 30 minutes après l'application, l'indice TEWL de la peau est deux fois moins élevé qu'avant, et même 4 heures plus tard, l'indice TEWL de la peau est toujours environ 65 % inférieur à celui d'avant l'application. Au cours de ce test, aucune réaction indésirable sur la peau du visage n'a été découverte, ce qui indique que le produit est sûr.

[Références]

[1] Chen Xiao'e, Zhu Wenyuan, Progrès de la recherche sur les mécanismes d'hydratation de la peau[J]. Médecine et santé modernes, 2011, 27(18) : 2802-2803

Évaluation clinique du masque facial à l'oligopeptide-1 dans le traitement des plaies après une chirurgie au laser

Mao Yueping Yi Juanjuan Luo Yijin Chen Xiaoyan

Affiliation des auteurs : Département de dermatologie, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Université de Sun Yat-sen

[Résumé] Objectif Observer et évaluer l'efficacité et la sûreté du masque facial à l'oligopeptide-1 (compresse médicale froide) appliqué pour soigner les plaies après une chirurgie au laser. **Méthodes** 28 patients ayant des cicatrices d'acné qui ont reçu le traitement au laser fractionné Er:YAG a été sélectionné et randomisé en deux groupes. Dans le groupe traité, un masque facial à l'oligopeptide-1 a été appliqué sous forme de compresse humide immédiatement après la chirurgie au laser, une fois par jour pendant 3 jours consécutifs après le traitement, et ensuite, une fois tous les 3 jours pendant 2 semaines après le traitement, 20 minutes à chaque fois ; le groupe témoin a reçu des soins de plaies de routine après le traitement. Les symptômes et les signes des deux groupes de patients ont été enregistrés immédiatement après le traitement, après la compression humide du masque facial à l'oligopeptide-1, et au jour 3 et au jour 7 après le traitement. De plus, la guérison des blessures a également été enregistrée. **Résultats** les scores des symptômes et des signes de 28 patients, après la compression humide de la compresse de froid médicale, et au jour 3 et au jour 7 après le traitement, ont diminué par rapport aux scores immédiatement après le traitement. Les scores du groupe traité ont diminué significativement plus rapidement à tous les points de vue que ceux du groupe témoin ($P < 0,001$). En outre, le temps de guérison des plaies du groupe traité a été plus court que celui du groupe témoin ($P < 0,05$). **Conclusion** le masque facial à l'oligopeptide-1 peut être utilisé comme soin après une chirurgie au laser pour améliorer les picotements, les sensations de brûlure, la tension, l'érythème, l'œdème, la sécheresse, la desquamation et autres réactions indésirables, et pour accélérer la réparation des blessures.

[Mots clés] Laser fractionné Er:YAG ; masque facial à l'oligopeptide-1

Les lasers modernes ont fait de grands progrès dans le domaine de l'esthétique dermatologique grâce à leurs bons résultats et à leur traumatisme minimal. Les soins de la peau après une chirurgie au laser sont particulièrement importants pour améliorer le résultat global du traitement. L'oligopeptide-1, une protéine active largement présente dans les organismes vivants, peut favoriser la réparation des tissus et la synthèse de l'ADN, de l'ARN et des protéines dans les cellules [1]. Nous avons sélectionné des patients ayant des cicatrices d'acné qui ont reçu l'Er : Le traitement laser fractionné YAG a utilisé cliniquement le masque facial oligopeptide-1 (compresse médicale froide) pour les soins postopératoires, et a évalué son efficacité et sa sûreté. Ces résultats sont rapportés ci-dessous.

1 Matériaux et méthodes

1.1 Données et méthodes des cas

Tous les cas provenaient de patients ayant des cicatrices d'acné et qui ont reçu le traitement au laser fractionné Er:YAG dans notre clinique, soit un total de 28 cas. Il y avait 10 hommes et 18 femmes. Âgés de 19 à 28 ans, avec une moyenne de $(23,5 \pm 2,8)$ ans. Critères d'inclusion : ① Patients ayant des cicatrices d'acné qui ont reçu le traitement au laser fractionné Er:YAG ; ② Ceux qui n'ont jamais utilisé de produits à base d'oligopeptide-1 auparavant. Critères d'exclusion : ① Ceux qui sont allergiques à l'oligopeptide-1 ; ② Ceux qui sont dans la phase aiguë de l'inflammation cutanée et qui sont compliqués par des infections bactériennes et/ou virales qui n'ont pas été efficacement contrôlées. Critères de rejet : ① Les personnes qui suivent mal leur traitement ; ② Les personnes qui subissent des effets indésirables graves.

Un contrôle par expérimentation de regroupement randomisé et ouvert a été utilisé. 28 patients ont été répartis au hasard entre un groupe traité et un groupe témoin, avec 18 cas dans le groupe traité et 10 cas dans le groupe témoin. Il n'y avait pas de

différence statistique dans les conditions générales entre les deux groupes de patients et ils étaient comparables.

1.2 Méthodes de traitement

Après avoir reçu le traitement au laser fractionné Er:YAG, une compresse humide a été appliquée dans le groupe de traitement via une compresse médicale froide pendant 20 minutes, ensuite une fois par jour, et 3 jours plus tard, une fois tous les 3 jours pendant 2 semaines ; dans le groupe témoin, aucun masque facial humide n'a été appliqué après le traitement laser. Les deux groupes ont utilisé de la pommade à la mupirocine sur les plaies tous les jours jusqu'à la formation de croûtes, et en même temps, une crème solaire a été appliquée sur tout le visage.

1.3 Évaluation de l'efficacité

À l'aide d'une échelle visuelle analogique, les symptômes et les signes des deux groupes de patients ont été enregistrés immédiatement après le traitement, 20 minutes après la compression humide, et au jour 3 et au jour 7 après le traitement. Avec des symptômes subjectifs : démangeaisons, picotements, sensations de brûlure, tension. Le patient a rempli un questionnaire à l'échelle visuelle analogique ; signes : érythème, sécheresse et desquamation ont été observés et notés par un médecin désigné. Dans le même temps, la cicatrization des deux groupes de patients a été enregistrée.

Critères de notation : Les médecins et les patients évaluent les symptômes et les signes après traitement sur la base d'une échelle visuelle analogique de 10 cm. Calcul de l'indice d'efficacité clinique : $SSRI = (\text{scores immédiatement après le traitement laser} - \text{scores après N jours de traitement laser}) / \text{scores immédiatement après le traitement laser} \times 100\%$ [2]. $SSRI \geq 90\%$ est considéré comme une rémission complète, $SSRI 60\% - 89\%$ est considéré comme une rémission basique, $SSRI 20\% - 60\%$ est considéré comme une rémission partielle, et $SSRI < 20\%$ est considéré comme une non-rémission. (Cas de remise complète + rémission basique + rémission partielle) / total $\times 100\%$ = taux de réactions

1. 4 Analyse statistique.

Le logiciel statistique SPSS16.0 a été utilisé pour l'analyse statistique des données expérimentales.

2 Résultats

2. 1 Efficacité clinique

Les 28 patients ont tous terminé l'expérience. Les scores des symptômes et des signes des patients du groupe de traitement à 20 minutes après la compression humide de la compresse médicale froide et au jour 3 et au jour 7 après la chirurgie au laser ont diminué par rapport aux scores immédiatement après la chirurgie au laser et aux scores du groupe témoin. Le test de la somme signée des données appariées a été utilisé pour comparer les scores du groupe témoin, immédiatement après la chirurgie au laser, 20 minutes après la compression humide du masque facial après le traitement, et au jour 3, respectivement, et à $P < 0,05$, la différence était statistiquement significative.

Après la chirurgie au laser, immédiatement après 20 minutes de compression humide du masque facial, tous les symptômes cliniques et les signes d'inconfort post-chirurgie au laser ont été sensiblement améliorés (voir figure 1), y compris une rémission partielle dans 17 cas, et une non-rémission dans 1 cas, avec un taux de réactions de 94,44 %. Après le test du rang H de Kruskal Wallis, $p < 0,001$, la différence était statistiquement significative.

Le jour 3 et le jour 7 après le traitement au laser, le taux d'amélioration des symptômes et des signes tels que la douleur et l'érythème des patients du groupe traité était supérieur à 90 % (voir tableau 1), et le taux de réactions total était de 100 %.

Par rapport à la période suivant immédiatement la chirurgie au laser, selon le test de la somme de rang H de Kruskal Wallis, à $P < 0,005$, la différence était statistiquement significative.

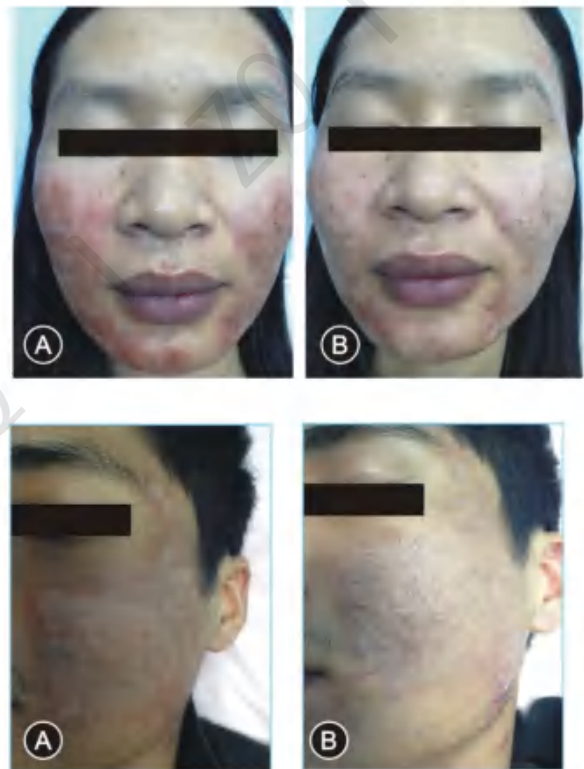


Figure 1 Photos avant et après la compression humide du masque facial EGF après le traitement laser fractionné YAG A : Immédiatement après une opération au laser ; B : 20 minutes après la compression humide du masque facial à l'EGF

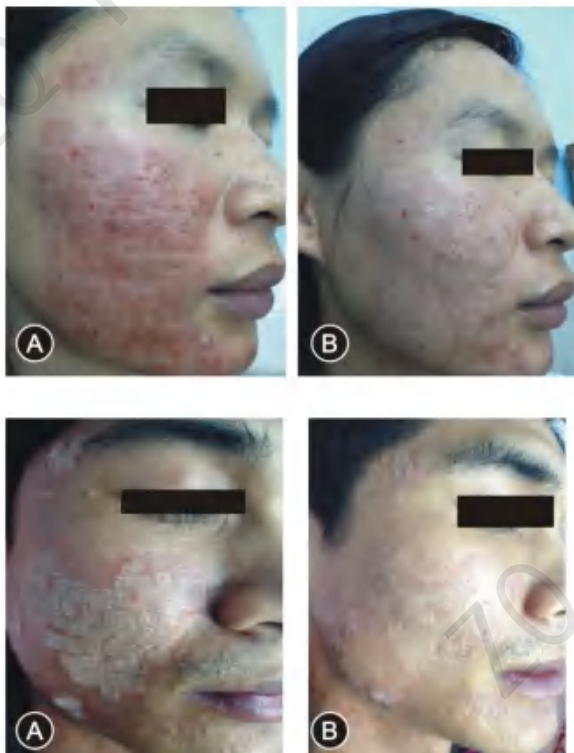


Tableau 1 Comparaison de l'efficacité des compresses médicales froides sur le rétablissement de la peau après le traitement au laser fractionné YAG (cas)

Catégorie de groupe	Durée du traitement	Rémission				Taux de réactions (%)
		totale	basique	partielle	Non-rémission	
Groupe traité (18 cas)	Compression humide d'un masque facial à l'oligopeptide-1 pendant 20 minutes après une chirurgie au laser	0	0	17	1	94,44
	Jour 3 après la chirurgie au laser	0	15	3	0	100
	Jour 7 après la chirurgie au laser	10	8	0	0	100
Groupe témoin laser (10 cas)	20 minutes après la chirurgie au laser	0	0	1	9	10
	Jour 3 après la chirurgie au laser	0	0	7	3	70
	Jour 7 après la chirurgie au laser	0	7	3	0	100

2.2 Efficacité des compresses médicales froides sur la réparation des plaies après une chirurgie au laser

Les résultats de la cicatrisation des deux groupes de patients sont présentés dans le tableau 2. Le temps moyen de guérison du groupe traité était inférieur à celui du groupe témoin ($P < 0,05$).

Tableau 2 Cicatrisation dans les deux groupes après un traitement au laser

Catégorie de groupe	Nombre de cas	Temps de guérison
Groupe traité	18	5,2±1,8
Groupe témoin	10	7,3±2,2

Note : par rapport au groupe témoin, $P < 0,05$

2.3 Effets indésirables et sûreté

Il n'y a pas eu d'effets indésirables pendant toute la période d'observation clinique. L'observance du patient est

relativement bonne et l'évaluation subjective est bonne.

3 Discussion

Une augmentation de la réactivité de la peau ou des réactions inflammatoires apparaissent après une opération au laser, et sont particulièrement évidentes immédiatement après et dans la semaine qui suit le traitement. Par conséquent, l'application de produits de soins cutanés réparateurs après une opération peut favoriser la guérison des plaies et améliorer l'efficacité du traitement. Des études ont suggéré que le facteur de croissance épidermique (oligopeptide-1) peut atténuer l'inflammation après une chirurgie au laser, réduire l'irritation et favoriser la cicatrisation de la peau après l'opération, son rôle dans l'esthétique dermatologique étant notamment : rajeunissement de la peau, hydratation, élimination des rides, réparation des blessures, prévention de la pigmentation, etc.^[1].

Le laser fractionné Er:YAG est un laser pulsé d'une longueur d'onde de 2940 nm. À partir d'une certaine densité d'énergie, les faisceaux laser peuvent pénétrer à travers l'épiderme et pénétrer dans le derme. L'énergie thermique en colonne générée va provoquer une zone de dénaturation thermique en colonne dans cette partie ou alors, à une certaine densité d'énergie, le laser pénètre dans la peau pour former un véritable pore. Indépendamment de la dénaturation thermique ou de la formation réelle de pores, ce type de dommage déclenchera le processus de cicatrisation du corps. Si ces faisceaux sont disposés dans une matrice de points, cette stimulation thermique fractionnée déclenchera uniformément le processus de réparation de la peau, et finalement des couches entières de la peau, y compris l'épiderme et le derme, seront remodelées et reconstruites, ce qui donnera lieu à un traitement qui améliorera l'apparence des dépressions post-acnéiques et de la peau rugueuse^[3]. Le traitement des cicatrices d'acné déprimées par le laser fractionné Er:YAG est désormais universellement reconnu. Il s'agit d'une nouvelle méthode qui stimule fortement la peau par laser pour atteindre l'objectif du traitement^[4]. Le traitement produira également des plaies, ce qui provoquera chez les patients des sensations d'inconfort telles que des brûlures et des picotements.

À l'heure actuelle, il existe en Chine un minimum de données relatives aux soins sur l'application de l'oligopeptide-1 dans l'atténuation de divers inconforts après une chirurgie au laser. Les résultats de cette étude ont montré qu'après une compression humide du masque facial à l'oligopeptide-1 après le traitement au laser et dans la semaine suivant le traitement au laser, les scores des symptômes et des signes du groupe traité et du groupe témoin ont progressivement diminué au fil du temps, ce qui suggère que l'inconfort et les réactions indésirables causées par le laser ont été atténuées à des degrés divers en une semaine, et que l'épiderme a été réparé et reconstruit. Les symptômes et signes cliniques du groupe traité se sont améliorés de manière plus significative, et l'indice d'efficacité était significativement plus élevé que celui du groupe témoin ($P < 0,05$). Avec un effet apaisant et anti-irritation, le masque facial à l'oligopeptide-1 peut augmenter le taux d'humidité de la peau en favorisant la biosynthèse de l'ADN, de l'ARN et des protéines fonctionnelles (par exemple l'acide hyaluronique, l'élastine, etc.), augmentant ainsi l'élasticité de la peau, hydratant la peau et réduisant l'inconfort induit par la sécheresse. Par conséquent, l'utilisation du masque facial à l'oligopeptide-1 après un traitement au laser peut favoriser la différenciation des kératinocytes et ralentir l'évaporation de l'humidité à la surface de la peau, au profit d'un apaisement de la peau après le traitement et d'une meilleure hydratation. Le

processus de réparation des plaies est divisé en 3 étapes^[5]:

① Remplissage de fibrine ; ② Prolifération des cellules ; ③ Mise en forme des tissus. L'oligopeptide-1 stimule la cellule épidermique (y compris les cellules épithéliales et diverses cellules mésenchymateuses provenant de multiples sources tissulaires) à entrer dans le cycle de division cellulaire par sa liaison au récepteur, déclenche l'activation et l'expression de certains gènes fonctionnels importants dans les cellules et la sécrétion de protéines biologiquement actives, etc., et favorise l'agencement linéaire des fibres de collagène, la croissance rapide et régulière des cellules épidermiques et la couverture opportune de la plaie^[6]. Par conséquent, les oligopeptides accélèrent considérablement la cicatrisation des plaies après une opération de chirurgie esthétique et plastique et d'autres plaies cutanées, et maintiennent la surface de la plaie plane et lisse, ce qui permet de réduire ou de faire disparaître les cicatrices et de diminuer la pigmentation. De plus, comme la réaction de liaison de l'oligopeptide-1 et de son récepteur cellulaire a un mécanisme de saturation, elle ne provoquera pas de prolifération excessive des cellules cibles. Les résultats de cette étude montrent que la compression humide du masque facial à l'oligopeptide-1 après une chirurgie au laser a un effet évident sur la cicatrisation des plaies, et le temps de cicatrisation est accéléré d'environ 2 jours ($P < 0,05$). Aucune hyperplasie cicatricielle n'a été observée lors des traitements ultérieurs, ce qui indique que le masque facial à l'oligopeptide-1 peut aider efficacement à réparer la plaie après une chirurgie au laser, et qu'il présente une bonne sûreté.

En résumé, la compresse médicale froide peut être utilisée pour les soins postopératoires après un traitement au laser, améliorer les démangeaisons, les picotements, les sensations de brûlure, la tension, l'érythème, la sécheresse, la desquamation et autres réactions indésirables, et favoriser la réparation des plaies. Il est sûr et efficace, et a un effet positif en améliorant la tolérance et l'observance des patients au traitement laser.

Références :

1. Biologie cellulaire médicale, écrit par Tang Xueming, presse scientifique, première édition, janvier 2004
2. Lynch DR, Snyder SH. Neuropeptides : formes moléculaires multiples, voies métaboliques et récepteurs[J]. *Annu Rev Biochem*, 1986, 55:773-799.
3. Wu Zongzhou, Yuan Dingfen, Deng Hui, et al. L'effet de l'irradiation au laser fractionné Er:YAG sur la prolifération du collagène de la peau. *Journal chinois de dermatologie*, 2011, 44(10): 720-723.
4. Wu Yan, Li Yuanhong, Zhu Xia, et al. Observation de l'efficacité du laser fractionné Er:YAG dans le traitement des cicatrices d'acné et des pores grossiers. *Journal chinois de dermatologie*, 2010 43(2) : 105-107.
5. Qiu Fazu. *Chirurgie[M]*. Edition 4. Pékin : Maison d'édition médicale du peuple, 1995.184
6. Gu Tingmin, Sui Zhipu, Chang Dongqing, et al. Étude clinique sur les modifications du facteur de croissance épidermique et de la protéine réceptrice du facteur de croissance épidermique dans les plaies de brûlure. *Journal chinois de médecine esthétique*, 2011,20(3):414-416.

Observation de l'efficacité de la crème hydratante à facteur de réparation ZQ-II combinée au tacrolimus dans le traitement de la dermatite de dépendance hormonale du visage

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

(1. Institut de dermatologie et de vénéréologie de Changde, Hunan, Changde 415000 ; 2. Institut de dermatologie et de vénéréologie de Jiangxi Nanfeng, Jiangxi, Fuzhou 344500)

[Résumé] Objectif observer l'efficacité thérapeutique du traitement de la dépendance hormonale du visage par le Tacrolimus combiné à la crème hydratante à facteur de réparation. **Méthodes** par le biais de la méthode du laboratoire de la brigade, en mettant en parallèle la capsule orale de 8,8 mg de citrate de desloratadine une fois par jour pour l'objectif à la fois du groupe traité et du groupe apparié. Pour le groupe traité, on a combiné la pâte externe de Tacrolimus à 0,03 % et la crème hydratante à facteur de réparation une fois par jour. Pour le groupe apparié, on a combiné le flufénamate de butyle externe deux fois par jour. Traitement sur 8 semaines, en comparant l'efficacité thérapeutique. **Résultats** le taux de traitement clinique était de 87,3 % pour le groupe traité et de 55,56 % pour le groupe apparié. Après le traitement, respectivement, le groupe traité a un effet significatif de thérapie de suppression du foie et de dissipation massive ($\chi^2=19.8585$, $p<0.05$). **Conclusion** le traitement de la dermatite de dépendance hormonale du visage par le Tacrolimus combiné à la crème hydratante à facteur de réparation a une efficacité significative. Il vaut la peine de l'étendre.

[Mots clés] dermatite de dépendance hormonale du visage ; Tacrolimus ; crème hydratante à facteur de réparation

De mai 2014 à mai 2015, le Tacrolimus combiné à la crème hydratante à facteur de réparation a été utilisé dans notre hôpital pour traiter la dermatite de dépendance hormonale, et a été comparé à la pommade au flufénamate de butyle. Les résultats ont été rapportés ci-dessous :

1. Matériaux et méthodes

1.1 Données cliniques Les 126 patients étaient tous des patients atteints de dermatite de dépendance hormonale dans notre hôpital, qui comprenait 24 hommes et 102 femmes, âgés de 18 à 55 ans, avec une moyenne d'âge de 32,5 ans. L'hormone a été appliquée de manière topique pendant 32 jours à 17 mois, avec une moyenne de 2,6 mois. Les patients ont été répartis au hasard entre un groupe traité (n=63) et un groupe témoin (n=63). Grâce au test d'analyse de la variance (ANOVA), il n'y a pas eu de différence significative entre les deux groupes de patients en termes de sexe, d'âge, de moment de l'apparition et de score de la maladie, et ils étaient comparables.

1.2 Critères de diagnostic [1]: application topique répétée à long terme de glucocorticoïdes sur le visage pendant > 1 mois ; la maladie de peau primaire a été guérie, le visage présente des tâches rouge vif évidentes (érythème), la surface est lisse et des changements évidents tels que dilatation capillaire et desquamation sont visibles ; les lésions cutanées du patient ressentent surtout des picotements, des brûlures et des tensions, avec peu de boutons rouges et des démangeaisons occasionnelles.

1.3 Méthodes de traitement

Les deux groupes de patients ont cessé d'utiliser toutes les préparations glucocorticoïdes topiques et tous les produits cosmétiques suspects, et ont évité l'exposition au soleil. Les deux groupes de patients ont reçu un antihistaminique oral, le Citrate de Desloratadine Disodium en gélules, 8,8 mg, une fois par jour. Le groupe traité a reçu une pommade au Tacrolimus à 0,03 %, une fois par jour, en association avec une crème hydratante et une crème hydratante facteur de réparation, une fois par jour. Le groupe témoin a reçu la pommade topique au flufénamate de butyle, deux fois par jour.

1.4 Critères d'évaluation de l'efficacité

4 semaines constituent une cure de traitement. Après deux cures, sur la base de la dilatation capillaire de la peau, de l'érythème, de la desquamation, de la pigmentation, de la démangeaison, de la brûlure, de la tension et de la douleur, l'état a été évalué selon une méthode de notation en quatre points : 0 point = aucun, 1 point = léger, 2 points = modéré, 3 points = grave. La formule de calcul adopte la méthode de la nimodipine. Indice d'efficacité = (score de la maladie avant le traitement - score de la maladie après le traitement) / score de la maladie avant le traitement $\times 100$ %. Récupération : Indice d'efficacité ≥ 90 % ; marqué : $90 \% >$ indice d'efficacité ≥ 60 % ; efficace : $60 \% >$ indice d'efficacité ≥ 20 % ; inefficace : indice d'efficacité < 20 % ; taux de réactions global = (guérison + marqué) nombre de cas / nombre total de cas $\times 100$ %.



A : groupe traité avant l'utilisation du produit ; B : groupe traité à un mois après l'utilisation du produit à facteur de réparation

1.5 Méthodes statistiques Les données ont été traitées avec le logiciel SPSS 17.0, et le test X² a été utilisé, $p<0.05$ indique que la différence est statistiquement significative.

Tableau 1 Comparaison de l'efficacité entre les deux groupes de patients après le traitement

Catégorie de groupe	Nombre de cas	Récupération	Marqué	Efficace	Inefficace	Taux de réactions global
Groupe traité	63 cas	20	35	8	0	87,30 %
Groupe témoin	63 cas	6	29	25	3	55,56 %

*La comparaison de l'efficacité entre les deux groupes après le traitement $p < 0,05$, indique que la différence est statistiquement significative.

2. Résultats

2.1 Efficacité clinique Voir tableau 1. Le taux de réactions global du groupe traité était plus élevé que celui du groupe témoin, et la différence était statistiquement significative ($\chi^2=19,8585$, $p < 0,05$). Cela indique que le Tacrolimus combiné à la crème hydratante à facteur de réparation dans le traitement de la dermatite de dépendance hormonale a considérablement amélioré le taux de réactions au traitement pour les patients, et qu'il est sûr et fiable.

2.2 Effets indésirables Aucun effet indésirable évident n'a été constaté dans les deux groupes.

3 Discussion

La dermatite de dépendance hormonale du visage est une maladie de peau moderne causée par l'abus d'hormones. En ce qui concerne son mécanisme, l'application topique répétée à long terme de glucocorticoïdes inhibe la prolifération et la différenciation des cellules épidermiques, entraîne la réduction et le dysfonctionnement des cellules de la couche cornée, détruit la barrière de perméabilité épidermique et réduit la teneur en humidité de la couche cornée, induisant une série de réactions inflammatoires.[2]. L'application topique locale de glucocorticoïdes est l'un des traitements importants en dermatologie, où leurs effets anti-inflammatoires, immunosuppresseurs et anti-prolifératifs sont principalement utilisés. Nous avons constaté dans nos observations cliniques que la plupart des patients ont certains malentendus sur l'efficacité des préparations de glucocorticoïdes. De plus, l'utilisation non standardisée du médicament par les cliniciens et l'application topique répétée à long terme d'hormones par les patients entraînent une dépendance croissante de la peau aux hormones, et une fois l'utilisation arrêtée, la maladie initiale réapparaît.

En ce qui concerne le traitement de la dermatite de dépendance hormonale du visage, il convient de commencer par abandonner les glucocorticoïdes et de les remplacer par des pommades topiques non hormonales qui peuvent être utilisées sur le visage avec des effets moins irritants. Premier immunomodulateur non glucocorticoïde sur le marché à ce jour, le Tacrolimus présente des effets immunomodulateurs, anti-inflammatoires et antiprurigineux locaux. Il a été prouvé que le Tacrolimus, en tant que macrolide non stéroïdien [3], fonctionne en inhibant l'activation des lymphocytes T, en inhibant l'activité de la calcineurine phosphatase, en empêchant la déphosphorylation et la translocation du facteur nucléaire des cellules T activées (NF-AT), et enfin en inhibant la transcription des cellules inflammatoires. De plus, le Tacrolimus peut inhiber la libération de médiateurs synthétiques dans les mastocytes et les basophiles de la peau, et réguler à la baisse l'expression de FCεRI à la surface des cellules de Langerhans ; il peut également réduire le nombre d'IL-8 et de leurs récepteurs dans les kératinocytes pour inhiber les réactions inflammatoires. Il

peut aider la crème hydratante à facteur de réparation topique (facteur de croissance épidermique EGF, collagène et acide hyaluronique) à réparer le tissu épidermique, à accélérer la cicatrisation des blessures de la peau et des muqueuses, à restaurer la fonction de barrière cutanée et à réduire l'apparition de la sensibilité de la peau. L'EGF est une sorte de polypeptide largement présent chez les humains et les animaux qui peut favoriser ou inhiber la croissance de nombreux types de cellules, et peut faciliter la prolifération des cellules et la régénération épithéliale [4]. D'une part, il peut réduire les réactions inflammatoires locales et prévenir les infections ; d'autre part, il favorise la réparation et la régénération de l'épiderme endommagé et raccourcit le temps de guérison. La crème hydratante réparatrice hydrate, emprisonne l'eau, nourrit la peau, améliore la sensation de tension et forme rapidement une barrière protectrice sur la peau. Les capsules de desloratadine sont prises par voie orale pour un traitement antiallergique, et soulagent les démangeaisons faciales et autres symptômes inconfortables. Le citrate disodique de desloratadine fonctionne par conversion en desloratadine in vivo. En tant qu'antagoniste de l'histamine tricyclique à action prolongée non sédatif et métabolite actif de la loratadine, il a des effets antagonistes puissants et sélectifs sur les récepteurs H1 périphériques et des effets anti-inflammatoires. En raison de son fort effet antiallergique, de son action rapide et de son efficacité durable, il a trouvé, ces dernières années, de nombreuses applications pour soulager les symptômes allergiques dans les maladies allergiques.

La dermatite de dépendance hormonale du visage est devenue la cinquième maladie de la peau la plus fréquente en consultation externe, après l'eczéma, le psoriasis, l'urticaire et l'acné. Dans la pratique clinique future, nous poursuivrons l'exploration et la synthèse afin de trouver des schémas thérapeutiques plus efficaces et plus sûrs.

Références

- [1] Wu Zhihua. Thérapeutique de la dermatologie [M]. Pékin : presse scientifique, 2006(4):246.
- [2] Zhao Bian. Chine Dermatologie clinique [M]. Nankin : presse scientifique et technologique du Jiangsu, 2009 (12): 724.
- [3] Wang Jin. Observation de l'effet thérapeutique de la pommade Tacrolimus sur la dermatite de dépendance hormonale du visage. [J]. Magazine du Forum médical public, 2013, (29) : 3832.
- [4] Zhang Xiaoling, Zhang Baolin. L'effet de prolifération du rhbFGF et du rhFGF sur les fibroblastes [J]. Journal chinois de médecine esthétique, 2008, 17(1) : 62-66.

Analyse de l'efficacité de l'essence de facteur de réparation dans le traitement des plaies après une opération au laser d'un hémangiome

Yang Yucheng (Centre de thérapie laser du département de chirurgie plastique, Hôpital de l'Union des universités médicales de Fujian, Fuzhou, Fujian 350001)

[Résumé] Objectif Étudier l'efficacité et la sûreté de l'essence de facteur de réparation dans le traitement des plaies après une chirurgie au laser d'un hémangiome. **Méthodes** 96 enfants patients ont été répartis au hasard en deux groupes. Dans le groupe traité, les plaies ont été nettoyées avec de l'eau pour injection et pulvérisées avec de l'essence de facteur de réparation chaque jour suivant l'opération. Dans le groupe témoin, les blessures étaient uniquement nettoyées avec de l'eau pour injection chaque jour. **Résultats** Par rapport au groupe témoin, le temps de cicatrisation des plaies a été réduit de manière significative, et les cicatrices ont été rarement observées dans le groupe traité. **Conclusion** L'utilisation de l'essence de facteur de réparation dans le traitement des plaies après une chirurgie au laser peut contribuer à favoriser la guérison des plaies et à réduire la formation de cicatrices.

[Mots clés] Laser Essence de facteur de réparation Hémangiome

L'hémangiome est une maladie vasculaire cutanée congénitale courante, avec un taux d'incidence de 1 à 2 % chez les nourrissons et les jeunes enfants, et un ratio homme/femme d'environ 1/3. Il peut se produire dans la région maxillo-faciale, la tête et le cou, les membres, le tronc et toute autre partie du corps, 60 % des hémangiomes se produisant sur le visage [1]. Il existe de nombreuses méthodes traditionnelles de traitement des hémangiomes, notamment la résection chirurgicale, le traitement par laser à colorant, l'injection locale d'agents de sclérothérapie, l'hormonothérapie orale et la cryothérapie, mais chacune a ses limites. Depuis 2008, notre département utilise le nouveau laser à impulsions longues de 1064 nm pour traiter les hémangiomes, et une efficacité satisfaisante a été obtenue. Cependant, les lésions cutanées dues au traitement au laser sont également relativement courantes dans la pratique clinique. C'est pourquoi la recherche clinique en cours porte également sur la manière d'assurer la guérison des plaies après une opération au laser le plus rapidement possible et de réduire la formation de cicatrices postopératoires. Notre service effectue une application topique de l'essence de facteur de réparation après le traitement au laser. Des études comparatives ont montré que l'essence de facteur de réparation dans le traitement des plaies peut aider à favoriser la guérison des plaies et à réduire la formation de cicatrices.

1 Matériaux et méthodes

1.1 Données cliniques générales Il y avait 96 enfants patients, dont 38 garçons et 58 filles, le plus jeune avait 10 jours, et le plus âgé 8 mois, avec une moyenne d'âge de 5 mois. Les blessures se sont produites sur le cuir chevelu dans 8 cas, le front dans 3 cas, les sourcils dans 3 cas, les paupières dans 13 cas, les joues dans 6 cas, le temple dans 3 cas, le nez dans 6 cas, les oreilles dans 2 cas, les lèvres dans 6 cas, la mandibule dans 2 cas, les épaules dans 3 cas, les bras dans 5 cas, la poitrine dans 3 cas, l'abdomen dans 3 cas, le dos dans 2 cas, les hanches dans 3 cas, les doigts dans 5 cas, les orteils dans 3 cas, les genoux dans 1 cas, les cuisses dans 3 cas, la vulve dans 7 cas, et les seins dans 6 cas, la zone de la tumeur était de 2cm×3cm ~3cm×5cm ; tous les enfants n'avaient reçu aucun autre traitement et il n'y avait pas d'ulcération des surfaces de la tumeur. Un contrôle par expérimentation de regroupement randomisé et ouvert a été utilisé. Les 96 enfants patients ont été

répartis au hasard entre un groupe traité et un groupe témoin. Il n'y avait pas de différence statistique dans les conditions générales entre les deux groupes et ils étaient comparables.

1.1 Données cliniques générales Il y avait 96 enfants patients, dont 38 garçons et 58 filles, le plus jeune avait 10 jours, et le plus âgé 8 mois, avec une moyenne d'âge de 5 mois. Les blessures se sont produites sur le cuir chevelu dans 8 cas, le front dans 3 cas, les sourcils dans 3 cas, les paupières dans 13 cas, les joues dans 6 cas, le temple dans 3 cas, le nez dans 6 cas, les oreilles dans 2 cas, les lèvres dans 6 cas, la mandibule dans 2 cas, les épaules dans 3 cas, les bras dans 5 cas, la poitrine dans 3 cas, l'abdomen dans 3 cas, le dos dans 2 cas, les hanches dans 3 cas, les doigts dans 5 cas, les orteils dans 3 cas, les genoux dans 1 cas, les cuisses dans 3 cas, la vulve dans 7 cas, et les seins dans 6 cas, la zone de la tumeur était de 2cm×3cm ~3cm×5cm ; tous les enfants n'avaient reçu aucun autre traitement et il n'y avait pas d'ulcération des surfaces de la tumeur. Un contrôle par expérimentation de regroupement randomisé et ouvert a été utilisé. Les 96 enfants patients ont été répartis au hasard entre un groupe traité et un groupe témoin. Il n'y avait pas de différence statistique dans les conditions générales entre les deux groupes et ils étaient comparables.

1.2 Méthodes chirurgicales

1.2.1 Équipement Le laser Nd:YAG à impulsions longues fabriqué par Cynosure, en Amérique, a été utilisé, avec une longueur d'onde de 1064 nm, un spot de 5 mm, une largeur d'impulsion de 30 ms, une énergie de 130-160 J/cm² et un intervalle de traitement de 1 mois.

1.2.2 Méthode de traitement Le visage est nettoyé avant l'opération, puis la peau dans la zone de la lésion est systématiquement désinfectée avec de la bromogéramine 1 %. Le laser est démarré, une énergie appropriée est utilisée pour le traitement selon la couleur et la profondeur des lésions cutanées de l'enfant patient, et l'irradiation est effectuée dans un cercle le long de la périphérie de la lésion en utilisant comme guide la réaction immédiate de pâleur ou d'assombrissement qui se produit sur le site de traitement.

1.2.3 Soins des plaies Après l'opération, de l'eau pour injection est utilisée pour nettoyer la plaie dans les deux groupes, 2 à 3 fois par jour, et dans le groupe traité, la plaie est également vaporisée de façon topique avec de l'essence de facteur de réparation après le nettoyage.

1.2.3 Soins des plaies Après l'opération, de l'eau pour injection est utilisée pour nettoyer la plaie dans les deux groupes, 2 à 3 fois par jour, et dans le groupe traité, la plaie est également vaporisée de façon topique avec de l'essence de facteur de réparation après le nettoyage.

2 Résultats

Contrairement aux deux groupes, le temps de dissipation de la rougeur et du gonflement et de débridement dans le groupe traité par pulvérisation topique d'essence de facteur de réparation était plus court que dans le groupe témoin, le temps moyen de cicatrisation des plaies était inférieur de 4-5 jours à celui du groupe témoin, et la différence était significative ($P < 0,05$). Le taux d'incidence des cicatrices n'était que de 4,16 % dans le groupe utilisant l'essence de facteur de réparation, soit un taux significativement inférieur à 72,91 % dans le groupe témoin, et la différence était significative ($P < 0,01$).



A : Avant l'opération ; B: Réponse peropératoire immédiate ; C : Une semaine après l'utilisation de l'essence de facteur de réparation.

Figure 1 Cicatrisation des plaies au laser traitées avec l'essence de facteur de réparation

Catégorie de groupe	Nombre de cas	Temps de dissipation des rougeurs et des gonflements (jours)	Délai pour le début du débridement (jours)	Temps de guérison des blessures (jours)	Nombre de cicatrices
Groupe traité	48	2±0,7	5±1,3	7±1,6	2 (4.16 %)
Groupe témoin	48	4±1,2	8±2,7	11±2,3	35 (72.91 %)

3 Discussion

L'hémangiome est une maladie courante chez les enfants. Selon certains chercheurs en Chine, l'hémangiome doit être observé avec prudence. Une fois que l'on constate que la maladie se développe, se propage ou s'aggrave, des mesures efficaces doivent être prises de manière proactive, sans aucune restriction liée à l'âge, afin de prévenir de graves conséquences [2]. On pense actuellement que, si l'on veut obtenir un meilleur

effet curatif de l'hémangiome, la clé de son traitement est un traitement précoce [3]. Le contrôle de la prolifération des lésions au stade précoce de l'hyperplasie peut réduire les dommages à l'apparence des enfants affectés, et permet une paracastie plus précoce des lésions, ce qui raccourcit le processus de régression.

Le traitement clinique traditionnel de l'hémangiome comprend principalement une résection chirurgicale, l'injection locale d'agents de sclérotérapie, des hormones orales, etc. mais chaque méthode a ses limites et davantage de complications. La chirurgie entraîne souvent des malformations et des défauts tissulaires locaux, la formation de cicatrices et des dysfonctionnements ; l'injection d'agents de sclérotérapie a des effets secondaires toxiques plus importants et un traitement plus long, provoquant facilement la nécrose des tissus normaux ; l'hormonothérapie orale présente des effets secondaires plus importants et des effets thérapeutiques très variables. Les effets secondaires potentiels d'une forte utilisation d'hormones à long terme comprennent l'irritabilité, les troubles gastro-intestinaux, la suppression des surrénales, l'immunosuppression, l'hypertension, l'infection, la cardiomyopathie et le retard de croissance [4].

Le laser est une nouvelle méthode pour le traitement des hémangiomes, et son principe de traitement est le principe de l'action photothermique sélective. L'énergie du laser est sélectivement absorbée par l'hémoglobine dans les vaisseaux sanguins et fait subir à l'hémoglobine une coagulation thermique, qui provoque une embolisation dans les capillaires locaux, puis les capillaires embolisés sont absorbés pour atteindre l'objectif du traitement. Récemment, il a été largement utilisé dans le traitement clinique de l'hémangiome, avec de bons résultats. Toutefois, le temps de cicatrisation des plaies après une opération au laser est plus long et les cicatrices sont plus susceptibles de se produire.

L'essence de facteur de réparation, un polypeptide qui peut favoriser la prolifération des cellules et la régénération de l'épithélium, a été largement utilisée dans la thérapie adjuvante clinique pour toute une série de cicatrisations et a obtenu de bons résultats. Par conséquent, nous envisageons que la pulvérisation topique d'essence de facteur de réparation sur la plaie après le traitement laser peut également atténuer l'inflammation locale, promouvoir la réparation de la plaie, raccourcir le temps de guérison et réduire la formation de cicatrices. La pratique de ce groupe dans notre département a également démontré que l'utilisation topique opportune de l'essence de facteur de réparation après une chirurgie au laser d'un hémangiome a un bon effet sur la guérison des plaies.

Références

- 1 Drolet BA, Esterly NB, Frieden IJ. Hémangiomes chez l'enfant [J]. *N Engl J Med*, 1999, 341 (3) : 173 - 181.
- 2 Zhang Disheng. Chirurgie plastique [M]. Shanghai : Presse scientifique et technologique de Shanghai, 1979. 136.
- 3 Jin Zhiqin , Yuan Rongtao, Jia Muyu. Comportement biologique clinique et stratégie de traitement de l'hémangiome de la région orale et maxillo-faciale [J]. *Journal de stomatologie de Shanghai*, 2008, 17(5):449-451.
- 4 Frieden IJ, Hajjstrom AN, Drolet BA, et al. Hémangiomes infantiles : Connaissances actuelles, orientations futures. Actes d'un atelier de recherche sur les hémangiomes infantiles, avril 7-9, 2005, Bethesda, Maryland, USA [J]. *Pediatr Dermatol*, 2005, 22(5) : 383-406.

Étude clinique sur une préparation d'acide L-ascorbique (vitamine C) et d'arbutine combinée avec des oligopeptides dans le traitement du chloasma facial

Mao Yueping Yi Juanjuan Zhang Chuyi Tan Yinshan

Affiliation des auteurs : Département de dermatologie, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Université de Sun Yat-sen

[Résumé] Objectif Observer et évaluer l'efficacité et la sûreté d'une préparation de composés d'acide L-ascorbique (vitamine C) et d'arbutine (essence blanchissante ZQ-II) combinée avec l'essence de facteur de réparation ZQ-II pour un usage externe dans le traitement du chloasma. **Méthodes** Une méthode d'autocontrôle randomisée et ouverte a été utilisée pour sélectionner 38 patients atteints de chloasma épidermique et mixte, qui ont été traités par voie topique avec l'essence de facteur de réparation Yashaer et l'essence blanchissante deux fois par jour, et dont l'efficacité et la sûreté ont été évaluées après deux mois. **Résultats** après 2 mois, le taux de réactions global au traitement était de 84,21 %, les réactions étant essentiellement guéries dans 1 cas (2,63 %), nettement efficaces dans 11 cas (28,94 %), améliorées dans 20 cas (52,63 %) et inefficaces dans 6 cas (15,79 %) ; pendant le traitement, 3 patients (7,89 %) ont connu une légère irritation cutanée transitoire ne nécessitant aucun traitement. **Conclusion** L'essence blanchissante ZQ-II combinée avec l'essence de facteur de réparation ZQ-II (spray) a une efficacité satisfaisante et une bonne tolérance dans le traitement du chloasma épidermique et mixte.

Le chloasma est une maladie de peau hyperpigmentée courante, appelée « taches de foie », plaques faciales noirâtres, éruptions malaires, etc. dans la médecine traditionnelle chinoise. Sa prévalence est plus élevée dans les populations asiatiques et plus fréquente chez les femmes jeunes et d'âge moyen [1]. Il est réparti symétriquement sur le visage, et cliniquement caractérisé par des taches de taille inégale, de forme indéterminée, de couleur brun clair à noir clair, sans symptômes subjectifs, et son aggravation après une exposition au soleil. Sans pathogénie connue, on considère généralement qu'elle est causée par l'action combinée de multiples facteurs, tels que la génétique, l'état mental, les médicaments (par exemple les contraceptifs et les antiépileptiques, etc.), des maladies, l'exposition au soleil, la grossesse, de mauvaises habitudes de vie et l'utilisation inappropriée de produits cosmétiques, etc. Les troubles endocriniens, les troubles microécologiques de la peau et les dommages causés par les radicaux libres en sont les principales causes. Le chloasma se développe lentement et affecte l'esthétique du visage. Il se caractérise par son caractère réfractaire et sa tendance à la récurrence. Les méthodes de traitement comprennent la pharmacothérapie orale et topique, la thérapie diététique et la thérapie physique. Dans cet article, la préparation de composés d'acide L-ascorbique (vitamine C) et d'arbutine (essence blanchissante ZQ-II) combinée avec l'essence de facteur de réparation ZQ-II (spray) a été utilisée pour traiter le chloasma, avec des résultats de traitement satisfaisants. Ces résultats sont rapportés ci-dessous.

1. Matériaux et méthodes

1.1 Données et méthodes des cas

Tous les cas provenaient de patients atteints de chloasma épidermique et mixte diagnostiqués dans notre clinique (en référence au Critère pour le diagnostic clinique et l'efficacité du chloasma (révision de décembre 2003) par le Groupe des maladies pigmentaires de la combinaison de la médecine traditionnelle et occidentale en dermatologie [1]), soit un total de 38 cas, dont 5 hommes et 33 femmes. Leur âge allait de 26 à 58 ans ($33,2 \pm 5,9$) ans, et l'évolution de la maladie était de 6 mois à 20 ans, avec une moyenne de 7,1 ans. Critères de rejet : les

personnes qui ont mal suivi leur traitement ; celles qui sont allergiques aux ingrédients utilisés ; celles qui ont utilisé des médicaments pour le traitement systématique du chloasma au cours des 3 derniers mois ; celles qui ont utilisé des acides rétinoïques au cours des 3 derniers mois ; celles qui ont eu recours à la physiothérapie pour le chloasma au cours des 3 derniers mois.

Une étude ouverte, randomisée et d'autocontrôle est utilisée.

1.2 Méthodes de traitement

Les principaux composants de l'essence d'acide L-ascorbique (VC) ZQ-II (ci-après dénommée L-VC) sont l'acide L-ascorbique (vitamine C), l'arbutine, la vitamine B3, etc. et les principaux composants de l'essence de facteur de réparation ZQ-II (ci-après dénommée facteur de réparation) sont des oligopeptides, tous développés par Yasha Biotechnology Co. Les 38 patients ont appliqué le facteur de réparation et l'essence blanchissante sur les lésions cutanées deux fois par jour, et ont utilisé un écran solaire avec un FPS 30 ou plus tous les jours pendant la période de traitement.

1.3 Évaluation de l'efficacité

Tous les cas ont été suivis deux mois après le traitement, l'atténuation de la réduction de la pigmentation avant et après le traitement a été évaluée, et les réactions indésirables ont été surveillées et enregistrées. Essentiellement guéri : la zone de pigmentation s'estompe >90%, et la couleur s'estompe essentiellement ; Marqué : la zone de pigmentation s'estompe de 60 % à 89 %, et la couleur devient nettement plus claire ; Amélioré : la zone de pigmentation s'estompe de 30 % à 59%, et la couleur devient plus claire ; Inefficace : la zone de pigmentation s'estompe <30%, et le changement de couleur n'est pas évident [1]. Taux de réactions = essentiellement guéri + marqué + amélioré.

2 Résultats

2.1 Efficacité clinique

L'étude clinique de deux mois a été menée à bien chez les 38 patients. Les réactions ont été essentiellement guéries dans 1 cas (2,63 %), nettement efficaces dans 11 cas (28,94 %), améliorées dans 20 cas (52,63 %) et inefficaces dans 6 cas (15,79 %), avec un taux de réactions de 84,21 %. Voir la figure 1 pour les cas typiques.

2.3 Effets indésirables et sûreté

Aucune réaction indésirable grave n'a été constatée pendant toute la période d'observation clinique, l'observance du patient était relativement bonne et l'évaluation subjective était bonne. Sur 36 patients, 3 patients (7,89 %) ont développé une légère irritation et des bouffées vasomotrices au niveau des lésions cutanées pendant la première semaine d'utilisation, qui ont pu être soulagées d'elles-mêmes sans traitement, et les patients ne se sont pas retirés de l'étude.

3 Discussion

Le chloasma, une maladie de la peau à pigmentation acquise, se divise en type épidermique, type mixte et type dermique. Elle est prévalente chez les femmes jeunes et d'âge moyen et se manifeste par une pigmentation faciale symétrique. Dans les cas moins graves, il est jaune clair ou brun clair, dispersé des deux côtés des joues sous forme de taches et plus fréquent dans la partie inférieure et extérieure des yeux. Dans les cas graves, elle est brun foncé ou noir clair, sans symptômes subjectifs, ce qui a un impact significatif sur l'apparence, la vie, l'état mental et les relations sociales des patients. La pathogenèse de la maladie est compliquée, et la cause de la maladie est encore inconnue. Elle est cliniquement caractérisée par son caractère réfractaire et sa tendance à la récurrence.

De mai à novembre 2012, nous avons mené une étude clinique sur l'efficacité et la sûreté de l'essence blanchissante ZQ-II combinée à l'essence de facteur de réparation ZQ-II (spray) dans le traitement topique du chloasma. Les résultats ont montré que le taux de réactions global était de 84,21 %, les réactions étant essentiellement guéries dans 1 cas (2,63 %), nettement efficaces dans 11 cas (28,94 %), améliorées dans 20 cas (52,63 %) et inefficaces dans 6 cas (15,79 %). Pendant la période de traitement, à l'exception de certains patients qui ont souffert d'une légère irritation cutanée au stade initial de l'utilisation, il n'y a pas eu d'autres effets indésirables, et les patients ont bien suivi le traitement et l'ont bien accepté.

La vitamine C est actuellement un médicament relativement classique et efficace pour le traitement du chloasma. Avec un puissant effet antioxydant, il peut réduire l'augmentation de la synthèse des particules de mélanine causée par l'augmentation des radicaux libres, réduire les pigments oxydés plus sombres en pigments réducteurs de couleur claire, et inhiber l'oxydation de la dopa, réduire la dopaquinone en dopa, inhibant ainsi la formation de mélanine. Il convient pour le traitement du chloasma [2]. Facilement absorbé par la peau, le L-VC peut exercer des effets anti-taches, anti-rides et anti-âge lorsqu'il est utilisé de manière topique [3]. L'arbutine, une forme naturelle d'hydroquinone, peut inhiber de manière significative l'activité des mélanocytes humains et de la tyrosinase. Elle agit comme un ingrédient actif de blanchiment couramment utilisé dans les cosmétiques de blanchiment en Chine et à l'étranger, avec un certain effet blanchissant. Le marché des soins blanchissants pour la peau a presque été monopolisé par l'arbutine [4]. Des études ont montré que le taux de réactions de l'arbutine topique seule dans le traitement du chloasma peut atteindre 71,4 % à 75 %. [5]. La vitamine B3 peut bloquer le transfert des particules de mélanine des mélanocytes aux kératinocytes, éliminant ainsi les particules de mélanine dans l'épiderme. Par conséquent, l'essence blanchissante ZQ-II inhibe la production de particules de mélanine et leur migration vers l'épiderme en plusieurs étapes, et il a été cliniquement prouvé qu'elle est fiable lorsqu'elle est utilisée par voie topique pour le chloasma.

La vitamine C est actuellement un médicament relativement classique et efficace pour le traitement du chloasma. Avec un

puissant effet antioxydant, il peut réduire l'augmentation de la synthèse des particules de mélanine causée par l'augmentation des radicaux libres, réduire les pigments oxydés plus sombres en pigments réducteurs de couleur claire, et inhiber l'oxydation de la dopa, réduire la dopaquinone en dopa, inhibant ainsi la formation de mélanine. Il convient pour le traitement du chloasma [2]. Facilement absorbé par la peau, le L-VC peut exercer des effets anti-taches, anti-rides et anti-âge lorsqu'il est utilisé de manière topique [3]. L'arbutine, une forme naturelle d'hydroquinone, peut inhiber de manière significative l'activité des mélanocytes humains et de la tyrosinase. Elle agit comme un ingrédient actif de blanchiment couramment utilisé dans les cosmétiques de blanchiment en Chine et à l'étranger, avec un certain effet blanchissant. Le marché des soins blanchissants pour la peau a presque été monopolisé par l'arbutine [4]. Des études ont montré que le taux de réactions de l'arbutine topique seule dans le traitement du chloasma peut atteindre 71,4 % à 75 %. [5]. La vitamine B3 peut bloquer le transfert des particules de mélanine des mélanocytes aux kératinocytes, éliminant ainsi les particules de mélanine dans l'épiderme. Par conséquent, l'essence blanchissante ZQ-II inhibe la production de particules de mélanine et leur migration vers l'épiderme en plusieurs étapes, et il a été cliniquement prouvé qu'elle est fiable lorsqu'elle est utilisée par voie topique pour le chloasma.

En résumé, l'essence blanchissante ZQ-II combinée à l'essence de facteur de réparation ZQ-II (spray) peut obtenir une efficacité satisfaisante dans le traitement du chloasma épidermique ou mixte, avec une bonne tolérance. Le chloasma étant un type de maladie cutanée cosmétique présentant une pathogenèse complexe et étant susceptible de récidiver, un traitement externe seul ne permet pas d'atteindre l'objectif d'éviter la récurrence. Par conséquent, sur la base d'une administration orale ou d'une autre thérapie physique, le traitement adjuvant topique par une combinaison d'essence blanchissante ZQ-II et d'essence de facteur de réparation ZQ-II (spray) convient à un usage clinique.

Références

- [1] Le Groupe des maladies pigmentaires de la combinaison de la médecine traditionnelle et occidentale en dermatologie. Critère pour le diagnostic clinique et l'efficacité du chloasma (révision de décembre 2003)[J]. Journal chinois de dermatologie, 2004, 37(7):440.
- [2] Wu Yanhua, Li Qilin. État du traitement du chloasma [J]. Fascicule sur l'enseignement médical, la dermatologie et la vénéréologie à l'étranger, 2005, 31(6) : 352.
- [3] Xu Tianhua, Li Yuanhong, Zhu Xia, et al. Étude clinique sur l'efficacité et la sûreté de l'acide L-ascorbique (vitamine C) pour le blanchiment et l'élimination des rides [J]. Journal chinois de cosmétologie, 2009,18(12):1799-1781.
- [4] Chung MC, Jean LC, Gerard C, et al. Association complète entre une insertion rétrovirale dans le gène de la tyrosinase et la mutation blanche récessive chez les poules[J]. Génomique BMC,2006,5(7):19.
- [5] Feng Hao, Xu Xiaoqian, Wu Donghui, et al. Observation clinique d'un masque facial à base d'alcool polyvinylique d'arbutine dans le traitement du chloasma [J]. Les progrès de la biomédecine moderne, 2008, 8(12) : 2304-2304.
- [6] Gu Tingmin, Sui Zhipu, Chang Dongqing, et al. Étude clinique sur les modifications des oligopeptides et des protéines réceptrices des oligopeptides dans les plaies de brûlure [J]. Journal chinois de médecine esthétique, 2011, 20(3) : 414-416.

Observation de l'efficacité de la crème anti-acnéique ZQ-II dans le traitement de l'acné vulgaire

Li Yanchao 1

(Département de dermatologie, Hôpital municipal de Jiamusi, province de Heilongjiang)

[Mots clés] Crème anti-acnéique ZQ-II ; crème à base de viaminate et de vitamine E ; acné vulgaire.

L'acné vulgaire est une maladie inflammatoire chronique de la peau impliquant les glandes sébacées des follicules pileux. Elle se produit généralement sur des sites séborrhéiques et se manifeste cliniquement par des papules folliculaires, de l'acné, des pustules, des nodules, des kystes, des cicatrices et d'autres lésions cutanées. L'acné est répandue chez les adolescents, hommes et femmes, et son incidence est plus élevée chez les jeunes de 15 à 30 ans. De mai 2012 à avril 2013, une crème anti-acnéique a été utilisée dans notre clinique pour traiter l'acné vulgaire, et des résultats satisfaisants ont été obtenus. Le rapport est le suivant :

1. Matériaux et méthodes

1.1 Données cliniques

Les 126 patients provenaient de notre clinique et répondaient aux critères de diagnostic de Piusbury [1] pour l'acné vulgaire légère à modérée. Les lésions cutanées sont des acnés à tête noire et blanche, des papules, pustules et nodules éparpillés sur le visage, avec 10 à 25 éruptions de grade I et 25 à 50 éruptions de grade II. Les patients sont répartis au hasard en deux groupes : 76 cas dans le groupe expérimental, dont 34 hommes et 43 femmes, âgés de 15 à 30 ans, avec une évolution de la maladie de 3 mois à 10 ans ; 50 cas dans le groupe témoin, dont 21 hommes et 29 femmes, âgés de 14 à 33 ans, avec une évolution de la maladie de 2 mois à 10 ans. Critères d'exclusion : patients souffrant de maladies primaires graves concomitantes des systèmes cardiovasculaire, hépatique, rénal ou hématopoïétique, et de maladies mentales ; éruptions médicamenteuses de type acnéique causées par une utilisation prolongée de glucocorticoïdes ; constitutions allergiques ; personnes ayant reçu d'autres médicaments pour le traitement de l'acné dans le mois précédant leur hospitalisation. Il n'y avait pas de différences statistiquement significatives entre les deux groupes en ce qui concerne l'âge, le sexe, l'évolution de la maladie, les facteurs liés à l'acné et le degré de stadification.

1.2 Méthodes

1.2.1 Méthodes de traitement Une étude randomisée, ouverte, parallèle et contrôlée a été utilisée. Après que tous les patients aient nettoyé la peau de leur visage, le groupe expérimental a appliqué une crème contre l'acné une fois le matin et une fois le soir chaque jour ; le groupe témoin a appliqué une crème à base de viaminate et de vitamine E une fois le matin et une fois le soir pendant 8 semaines, avec une visite de suivi une fois par semaine. Il a été conseillé aux patients de manger moins d'aliments sucrés et huileux et d'éviter les cosmétiques et les médicaments liés à l'acné.

1.2.2 Critères d'évaluation de l'efficacité L'efficacité a été déterminée sur la base du taux de réduction des lésions cutanées inflammatoires avant et après le traitement : le taux de réduction des lésions cutanées (%) = (nombre de lésions cutanées avant le traitement - nombre de lésions cutanées après le traitement)/nombre de lésions cutanées avant le

traitement × 100 %. Fondamentalement guéri : taux de réduction des lésions cutanées ≥ 90 %. Marqué : taux de réduction des lésions cutanées 70 %-89 %. Amélioré : taux de réduction des lésions cutanées 30 %-69 %. Inefficace : taux de réduction des lésions cutanées < 30 %. Taux de réponse = (nombre de cas fondamentalement guéris + nombre de cas marqués)/nombre total de cas × 100 %.

1.2.3 Le test X² a été utilisé pour toutes les données, et P < 0,05 a indiqué que la différence était statistiquement significative.

2. Résultats

2.1 Efficacité clinique

Après deux semaines de traitement, les papules et pustules inflammatoires du groupe expérimental ont été réduites de manière significative. Après 4, 6 et 8 semaines de traitement, la diminution du nombre de lésions cutanées inflammatoires et non inflammatoires dans le groupe expérimental était significativement inférieure à celle du groupe témoin. Le taux de réponse du groupe expérimental était de 85,53 %, et celui du groupe témoin de 60,00 %. Après le test X², la différence d'efficacité entre les deux groupes était statistiquement significative, et le groupe expérimental était supérieur au groupe témoin (X²=12.04, P<0.01) (Tableau 1)

Tableau 1

Catégorie de groupe	Nombre de cas	Guéri	Marqué	Efficace	Inefficace	Taux de réponse (%)
Groupe expérimental	76	25	40	9	2	85,53
Groupe témoin	50	14	16	13	7	60,00

2.2 Effets indésirables

Aucune réaction systémique n'a été constatée dans les deux groupes. Au total, 7 patients ont présenté des réactions d'irritation locale, dont 4 cas (5,3 %) dans le groupe expérimental et 3 cas (6 %) dans le groupe témoin. Il n'y a pas eu de différence statistiquement significative entre les deux groupes (X²=0,01 P>0.05). Toutes les réactions se sont produites au cours de la première semaine du traitement initial et se sont principalement manifestées par un léger érythème, des démangeaisons et une sécheresse, qui se sont progressivement estompés avec le traitement, sans influence sur celui-ci.

3. Discussion

L'acné est une maladie courante en dermatologie, dont l'étiologie est complexe. En tant que maladie multifactorielle, elle est liée à une augmentation de la sécrétion de sébum, à une kératinisation anormale des glandes sébacées des follicules pileux, à la prolifération et à la transmission du propionibacterium acnes, et est également liée à l'immunité[2], à l'utilisation de produits cosmétiques, à la stimulation alimentaire et à d'autres facteurs. Par conséquent, le traitement

se concentre souvent sur la suppression de la kératinisation anormale des glandes sébacées, la sécrétion de sébum, les anti-bactéries, les anti-infections et les anti-androgènes. La crème contre l'acné pénètre rapidement dans la peau. L'huile essentielle d'arbre à thé, le chèvrefeuille, l'extrait de chrysanthème sauvage, la vitamine E, le bornéol, la menthe poivrée et d'autres ingrédients sont caractérisés par des propriétés antiseptiques et anti-inflammatoires, inhibant l'acné lactobacille, et sont des affineurs de pores, dégageant la chaleur et éliminant la toxicité, réparant les fonctions de barrière de la peau, refroidissant et soulageant, améliorant le confort de la peau sujette à l'acné, éliminant efficacement toutes sortes d'acné, inhibant la formation d'acné et supprimant la sécrétion excessive de sébum. La crème contre l'acné peut traiter l'acné vulgaire de manière efficace et sûre, et mérite une application clinique.

Références

- [1] Zhao Bian. Dermatologie clinique de Chine [M]. Edition 3. Nankin : presse scientifique et technologique du Jiangsu, 2001:935-938
- [2] Wu Jianbing, Lin Lin. Rétinoïdes et immunorégulation [J]. Enseignement médical en sciences médicales à l'étranger. Dermatologie et vénéréologie, 2003, 29(5) : 269-270.

Efficacité du laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif sur les lésions faciales post-acnéiques

SHI Yu, ZHANG Wei

[Résumé] Objectif Évaluer l'efficacité et la sûreté cliniques du laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif sur les lésions faciales post-acnéiques, notamment les cicatrices atrophiques, les pores dilatés, l'érythème post-acnéique et l'hyperpigmentation post-inflammatoire (HPI). **Méthodes** Un laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif a été utilisé pour traiter 28 patients. Tous les patients ont été traités 3 à 9 fois avec un intervalle de 4 semaines. L'efficacité a été évaluée par une échelle de classement par quartile, le système d'analyse de teint VISIA et la propriété de la peau CK 1 mois après le traitement. **Résultats** Le taux d'efficacité du laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif était de 14,29 % pour les cicatrices post-acnéiques, 25 % pour les pores dilatés, 34,76 % pour l'érythème post-acnéique et 18,18 % pour la HPI. Par rapport à la pré-thérapie, il y a eu une différence significative au niveau des pores, de l'érythème et de la masse violette, et il y avait une corrélation positive entre l'efficacité et la fréquence des traitements ($P < 0,05$). Par rapport à la pré-thérapie, il n'y a pas eu de différence significative dans la perte d'eau transépidermique (TEWL) et la teneur en huile de la peau ($P > 0,05$). Aucun effet indésirable grave n'a été observé. **Conclusion** Le laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif était sûr et efficace pour traiter les lésions cutanées post-acnéiques, en particulier l'érythème post-acnéique et les pores dilatés.

[Mots clés] Erbium glass ; Laser fractionné ; Lésions post-acnéiques

[Numéro de classification de la bibliothèque chinoise] R758.73+3 [Code du document] A [Numéro de l'article] 1673-0364 (2017) 03-0149-04

Les lésions post-acnéiques désignent une série de modifications de la peau des patients atteints d'acné après la disparition des lésions inflammatoires, et comprennent principalement des cicatrices d'acné atrophiques, un érythème post-acnéique, une hyperpigmentation et des pores dilatés. Les méthodes de traitement courantes actuelles comprennent la microdermabrasion, le peeling chimique, la résection chirurgicale, etc., qui sont sujets à des risques d'hémorragie peropératoire, d'infection postopératoire et d'hyperpigmentation [1]. Le laser fractionné appliqué au traitement des cicatrices post-acnéiques présente des avantages [2].

Toutefois, jusqu'à présent, aucun rapport n'a été publié sur l'utilisation pour les lésions post-acnéiques. Nous avons utilisé un laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif pour traiter les lésions post-acnéiques, et nous avons obtenu de bons résultats. Le rapport est le suivant :

1 Matériaux et méthodes

1.1 Données cliniques

Un total de 28 patients de décembre 2014 à juin 2016. Huit d'entre eux étaient des hommes et 20 des femmes, âgés de 20 à 42 ans, soit une moyenne de $(30,25 \pm 6,16)$ ans. La durée de la maladie est de 1 à 5 ans, avec une moyenne de $(2,32 \pm 1,22)$ ans. Le type de peau est Fitzpatrick III~IV. Critères d'inclusion : les manifestations cliniques répondent aux critères de diagnostic de l'acné. Une fois que les lésions cutanées primaires se sont essentiellement résorbées, la peau présente des cicatrices d'acné atrophiques (les cicatrices sont classées de légères à modérées), un érythème post-acnéique, des pores dilatés, une hyperpigmentation post-inflammatoire et d'autres lésions post-acnéiques. Critères d'exclusion : patients souffrant d'allergies ou de sensibilité cutanée, tumeurs cutanées, femmes enceintes, patients souffrant de troubles mentaux, antécédents d'exposition au soleil et antécédents d'administration de médicaments photosensibles. Tous les patients ont signé un formulaire de consentement éclairé avant le traitement.

1.2 Instruments et équipement

Laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif (Paloma, États-Unis), système d'analyse de la peau VISIA (Canfield, États-Unis), système de test de la peau C+K Multi Probe Adapter (CK, Allemagne).

1.3 Méthodes

1.3.1 Préparation préopératoire

Le patient nettoie la peau locale de la zone de traitement et l'emballage avec une crème composée de lidocaïne pendant 1 heure.

1.3.2 Paramètres du laser et méthodes de traitement

Laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif, largeur d'impulsion 15 ms, fréquence de répétition des impulsions 1500 Hz, densité du spot 100 PPA, énergie initiale 60~65 mJ/cm², énergie maximale 70 mJ/cm². Pour un traitement complet du visage, le chevauchement des points lumineux ne doit pas dépasser 10 %, et le traitement doit être répété 3 à 4 fois dans chaque zone de traitement, à un intervalle de 4 semaines. Un total de 3~9 traitements, avec une moyenne de $(4,18 \pm 1,56)$ traitements. Parmi eux, 1 patient a été traité 9 fois, 2 patients ont été traités 7 fois, 1 patient a été traité 6 fois, 6 patients ont été traités 5 fois, 4 patients ont été traités 4 fois, et 14 patients ont été traités 3 fois.

1.3.3 Soins après traitement

Compresse froide appliquée pendant 10 minutes immédiatement après chaque traitement. Après le traitement, le masque réparateur au collagène (Zhuhai Yasha Biotechnology Co., Ltd.) est appliqué en externe pendant 10 jours consécutifs, une fois par jour, pendant 20 minutes à chaque fois. Après le traitement, les patients doivent se protéger contre l'exposition au soleil et s'hydrater quotidiennement.

1.4 Évaluation de l'efficacité

1.4.1 Évaluation clinique

Des photos sont prises avant et après le traitement, et un dermatologue procède à une évaluation clinique. Critères d'évaluation [3] : Marqué : amélioration >75 % par rapport au traitement initial ; Efficace : amélioration de 50 à 75 % par rapport au traitement initial ; Amélioré : amélioration de 25 à 50 % par rapport au traitement initial ; Inefficace : amélioration

<25 % avant le traitement initial.

Taux de réactions % = (nombre de cas nettement efficaces + nombre de cas efficaces) / nombre total de cas × 100

1.4.2 Auto-évaluation du patient

Les résultats de l'évaluation de la satisfaction de l'efficacité globale sont divisés en 4 niveaux : satisfaisant, relativement satisfaisant, juste et insatisfaisant.

Taux de satisfaction = (nombre de cas satisfaisants + nombre de cas relativement satisfaisants) / nombre total de cas × 100

1.4.3 Évaluation du système d'analyse de la peau VISIA

Avant chaque traitement et un mois après le dernier traitement, le système d'analyse de la peau VISIA a été utilisé pour prendre des photos sous trois angles, l'avant, le côté gauche et le côté droit, qui ont été archivées [4]. Au total, 8 indicateurs ont été analysés : taches cutanées, rides, texture, pores, taches UV, taches brunes, érythèmes et masse violette. VISIA génère automatiquement un score absolu, qui représente la surface et l'intensité de la valeur de détection des caractéristiques de la peau dans la zone sélectionnée et qui est utilisé comme norme d'analyse et données statistiques. Plus la valeur absolue est élevée, plus le nombre de traits de peau est important. Les pores, la texture et les rides sont généralement utilisés comme éléments pour juger de la douceur de la peau, reflétant le degré de rugosité de la peau. La masse violette est liée à l'accumulation d'huiles et de graisses. Les taches brunes sont des pigments dermiques. Elles peuvent refléter des changements dans l'érythème post-acnéique.

1.4.4 Le système de test cutané C+K détecte le TEWL et le sébum

Chaque patient est soumis à un test de dépistage du TEWL et de la teneur en huile de la peau avant chaque traitement et un mois après le dernier traitement. Après que les sujets aient nettoyé leur visage avec le même produit, ils attendent tranquillement pendant 30 minutes dans une pièce à une température de (24±2) °C et une humidité relative de 45 % à 55 %, puis sont testés.

1.4.4 Le système de test cutané C+K détecte le TEWL et le sébum

Chaque patient est soumis à un test de dépistage du TEWL et de la teneur en huile de la peau avant chaque traitement et un mois après le dernier traitement. Après que les sujets aient nettoyé leur visage avec le même produit, ils attendent tranquillement pendant 30 minutes dans une pièce à une température de (24±2) °C et une humidité relative de 45 % à 55 %, puis sont testés.

2 Résultats

2.1 Évaluation clinique

Dans ce groupe de patients, les cicatrices atrophiques, les pores dilatés, l'érythème post-acnéique et l'hyperpigmentation ont été améliorés à des degrés divers après le traitement.

L'efficacité pour l'érythème post-acnéique est la meilleure, et l'efficacité pour les pores dilatés est meilleure que celle pour les cicatrices atrophiques (figure 1). Le test du chi carré a montré qu'il n'y avait pas de différence significative d'efficacité entre les effets indésirables (P>0,05) (tableau 1).

2.2 Auto-évaluation du patient

Satisfaisant dans 6 cas, relativement satisfaisant dans 10 cas, juste dans 10 cas, insatisfaisant dans 2 cas, avec un taux de satisfaction de 57,14 %.

2.3 Évaluation du système d'analyse de la peau VISIA

Les différences entre les scores absolus des rides, des pores, des érythèmes et de la masse violette avant et après le traitement étaient statistiquement significatives (P<0,05) (tableau 2).

Les paramètres post-traitement ont été utilisés comme variables dépendantes, le nombre de traitements comme

variables indépendantes, et les données pré-traitement comme covariables. Les résultats montrent qu'après avoir contrôlé les conditions initiales des pores, le nombre de traitements peut significativement prédire le nombre final de pores (P<0,05) ; après avoir contrôlé les conditions initiales des érythèmes, le nombre de traitements peut significativement prédire le nombre d'érythèmes dans la dernière fois (P=0,01) ; après avoir contrôlé l'état initial de la masse violette, le nombre de traitements de la masse violette peut significativement prédire le nombre de masse violette dans la dernière fois (P=0,01). Les autres indicateurs ne sont pas significatifs, c'est-à-dire que l'efficacité du traitement des pores dilatés, de l'érythème et de la masse violette est positivement liée au nombre de traitements (tableau 2).

2.4 Détection du système de test cutané C+K

Les résultats ont montré que le TEWL et la teneur en sébum avant traitement étaient respectivement de (14,9±5,16) et (13,28±4,75) ; après 1~3 traitements, le TEWL et la teneur en sébum étaient respectivement de (15,12±5,42) et (11,78±4,71) ; après 4 traitements, le TEWL et la teneur en sébum étaient respectivement de (15,4±5,06) et (10,36±3,34). Il n'y avait pas de différences statistiques entre les 3 groupes de données, ce qui indique qu'il n'y avait pas de différences significatives dans la perte d'eau transépidermique (TEWL) et la teneur en huile de la peau avant et après le traitement (P>0,05).

2.5 Effets indésirables

Il s'agit principalement de douleurs, d'érythèmes et d'oedèmes temporaires, qui ne nécessitent pas de traitement particulier et se rétablissent généralement d'eux-mêmes en une semaine. Il n'y a pas eu d'effets indésirables graves tels que l'hyperpigmentation et les cicatrices.

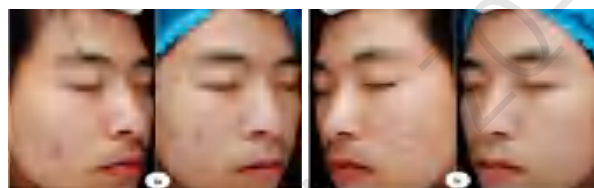


Fig. 1 Cas typique 1 : lésions post-acnéiques (cicatrices atrophiques, pores dilatés, érythème post-acnéique) avant et après le traitement (4 fois)

Tableau 1 Efficacité des différentes lésions

	excellent	efficace	général	invalide	total	Taux effectif total (%)
Cicatrices atrophiques	0	4	9	15	28	14,29
pores dilatés	2	5	10	11	28	25
érythème post-acnéique	2	6	7	8	23	34,78
HPI	0	2	3	6	11	18,18

Tableau 2 Comparaison numérique de VISIA avant et après le traitement (x±s)

	avant le traitement	après le traitement
Taches	37,42±8,6	37,40±9,17
ride	8,45±4,72	7,63±4,39
texture	10,21±8,92	10,35±8,94
pores	27,03±9,04	23,44±8,82
Taches UV	16,70±6,19	15,37±6,3
taches brunes	33,49±4,77	33,25 ±4.31
érythème	33,20±6,37	30,59±6,53
masse violette	12,72±8,74	10,51±7,88

3 Discussion

Ces dernières années, l'incidence de l'acné a continué à augmenter, et les changements cutanés d'apparence qui subsistent après l'acné sont encore plus inquiétants. Les lésions post-acnéiques peuvent même dépasser de loin l'acné elle-même en termes de difficulté du traitement, de cycle de

traitement et d'impact psychologique sur le patient. Les 4 types de lésions post-acnéiques courantes comprennent principalement les cicatrices d'acné atrophique, l'érythème post-acnéique, l'hyperpigmentation et les pores dilatés. La technologie du laser fractionnée est principalement utilisée dans le traitement des cicatrices. Grâce à un effet photothermique fractionné unique, elle divise uniformément un laser d'une certaine longueur d'onde en plusieurs microfaisceaux, qui pénètrent l'épiderme et atteignent le derme, formant ainsi de multiples zones de traitement microscopiques en colonne (MTZ). Les MTZ amorcés de manière uniforme le processus de réparation des dommages cutanés, puis favorisent la régénération et le remodelage du collagène et des fibres élastiques en grande quantité [5]. Les lasers fractionnés peuvent être divisés en lasers fractionnés ablatifs et en lasers fractionnés non ablatifs. Bien qu'ils soient très efficaces, les lasers fractionnés ablatifs sont également très dommageables pour la peau, avec un long cycle de cicatrisation et un risque élevé d'hyperpigmentation. Les MTZ des lasers fractionnés non ablatifs ne produisent qu'une nécrose coagulante au lieu de véritables trous de vapeur, et conservent l'intégrité de la couche cornée, ce qui est propice à la réparation rapide des tissus endommagés. Ils se caractérisent par un temps de récupération court, de petits effets secondaires et une grande sûreté [6].

Les cicatrices d'acné atrophiques et les pores dilatés sont les lésions post-acnéiques les plus courantes, principalement parce que l'inflammation de l'acné touche les tissus profonds, entraînant la dégradation des fibres de collagène et la formation de dépressions ou d'atrophie à la surface du tissu étiré [7]. L'effet photothermique fractionné de 1540 nm peut pénétrer l'épiderme pour conduire la stimulation thermique vers le derme profond sans endommager la surface de la peau, et peut réparer les cicatrices de manière sûre et efficace. Des études ont suggéré que le laser fractionné de 1550 nm a le même effet sur les cicatrices post-acnéiques chez les Asiatiques que le laser CO₂, avec une incidence plus faible de l'hyperpigmentation [8]. Nous avons découvert que le laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif peut améliorer efficacement la cicatrisation atrophique et les pores dilatés. Après le traitement, les fosses deviennent moins profondes ou plus petites, les pores se rétrécissent et la peau est plus lisse. VISIA a montré des différences statistiquement significatives au niveau des rides et des pores avant et après le traitement. L'érythème post-acnéique a toujours été un problème difficile à traiter [9]. Actuellement, l'IPL et le PDL sont surtout utilisés à des fins de traitement, mais l'efficacité clinique est limitée et il est difficile de parvenir à une régression complète. En outre, l'érythème post-acnéique n'est pas seulement une simple hémangiectasie locale et une hyperplasie, mais aussi une sorte de changement vasculaire semblable à une cicatrice et un changement dans les tissus environnants [10]. Le laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif peut pénétrer la peau jusqu'à 1000 µm, agissant non seulement directement sur les vaisseaux sanguins dermiques, mais aussi par effet photothermique et coagulation thermique des MTZ, pour stimuler directement les vaisseaux sanguins hyperplasiques et les tissus environnants afin d'atteindre l'objectif de remodelage structurel. Des études ont comparé la fraction non ablatif avec le traitement PDL sur la moitié du visage pour l'érythème post-acnéique, et ont constaté que le taux de satisfaction des patients après un traitement fractionnel non ablatif est plus élevé [11]. Nous avons constaté que le laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif est le plus

efficace pour traiter l'érythème post-acnéique. Après le traitement, la couleur de l'érythème post-acnéique devient plus claire et la zone est réduite. Compresse froide pendant 10 minutes immédiatement après chaque traitement au laser fractionné 1540 nm non ablatif. Après le traitement, la compresse médicale de froid ZQ-II est appliquée pendant 10 jours consécutifs, une fois par jour, pendant 20 minutes à chaque fois. Elle peut soulager la douleur et les sensations de brûlure après une opération au laser, atténuer efficacement l'érythème et favoriser la réparation des tissus cutanés. C'est un produit de réparation sûr et idéal après un laser fractionné. En résumé, le laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif combiné au traitement médical par compresses froides ZQ-II a un effet certain sur 4 lésions post-acnéiques courantes, en particulier l'érythème post-acnéique et les pores dilatés. L'analyse des images VISIA utilise une lumière polarisée pour visualiser les vaisseaux sanguins de la peau en imitant l'hémoglobine. Dans ce groupe de patients, VISIA a montré une réduction de l'érythème, et l'efficacité était positivement corrélée au nombre de traitements. Par conséquent, nous pensons que dans une fourchette de sécurité, une augmentation appropriée du nombre de traitements peut améliorer l'efficacité de l'érythème post-acnéique.

L'hyperpigmentation est également une lésion post-acnéique courante et a été traitée par le passé à l'aide d'un peeling chimique, mais qui peut facilement entraîner une aggravation de la photosensibilité et de l'acné transitoire. Nous avons constaté qu'après le traitement, certaines des taches d'hyperpigmentation diminuaient ou se réduisaient en taille, voire disparaissaient complètement. Le mécanisme possible est l'utilisation de fragments microscopiques de nécrose épidermique (contenant généralement des kératinocytes, de la mélanine et des composants dermiques) formés par les MTZ, qui sont excrétés à travers l'épiderme après 3 à 7 jours d'extrusion et accompagnés par l'élimination de la mélanine et des mélanocytes [12]. Dans le passé, il y a eu de nombreux rapports sur l'efficacité du traitement du chloasma par laser fractionné [13-14]. Cependant, il n'y a pas eu de différence significative dans les scores de coloration au microscope VISIA avant et après le traitement. Nous supposons que cela peut résulter des principes d'imagerie de VISIA. L'analyse des images de la peau par VISIA est effectuée par une imagerie à trois angles, trois fois en lumière blanche, en lumière ultraviolette et en lumière polarisée en coupe transversale. Imagerie en lumière blanche des taches visibles à la surface de la peau, et imagerie en lumière ultraviolette des taches cutanées. Par conséquent, l'œil nu ne peut identifier que les pigments de la surface de la peau, mais ne peut pas voir les taches cutanées. À l'avenir, des études approfondies pourront être menées en combinaison avec d'autres méthodes de détection.

En outre, à mesure que le nombre de traitements augmente, la quantité de graisse sur la peau des patients diminue, peut-être parce que l'effet thermique du laser infrarouge détruit sélectivement les glandes sébacées, ce qui entraîne une atrophie et une diminution de la sécrétion des glandes sébacées [15]. Cependant, la détection du C+K a montré que le nombre de traitements n'entraînait pas de différences significatives dans le volume de sébum. La raison peut être que la petite taille de l'échantillon entraîne un écart statistique, qui doit être étudié plus avant.

En résumé, le laser fractionné Erbium-Glass 1 540 nm non ablatif a un effet curatif certain sur 4 lésions post-acnéiques courantes, en particulier sur les érythèmes post-acnéiques et les

pores dilatés, et constitue une méthode de traitement sûre et efficace digne de recommandation clinique.

Références

- [1] Kim S, Cho KH. Essai clinique de double traitement avec un laser ablatif fractionné et un laser non ablatif pour le traitement des cicatrices d'acné chez les patients asiatiques [J]. *Chir. dermatol.*,2009,35(7):1089-1098.
- [2] Sardana K, Manjhi M, Garg VK, et al. Quel type de cicatrice d'atrophie (pic à glace, wagon couvert ou roulant) répond à la thérapie au laser fractionnée non ablatif [J]. *Chir. Dermatol.*, 2014,40(3):288-300.
- [3] Lloyd JR. Effet de la fluence sur l'efficacité du laser 1 440 nm avec la technologie CAP pour le traitement des rides [J]. *Chir. med. au laser*, 2008,40(6):387-389.
- [4] Goldsberry A, Hanke CW, Hanke KE. Le système VISIA : un outil possible dans la pratique de la cosmétique [J]. *J Dermatol. médicaments*,2014,13 (11): 1312-1314.
- [5] Laubach HJ, Tannous Z, Anderson RR, et al. Réactions de la peau à la photothermolysse fractionnée [J]. *Chir. med. lasers*, 2006,38(2):142- 149.
- [6] Manstein D, Herron GS, Sink RK, et al. La photothermolysse fractionnée : un nouveau concept de remodelage cutané utilisant des modèles microscopiques de lésions thermiques [J]. *Chir. med. lasers*, 2004,34(5):426-438.
- [7] Chivot M, Pawin H, Beylot C, et al. Cicatrices : épidémiologie, physiopathologie, caractéristiques cliniques et traitement [J]. *Ann Dermatol Venerol*,2006,133(10):813-824.
- [8] Alajlan AM, Alsuwaidan SN. Cicatrices d'acné dans les peaux ethniques traitées par laser fractionné 1 540 nm non ablatif et par laser fractionné ablatif CO2 : analyse rétrospective comparative avec les lignes directrices recommandées [J]. *Chir. med. lasers*, 2011,43(8):787-791.
- [9] Fabbrocini G, Annunziata MC, D'Arco V, et al. Cicatrices d'acné : pathogenèse, classification et traitement [J]. *Dermatol Res Pract*, 2010,2010:893080.
- [10] Park KY, Ko EJ, Seo SJ, et al. Comparaison d'un laser fractionné 1550 nm non ablatif et d'un laser à colorant pulsé de 595 nm pour le traitement de l'érythème facial résultant de l'acné : une étude pilote randomisée à l'aveugle [J]. *J Cosmet Laser Ther*,2014, 16 (3):120-123.
- [11] Isarria MJ, Corn ejo P, Munoz E, et al. Évaluation de l'amélioration clinique des cicatrices d'acné et de l'acné active chez les patients traités avec le laser fractionné 1540 nm non ablatif [J]. *J Drugs Dermatol*,2011,10(8):907-912.
- [12] Hantash BM, Bedi VP, Sudireddy V, et al. Élimination transepidermique du contenu du derme par photothermolysse fractionnée induite par un laser [J]. *J Biomed Opt*,2006,11(4):041115.
- [13] Tannous ZS, Astner S. Utilisation du resurfaçage fractionné dans le traitement des mélasmes résistants aux thérapies [J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2005,7(1):39-43.
- [14] Naito SK. Traitement par photothermolysse fractionnée des mélasmes résistants chez les femmes chinoises [J]. *J Cosmet Laser Ther*,2007,9 (3): 161-163.
- [15] Perez-Maldonado A, Rüniger TM, Krejci-Papa N. Le laser à diode de 1 450 nm réduit la production de sébum dans la peau du visage : un mode d'action possible de son efficacité pour le traitement de l'acné vulgaire [J]. *Lasers Surg Med*,2007,39(2):189-192.

(Date de réception : 22 mars 2017 ; date de révision : 16 mai 2017)

Effets préventifs et thérapeutiques du spray ZQ-II SOD contre le rayonnement ultraviolet

Aulia Setiani Sosrodjojo Professeur associé Mao Yueping
Sun Yat-sen Memorial Hospital, Université de Sun Yat-sen

[Résumé] Contexte et objectif Le rayonnement ultraviolet est principalement composé de rayons ultraviolets à ondes longues (ultraviolet A, UVA) et de rayons ultraviolets à ondes moyennes (ultraviolet B, UVB). Le rayonnement ultraviolet peut produire des espèces réactives d'oxygène et des radicaux libres après avoir irradié la peau et ainsi oxyder les acides nucléiques, les protéines et les lipides, ce qui entraîne des dommages cutanés aigus ou chroniques. En outre, une exposition prolongée aux UV peut provoquer des problèmes cutanés tels que le photovieilissement. Cette étude vise à évaluer l'application topique du spray ZQ-II SOD dans la prévention et la réduction des dommages cutanés causés par l'irradiation aux ultraviolets à ondes longues (UVA) et aux ultraviolets à ondes moyennes (UVB). **Méthodes** Dans cette étude, 15 volontaires sains ayant une peau de type Fitzpatrick III ont été recrutés pour participer à l'expérience de pulvérisation de SOD ZQ-II sur la prévention et la réduction des dommages cutanés causés par le rayonnement ultraviolet. Dans l'expérience, le spray ZQ-II SOD a été appliqué sur le côté traitement de la peau du sujet, qui a été irradié avec des UVA et UVB 30 minutes plus tard. Au bout de 24 heures, un médecin professionnel a noté l'érythème de la peau irradiée. **Résultats** Les résultats montrent que le spray ZQ-II SOD a un effet protecteur contre les rayonnements UVA ($P < 0,01$) et UVB ($P = 0,005$) et montre également que le spray ZQ-II SOD peut réduire les dommages cutanés causés par les rayonnements UVA ($P = 0,02$) et UVB ($P = 0,001$). **Conclusion** L'application topique du spray ZQ-II SOD peut prévenir de manière significative les dommages cutanés causés par les UVA et les UVB, et réduire les dommages cutanés causés par les rayons UVB et UVA.

[Mots clés] superoxyde dismutase ; ultraviolets ; coups de soleil ; érythème.

1. Introduction

1.1 Ultraviolet

L'ultraviolet (UV) est divisé en trois types : ultraviolet A (UVA), ultraviolet B (UVB) et ultraviolet C (UVC) [1]. La longueur d'onde des UVA : 320~400nm, la longueur d'onde des UVB : 280~320nm, et la longueur d'onde des UVC : 200~280nm. Cependant, comme les ultraviolets d'une longueur d'onde inférieure à 295 nm sont bloqués par la couche d'ozone dans la stratosphère lors de leur propagation, le rayonnement ultraviolet solaire reçu sur terre est principalement constitué d'UVA et d'UVB.

L'énergie des photons UVA est environ 1 000 fois inférieure à celle des UVB, mais ils peuvent à la fois pénétrer dans la peau et provoquer le vieillissement cutané en affectant la matrice extracellulaire (MEC) dans le derme [2]. De plus, il est rapporté que les UVA peuvent générer des espèces réactives de l'oxygène (ROS), qui peuvent causer la mort des cellules par l'apparition de réactions d'oxydation. Les UVA sont donc considérés comme l'un des principaux facteurs du photovieilissement de la peau [3-5].

La peau est le plus grand organe du corps humain et protège notre corps contre les dommages causés par l'environnement extérieur. La peau est composée d'épiderme, de derme et de tissu sous-cutané. L'épiderme et le derme sont reliés par une zone de membrane basale ; l'épiderme est principalement composé de kératinocytes, de mélanocytes, de cellules de Langerhans, de cellules de Merkel, de connexions entre les kératinocytes et de connexions entre ceux-ci et le derme ; le derme est composé de fibres de collagène, de fibres réticulaires, de fibres élastiques et de fibroblastes. Des études ont montré que les fibroblastes sont plus sujets au remodelage de la peau que les kératinocytes sous irradiation UVA.

La peau est le plus grand organe du corps humain et protège notre corps contre les dommages causés par l'environnement extérieur. La peau est composée d'épiderme, de derme et de tissu sous-cutané. L'épiderme et le derme sont reliés par une zone de membrane basale ; l'épiderme est principalement

composé de kératinocytes, de mélanocytes, de cellules de Langerhans, de cellules de Merkel, de connexions entre les kératinocytes et de connexions entre ceux-ci et le derme ; le derme est composé de fibres de collagène, de fibres réticulaires, de fibres élastiques et de fibroblastes. Des études ont montré que les fibroblastes sont plus sujets au remodelage de la peau que les kératinocytes sous irradiation UVA.

Le spray ZQ-II SOD est une formule combinée de poudre lyophilisée et de poudre de curcuma, et dans un essai clinique d'une semaine, a démontré une régulation significative de la sécrétion d'huile de la peau et une réduction de l'inflammation de la peau. De plus, le spray ZQ-II SOD est maintenant largement utilisé dans la pratique clinique. Cependant, il n'existe actuellement aucune étude clinique pertinente qui clarifie son effet thérapeutique. Cette expérience est conçue pour évaluer les effets préventifs et réparateurs de l'application topique du spray ZQ-II SOD sur les dommages causés par les ultraviolets (UVA et UVB).

1.2 Superoxyde dismutase

La superoxyde dismutase (SOD) est une enzyme qui transforme le superoxyde en oxygène et en peroxyde d'hydrogène par des réactions de disproportionnement. Elle est largement présente dans différentes plantes, animaux et micro-organismes. En tant qu'antioxydant important, elle peut protéger les cellules contre l'exposition à l'oxygène.

Des études ont prouvé [11] que l'ajout de la SOD aux produits cosmétiques peut avoir quatre effets : premièrement, l'effet d'écran solaire est considérablement renforcé après l'ajout de SOD dans les cosmétiques. L'éclairage peut assombrir la peau principalement en raison des dommages causés aux cellules cutanées par les radicaux libres de l'oxygène. La SOD peut efficacement empêcher la peau d'être endommagée par les rayonnements ionisants (en particulier les ultraviolets), ce qui a un effet de protection solaire ;

Deuxièmement, en tant qu'enzyme antioxydante, la SOD peut prévenir efficacement le vieillissement de la peau et la formation de taches de pigmentation. C'est également l'une des

raisons de son application dans les cosmétiques. Troisièmement, avec un effet anti-inflammatoire significatif, la SOD a un bon effet thérapeutique sur l'inflammation de la peau. Quatrièmement, la SOD peut prévenir la formation de cicatrices et a certains effets thérapeutiques sur la plupart des cicatrices mineures [12].

2. Matériaux et méthodes

2.1 Récipients



Figure 2.1 Spray ZQ-II SOD

Le spray médical de radioprotection ZQ-II (spray de protection contre les radiations anti-radicalaires SOD) (Figure 2-1) est principalement constitué de superoxyde dismutase (l'activité ne doit pas être inférieure à 1 000U/ml) et de son stabilisateur, qui existe sous forme de poudre lyophilisée dans le flacon étanche à la lumière A qui peut être recouvert d'une pompe de pulvérisation, et d'autres matières auxiliaires (curcumine, sorbitol, sorbate de potassium) existent sous forme de solution aqueuse dans le flacon bouché B. Lors de l'utilisation, dévisser le bouchon de la bouteille B, verser le liquide de la bouteille B dans la bouteille A, serrer la pompe de pulvérisation de la bouteille A, la secouer plusieurs fois de haut en bas, dissolver et bien secouer, puis la pulvériser pour l'utiliser. Pulvériser 0,2 ml par 10 centimètres carrés (environ 0,2 ml par pulvérisation). Ce produit est fourni par Zhuhai Yasha Biotechnology Co. et est développé pour prévenir et réduire les dommages causés à la peau humaine et aux tissus muqueux par les radicaux libres générés par des facteurs physiques et chimiques tels que les radiations médicales.

2.2 Objet de la recherche

Dans cette étude clinique, 15 volontaires sains ayant une peau de type Fitzpatrick III ont été recrutés. Tous les sujets n'avaient aucun antécédent de maladie de la peau solaire, aucun antécédent d'utilisation systématique ou topique de médicaments photosensibles, et aucun antécédent de photothérapie. Ils n'étaient pas autorisés à prendre des bains de soleil et à exposer le haut de leur dos et leur abdomen à la lumière du soleil dans les deux mois précédant le début de l'expérience.

2.3 Instrument (source de lumière)



Figure 2.2 Simulateur solaire ultraviolet SUV1000

La source de lumière de l'instrument est un simulateur solaire ultraviolet SUV1000 (Shanghai SIGMA High-tech Co.,Ltd.). La lampe est une lampe à arc court au xénon d'une puissance de 1000 W. Le radiomètre UVA/UVB est produit par Shanghai SIGMA High-tech Co.,Ltd. (calibré par le radiomètre de la série American Solar PMA). L'équipement de mesure MED est divisé en 8 trous d'irradiation avec des doses successivement décroissantes, avec une surface de trou de 1 cm², une distance d'irradiation de 10 cm, une tension de 220 V et un courant de 40 A. La puissance UVA est de 15.0~65.0 mw/cm², la puissance UVB est de 0.5~3.4 mw/cm², chaque trou est successivement diminué par des multiples de $\sqrt{2}$ [13].

2.4 Application du spray ZQ-II SOD et irradiation UV

La période de cette étude s'étend du 26 mars 2017 au 18 mai 2017. Les sites d'étude sont les deux côtés de l'abdomen et les deux côtés du haut du dos. Le côté gauche de l'abdomen et le côté gauche du haut du dos sont traités comme les côtés traités, et le côté droit est utilisé comme le côté témoin. Le spray ZQ-II SOD est appliqué sur la peau du côté traitement de l'abdomen et du haut du dos. Après une demi-heure de prétraitement, le côté traité et le côté témoin de l'abdomen sont irradiés avec des UVA générés par le SUV1000 pendant 15 minutes et 23 secondes, et le côté traité et le côté témoin du haut du dos sont irradiés avec des UVB générés par le SUV1000 pendant 17,6 secondes. Les sujets appliquent le spray ZQ-II SOD localement deux fois par jour, et l'étalent sur la peau de la zone de l'érythème du côté traité de l'abdomen et du haut du dos pendant une semaine.

2.5 Évaluation de l'érythème

Lorsque la peau humaine est exposée aux rayons ultraviolets, ses vaisseaux sanguins se dilatent, ce qui provoque un érythème. En plus de l'érythème, plusieurs autres événements se produisent dans la peau en raison du rayonnement ultraviolet, comme une réponse inflammatoire, une augmentation de la perméabilité vasculaire, des changements dans le flux sanguin et des dommages aux cellules épidermiques [14,15]. Environ 24 heures (22-26 heures) après le test à la dose minimale d'érythème (DME), le degré d'érythème est évalué cliniquement et généralement divisé en 5 niveaux : 0 : pas d'érythème ; (+) : seulement un érythème perceptible ; 1+ : érythème avec des limites claires ; 2+ : érythème avec rougeur et induration (œdème cutané) à la palpation ; 3+ : érythème avec des limites au-dessus de la peau (œdème cutané) à la palpation [16].

2.6 Traitement statistique

Selon le jugement de la classification de l'érythème cutané, le résultat de la classification de l'érythème est converti en un niveau linéaire : 0 = 0, (+) = 0.5, 1+ = 1.0, 2+ = 2.0, 3+ = 3.0 [14,17]. L'érythème cutané sur l'abdomen gauche (groupe UVA traité) et l'abdomen droit (groupe UVA témoin) et sur le haut du dos gauche (groupe UVA traité) et le haut du dos droit (groupe UVA témoin) du sujet a été recueilli respectivement, la somme et la moyenne des scores d'érythème partiel de chaque sujet ont été obtenues, les conditions de surveillance cutanée au jour 1 et au jour 7 ont été acquises et la qualité quantitative a été décrite à l'aide de la moyenne et de l'écart-type. En ce qui concerne la différence, le test t jumelé a été utilisé pour comparer l'impact des UVA et des UVB sur les changements de l'érythème cutané du premier au septième jour.

La classification subjective de la rougeur est convertie en un niveau linéaire : 0 = 0, (+) = 0.5, 1+ = 1.0, 2+ = 2.0, 3+ = 3.0. Un test t indépendant dans le logiciel SPSS 22 (SPSS Corporation, Chicago, USA) a été utilisé pour l'analyse statistique, et $P < 0.05$ a indiqué que la différence était statistiquement

significative.

3. Résultats

Après 24 heures d'irradiation aux UVA et UVB, 15 volontaires sains ont été évalués du côté traité et du côté témoin de l'abdomen. Selon l'évaluation clinique du degré d'érythème, l'évaluation est généralement divisée en 5 niveaux : 0 : pas d'érythème ; (+) : seulement un érythème perceptible ; 1+ : érythème avec des limites claires ; 2+ : érythème avec rougeur et induration (œdème cutané) à la palpation ; 3+ : érythème avec des limites au-dessus de la peau (œdème cutané) à la palpation. Nous avons observé le degré d'érythème comme un indice pendant sept jours consécutifs. Les résultats du jour 1 ont montré que le spray SOD ZQ-II peut prévenir les dommages cutanés causés par l'irradiation UVA et UVB. Les résultats du jour 2 au jour 7 montrent que le spray SOD ZQ-II peut accélérer la réparation des dommages de la peau après une irradiation UVA et UVB.

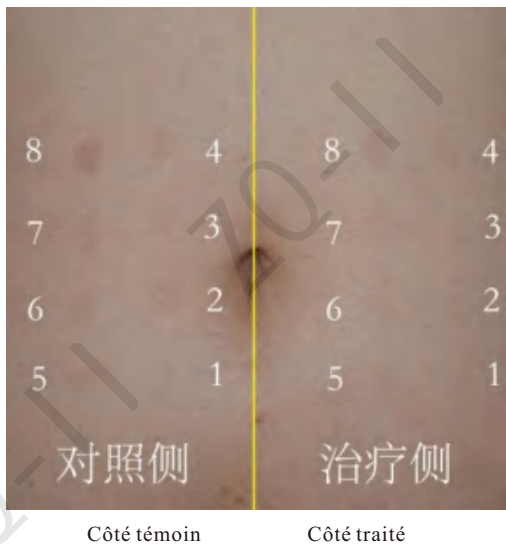


Figure 3-1 L'érythème de la peau d'un sujet 24 heures après l'irradiation UVA

La figure 3-1 montre la réaction érythémateuse de la peau d'un volontaire de type III 24 heures après l'irradiation UVA. Évaluation de l'érythème subjectif dans le groupe traité (n° 1 à 8) : 0; 0; 0; (+); (+); (+); (+); 1+. Évaluation de l'érythème subjectif dans le groupe témoin (n° 1 à 8) : 0; (+); (+); (+); (+); (+); (+); 1+. Nous pouvons constater que les dommages cutanés sont plus importants dans le groupe témoin que dans le groupe traité. Ce résultat prouve que le spray SOD ZQ-II a un effet protecteur contre les rayons UVA.

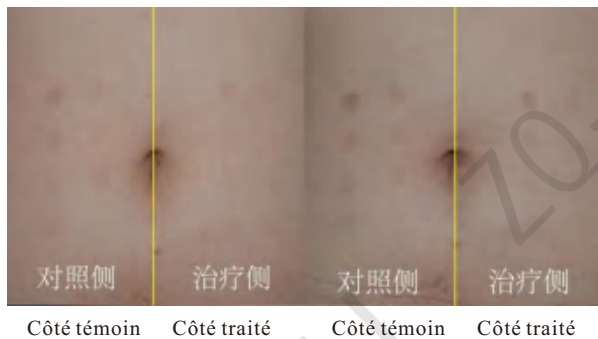


Figure 3-2 Comparaison entre un jour (photo de gauche) et une semaine (photo de droite) après

Tableau 3-1 Irradiation UVA d'un sujet

		Statistiques sur les échantillons appariés UVA				t	p
		Moyenne	N	Std. Déviation	Std. Erreur Moyenne		
Moyenne	Côté traité	0,32	105	0,17	0,02	-22,30	<0,01
	Côté témoin	0,59	105	0,19	0,02		
Somme	Côté traité	2,52	105	1,34	.13	-22,30	<0,01
	Côté témoin	4,70	105	1,52	.15		

Le score de l'érythème au jour 7 sur la peau du côté traité est inférieur à celui de l'érythème au jour 7 sur la peau du côté témoin, ce qui indique que le spray ZQ-II SOD a un effet protecteur sur la peau contre l'irradiation UVA.

Tableau 3-2 Analyse différentielle du score moyen et résumé entre le groupe UVA traité et le groupe témoin.

		Statistiques sur les échantillons appariés				t	p
		Moyenne	N	Std. Déviation	Std. Erreur Moyenne		
Jour 1	Somme du groupe traité	3,93	15,00	1,40	0,36	14,00	<0,01
	Somme du groupe témoin	5,47	15,00	1,56	0,40		
Jour 7	Moyenne du groupe traité	0,49	15,00	0,17	0,05	14,00	<0,01
	Moyenne du groupe témoin	0,68	15,00	0,20	0,05		
Jour 1 - Jour 7	Somme du groupe traité	1,63	15,00	1,01	0,26	14,00	<0,01
	Somme du groupe témoin	4,03	15,00	1,42	0,37		
Jour 7	Moyenne du groupe traité	0,20	15,00	0,13	0,03	14,00	<0,01
	Moyenne du groupe témoin	0,50	15,00	0,18	0,05		
Jour 1 - Jour 7	Somme du groupe traité	2,30	15,00	1,53	0,40	14,00	0,02
	Somme du groupe témoin	1,43	15,00	1,87	0,48		
Jour 7	Moyenne du groupe traité	0,29	15,00	0,19	0,05	14,00	0,02
	Moyenne du groupe témoin	0,18	15,00	0,23	0,06		

Les conditions de la peau abdominale surveillée le jour 1 et le jour 7 ont été comparées respectivement, et il a été constaté que les scores d'érythème du côté traité étaient inférieurs à ceux du côté témoin ; après une comparaison plus poussée des changements des scores d'érythème abdominal le jour 1 et le jour 7, la diminution des scores d'érythème de la peau du côté traité s'est avérée plus importante que celle de la peau du côté témoin, indiquant que le spray SOD ZQ-II a un effet protecteur relativement bon contre l'irradiation UVA, et peut également améliorer la capacité de récupération de la peau.

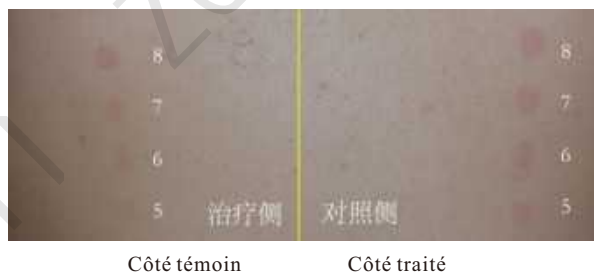


Figure 3-3 L'érythème de la peau d'un sujet 24 heures après l'irradiation UVB

La figure 3-3 montre la réaction érythémateuse de la peau d'un volontaire de type III 24 heures après l'irradiation UVB. Évaluation de l'érythème subjectif dans le groupe traité (n° 1 à 8) : 0; 0; 0; 0; (+); 1+; 1+; 1+. Évaluation de l'érythème subjectif dans le groupe témoin (n° 1 à 8) : 0; 0; 0; 0; 1+; 1+; 1+. Nous pouvons constater que les dommages cutanés sont plus importants dans le groupe témoin que dans le groupe traité.

Ce résultat prouve que le spray SOD ZQ-II a un effet protecteur contre les rayons UVB.

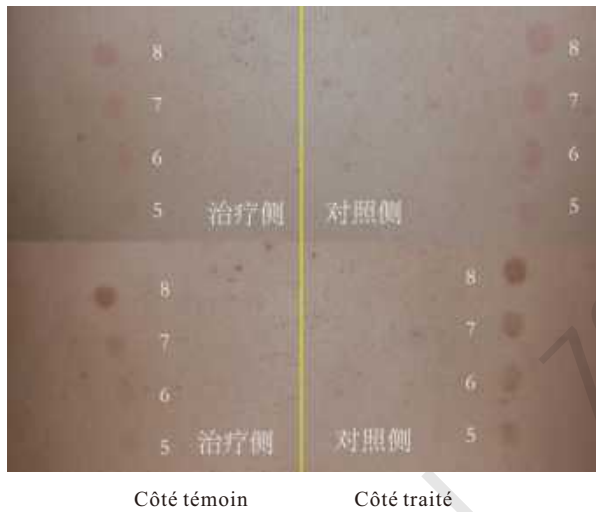


Figure 3-4 Comparaison entre un jour (photo du haut) et une semaine (photo du bas) après irradiation UVB d'un sujet

Tableau 3-3 Analyse différentielle de l'érythème entre le groupe traité aux UVB et le groupe témoin

Statistiques sur les échantillons appariés

		Moyenne		Std. Déviation	Std. Erreur	t	p
			N				
Moyenne	Côté traité	0,37	105	0,19	0,02	-14,08	<0,01
	Côté témoin	0,56	105	0,22	0,02		
Somme	Côté traité	2,93	105	1,51	0,15	-14,08	<0,01
	Côté témoin	4,49	105	1,76	0,17		

Le score de l'érythème au jour 7 sur la peau du côté gauche du dos est inférieur à celui de l'érythème au jour 7 sur la peau du côté droit du dos, ce qui indique que le spray ZQ-II SOD a un effet protecteur sur la peau contre l'irradiation UVB.

Tableau 3-4 Analyse différentielle du score moyen et résumé entre le groupe traité aux UVB et le groupe témoin.

Statistiques sur les échantillons appariés

		Moyenne		Std. Déviation	Std. Erreur	t	p
			N				
Jour 1	Moyenne du groupe traité	0,61	15	0,20	0,05	-3,37	0,005
	Moyenne du groupe témoin	0,70	15	0,25	0,07		
	Somme du groupe traité	4,87	15	1,58	0,41		
Jour 7	Somme du groupe témoin	5,60	15	2,02	0,52	-6,68	<0,001
	Moyenne du groupe traité	0,23	15	0,12	0,03		
	Moyenne du groupe témoin	0,45	15	0,17	0,04		
Jour 1 - Jour 7	Somme du groupe traité	1,80	15	0,98	0,25	-6,68	<0,001
	Somme du groupe témoin	3,63	15	1,34	0,35		
	Moyenne du groupe traité	0,38	15	0,19	0,05		
Jour 1 - Jour 7	Moyenne du groupe témoin	0,25	15	0,23	0,06	4,04	0,001
	Somme du groupe traité	3,07	15	1,51	0,39		
	Somme du groupe traité	1,97	15	1,84	0,47		

Les conditions de la peau exposée aux UVB surveillée le jour 1 et le jour 7 ont été comparées respectivement, et il a été constaté que les scores d'érythème du côté traité étaient inférieurs à ceux du côté témoin ; après une comparaison plus poussée des changements des scores d'érythème de l'irradiation UVB le jour 1 et le jour 7, la diminution des scores d'érythème de la peau du côté traité s'est avérée plus importante que celle de la peau du côté témoin, indiquant que le spray protecteur a un effet protecteur relativement bon contre l'irradiation UVB, et peut également améliorer la capacité de récupération de la peau.

4. Discussion

Cet essai clinique vise à clarifier l'effet réparateur du spray ZQ-II SOD sur les dommages cutanés causés par les rayons UVA et UVB et la dermatite séborrhéique. Premièrement, les rayons UVA et UVB peuvent causer des photodommages à la peau humaine [18]. La peau photo-vieillie devient rugueuse, caillouteuse et grossière et présente une hyperpigmentation irrégulière et des télangiectasies, ainsi que des rides épaisses et fines [19]. Par conséquent, les problèmes cosmétiques de la peau dus au photovieillissement et les problèmes de peau causés par les photodommages sont les raisons qui poussent les patients, en particulier les femmes, à se rendre à la clinique. Des études antérieures ont montré que les UVA sont l'une des causes du photovieillissement de la peau humaine. En outre, des études estiment que l'exposition à la lumière à long terme est liée au carcinome basocellulaire, au carcinome épidermoïde et au mélanome. Les résultats de cette expérience montrent que le spray SOD ZQ-II a un effet protecteur contre l'irradiation UVA (P<0,01) et UVB (P=0,005), et montrent également que le spray SOD ZQ-II peut réduire les dommages cutanés causés par l'irradiation UVA et UVB. Le spray ZQ-II SOD peut former une défense antioxydante cellulaire en complétant la superoxyde dismutase de manière exogène et réduire les dommages cutanés aigus et l'érythème causés par les UVA et les UVB. Selon les résultats de cette expérience, le spray ZQ-II SOD peut réparer les photodommages de la peau humaine causés par les UVA (P=0,02) et les UVB (P=0,001), ce qui indique le rôle important du spray ZQ-II SOD dans le traitement des photodommages. En complétant les défenses antioxydantes des kératinocytes, la superoxyde dismutase réduit les dommages cutanés et les réactions érythémateuses induits et causés par les UV. En résumé, les résultats ci-dessus soulignent une fois de plus l'importance de la superoxyde dismutase pour protéger la peau humaine des dommages causés par les UV, et montrent également que la superoxyde dismutase est une stratégie prometteuse dans le processus de guérison après un coup de soleil.

5. Conclusion

Le spray topique ZQ-II SOD peut prévenir les dommages cutanés causés par les rayonnements ultraviolets (UVA et UVB), et favoriser également le rétablissement des dommages cutanés.

Références

- [1] L. H. Kligman, F. J. Akin, et A. M. Kligman, « Les contributions des UVA et des UVB aux lésions du tissu conjonctif chez les souris sans poils » *Le journal de la dermatologie de recherche*, vol. 84, no. 4, pp. 272–276, 1985.
- [2] M. Yaar et B. A. Gilchrest, « Le photovieillissement : mécanisme, prévention et thérapie » *Journal britannique de dermatologie*, vol. 157, no. 5, pp. 874–887, 2007.
- [3] Frank R de Gruijl, Henk J van Kranen, Leon H.F Mullenders, Lésions, réparations, mutations et voies oncogènes de l'ADN induites par les UV dans le cancer de la peau, *Journal de Photochimie et photobiologie B : Biologie*, vol 63, no 1–3, pp. 19-27, 2001.
- [4] K. Scharffetter-Kochanek, M. Wlaschek, P. Brenneisen, M. Schauen, R. Blandschun, J. Wenk, Espèces réactives de l'oxygène induites par les UV dans la photocarcinogénèse et le photovieillissement, *Biol. Chem.* 378, 1247–1257, 1997.
- [5] L. Rittie, G.J. Fisher, Les cascades de signaux induits par la lumière UV et le vieillissement de la peau, *Ageing Res. Rev.* 1, 705–720, 2002.
- [6] R. Scherz-Shouval, Z. Elazar, ROS, les mitochondries et la réglementation de l'autophagie, *Trends Cell Biol.* 17, 422-427, 2007.
- [7] Y. Shindo, E. Witt, D. Han, W. Epstein, L. Packer, Antioxydants enzymatiques et non enzymatiques dans l'épiderme et le derme de la peau humaine, *J. Invest. Dermatol.* 102, 122-124, 1994.
- [8] Y. Shindo, T. Hashimoto, Évolution dans le temps des modifications des enzymes antioxydantes dans les fibroblastes de la peau humaine après une irradiation UVA, *J. Dermatol. Sci.* 14, 225-232, 1997.
- [9] D.R. Bickers, M. Athar, Le stress oxydatif dans la pathogénèse des maladies de la peau, *J. Invest. Dermatol.* 126, 2565-2575, 2006.
- [10] H. Takahashi, Y. Hashimoto, N. Aoki, M. Kinouchi, A. Ishida-Yamamoto, H. Iizuka, La superoxyde dismutase de cuivre et de zinc protège contre l'apoptose des kératinocytes humains transformés en SV40 induite par les ultraviolets B : cette protection est associée à l'augmentation des niveaux d'enzymes antioxydantes, *J. Dermatol. Sci.* 23, 12-21, 2000.
- [11] Cui Huifei, Zhang Tianmin. L'application de la superoxyde dismutase dans les aliments et les cosmétiques et sa production par fermentation progressent. *Biotechnologie pharmaceutique*, 7, 2007.
- [12] Li Y. Étude des applications de la Superoxyde Dismutase (SOD). *China Academic J Maison de publication électronique.* 24, 9-10, 2007.
- [13] Chen X Y, Tang Z Q, Han Y F, et al. Détection des érythèmes minimes de la peau normale aux rayons ultraviolets chez 102 volontaires en bonne santé à Guangzhou [J]. *Journal de diagnostic et thérapie en dermato-vénérologie*, 2014.
- [14] Kongshoj B, Thorleifsson A, Wulf HC. Phéomélanine et eumélanine dans la peau humaine déterminées par chromatographie liquide haute performance et leur relation avec les mesures de réflectance in vivo. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 22: 141–147, 2006.
- [15] Wulf HC. Méthode et appareil permettant de déterminer la capacité d'un individu à supporter l'exposition aux rayons ultraviolets. Le traité de coopération en matière de brevets (PCT). Numéro de publication : WO93/16635. 2 septembre 1993.
- [16] Lock-Andersen J, Wulf HC. Seuil pour la mesure de la sensibilité aux UV : reproductibilité du phototest. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 12: 154-161, 1996.
- [17] Lock-Andersen J, Gniadecka M, De Fine Olivarius F, Dahlstrøm K, Wulf HC. L'érythème induit par les UV évalué 24 h après l'exposition par réflectance cutanée et par débitmètre Doppler laser est identique chez les personnes en bonne santé et les patients atteints de mélanome malin cutané et de cancer des cellules basales. *J Photochem Photobiol B.* 41; 30–35, 1997
- [18] Taylor CR, Stern RS, Leyden JJ, Gilchrest BA. Photovieillissement/photodommages et photoprotection. *J Am Acad Dermatol.* 22:1-15, 1990.
- [19] Gilchrest BA & Taar M. Vieillissement et photovieillissement de la peau : observations au niveau cellulaire et moléculaire. *Br J Dermatol* 127 (Suppl. 41): 25-30, 1992.

Observation clinique du pansement liquide Yumin combiné à la lumière LED rouge et bleue dans le traitement de la dermatite d'addiction aux corticostéroïdes du visage

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

[Résumé] objectif Observer les effets cliniques du pansement liquide Yumin combiné à la lumière LED rouge-bleue chez les patients souffrant de dermatite d'addiction aux corticostéroïdes du visage. **Méthodes** 60 patients ont été répartis au hasard en deux groupes, 30 patients comme groupe traité ont été traités avec le pansement liquide Yumin combiné à la lumière LED rouge-bleue ; 30 patients comme groupe témoin ont été traités avec la crème Vitamine E combinée à la lumière LED rouge-bleue. Les traitements ont duré quatre semaines. **Résultats** Quatre semaines après le traitement, les taux de réactions du groupe traité et du groupe témoin étaient respectivement de 66,7 % et de 26,7 %. Il y avait des différences significatives entre les deux groupes ($P < 0,01$). L'effet a été rapide pour l'érythème et les boutons, un peu plus lent pour la desquamation et l'exsudation dans le groupe traité. Néanmoins, l'effet a été rapide pour l'érythème et la desquamation, un peu plus lente pour les boutons et l'exsudation; dans le groupe témoin. Au cours des deux semaines après le traitement, les taux de récurrence du groupe traité et du groupe témoin étaient respectivement de 6,7 % et 10,0 %. Il n'y a pas eu de différences significatives ($P = 1,000$). **Conclusion** Le pansement liquide Yumin combiné à la lumière LED rouge-bleue pour les articulations peut être un traitement sûr et efficace pour les patients souffrant de dermatite d'addiction aux corticostéroïdes.

[Mots clés] Dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes ; Avenanthramides ; Pansement liquide Yumin ; LED Red-Blue ; Observation de l'effet

Affiliation des auteurs : Département de dermatologie, Hôpital Youan de Pékin, Université médicale de la capitale, Pékin, 100069

À propos de l'auteur : Chen Yuxin, femme, Docteur en médecine, Médecin-chef adjoint, Dermatose allergique, cyxsunny2011@126.com

Auteur correspondant : Gao Yanqing, gyqing2001bj@sina.com

La dermatite d'addiction aux corticostéroïdes (appelés hormones) pour le visage est une inflammation chronique de la peau causée par l'abus ou la mauvaise utilisation de préparations hormonales ou de cosmétiques contenant des ingrédients hormonaux sur le visage. À l'heure actuelle, il y a un manque de préparations topiques non hormonales sûres et efficaces pour le traitement de cette maladie. Bien que l'utilisation topique de l'onguent de tacrolimus ait une efficacité relativement bonne, la sûreté et l'efficacité du médicament dans le traitement de cette maladie sont encore controversées, en plus de son certain effet stimulant sur la peau. C'est pourquoi un nouveau type de préparation topique - le pansement liquide Yumin (dont le principal ingrédient est l'avenanthramide) - a été développé cliniquement, qui a des effets anti-inflammatoires et anti-allergiques et qui devrait être utilisé dans le traitement adjuvant de la dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes. D'août 2018 à avril 2019, l'auteur a utilisé le pansement liquide topique ZQ-II Yumin combiné à une irradiation par lumière LED rouge-bleue pour traiter des patients souffrant de dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes, avec une bonne efficacité obtenue. Le rapport est le suivant :

1 Cas et méthodes

1.1 Informations générales et sélection des dossiers

Les 60 patients souffrant de dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes provenaient tous de la clinique dermatologique de l'hôpital Youan de Pékin. Au total, 60 patients ont été inscrits. Au final, les 60 patients ont tous terminé l'essai. Il y avait 10 hommes et 20 femmes dans le groupe traité, âgés de 1562 ans, avec une moyenne d'âge de $(32,7 \pm 12,2)$ ans, et une évolution de la maladie de 160 mois, avec une moyenne d'âge de $(17,9 \pm 19,5)$ mois ; il y avait 12 hommes et 18 femmes dans le groupe témoin, âgés de 1659 ans,

avec une moyenne d'âge de $(33,2 \pm 11,0)$ ans, et une évolution de la maladie de 160 mois, avec une moyenne d'âge de $(11,7 \pm 14,1)$ mois. Les patients ont déclaré avoir utilisé des pommades ou des cosmétiques contenant des hormones et des masques faciaux d'ingrédients inconnus. Après l'arrêt du traitement, on a constaté un érythème, un gonflement, des papules, une sécheresse, une desquamation ou une exsudation sur le visage, accompagnés de démangeaisons, de douleurs brûlantes ou de tension. Lorsqu'elles étaient exposées au froid, à la chaleur ou à une autre stimulation, les lésions cutanées étaient aggravées, les symptômes étaient soulagés après la reprise de l'utilisation de pommades hormonales ou de produits cosmétiques, et revenaient ou même s'aggravaient après l'arrêt du traitement. La méthode de la table de nombres aléatoires a été utilisée pour diviser les patients sélectionnés en 2 groupes, avec 30 cas dans chaque groupe. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes en termes d'âge, d'évolution de la maladie et de score de lésions cutanées avant le traitement (tous $P > 0,05$).

1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusion : ① Cliniquement conforme au diagnostic de dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes [1] ; ② Âgés de 1565 ans, sans distinction de genre ; ③ Disposés à recevoir le pansement liquide ZQ-II Yumin combiné à la luminothérapie LED rouge-bleue et capables de se conformer au régime de traitement ; ④ consentement oral éclairé. Critères d'exclusion : ① Femmes enceintes ou allaitantes ; ② Les patients connus pour être allergiques aux médicaments et aux excipients de test et qui ont une photosthésie ; ③ Traitement systémique avec des glucocorticoïdes ou des agents immunosuppresseurs, avec un temps d'arrêt < 4 semaines ; ④ Les patients atteints de dermatite séborrhéique, d'acné, etc. qui affectent l'observation des effets curatifs ; Les patients qui ont

consommé des préparations à base de tripterygium, d'hormones ou de tétracyclines et d'autres drogues ; Les patient qui ont arrêté les antibiotiques pendant <4 semaines ; Les patients qui souffrent de maladies systémiques graves pouvant affecter l'évaluation des résultats, telles que les maladies du foie et des reins, les maladies hématologiques, les maladies auto-immunes, les tumeurs malignes, le diabète, les troubles mentaux, etc.

1.3 Méthodes

1.3.1 Méthodes de traitement

Groupe traité : Du jour 1 jour 28, le pansement liquide ZQ-II Yumin est appliqué par voie externe tous les matins et soirs après le nettoyage du visage ; Groupe témoin : du jour 1 jour 28, la crème à la vitamine E est appliquée par voie externe chaque matin et chaque soir après le nettoyage du visage ; Tous les patients reçoivent une irradiation à la lumière LED rouge-bleue (produite par Wuhan Yage Optic and Electronic Technique Co., Ltd, longueur d'onde de la lumière rouge 633±10nm, longueur d'onde de la lumière bleue 417±10nm) sur le visage, 20min/temps, une fois par semaine, 4 fois au total, pendant 4 semaines consécutives, et les patients sont priés de ne pas changer leurs habitudes de lavage du visage jusqu'à la fin de l'essai. Les patients sont suivis une fois respectivement à 2 semaines (±2d) de traitement, après le traitement (±2d) et 2 semaines (±2d) après l'arrêt du traitement, l'efficacité et la récurrence sont observées, et les effets indésirables locaux sont enregistrés. Pendant le traitement, il est conseillé aux patients de se protéger du vent et du soleil, d'éviter les aliments irritants et de ne pas se baigner et se laver le visage à l'eau chaude.

1.3.2 Évaluation de la maladie

Critères d'efficacité : Selon les manifestations cliniques de la dermatite d'addiction aux corticostéroïdes du visage, la notation est faite en référence à la littérature pertinente de ces dernières années [2-3]. Les indicateurs d'évaluation objectifs comprennent : érythème, gonflement, desquamation, papules et exsudation, et sont notés comme suit : 0~3 points comme aucun, léger, moyen et grave respectivement. Critères d'efficacité : Les valeurs des scores des patients sont calculées avant le traitement, après 2 semaines de traitement, à la fin du traitement (4 semaines) et 2 semaines après le traitement, respectivement. Indice d'efficacité = (score avant traitement - score après traitement) / score avant traitement × 100 %. Guéri : indice d'efficacité ≥ 90 % ; Marqué : indice d'efficacité de 60 %~89 % ; Amélioré : indice d'efficacité de 20 %~59 % ; Inefficace : indice d'efficacité de <20 %. Le taux de réactions est calculé comme étant le nombre de cas guéris + les cas nettement efficaces, et la récurrence est une augmentation du score total des lésions cutanées des patients guéris et nettement efficaces après deux semaines de suivi après le traitement par rapport à ce post-traitement [3].

1.3.3 Méthodes statistiques

Le logiciel SPSS25.0 a été utilisé pour le traitement statistique, le test t a été utilisé pour les données de mesure et le test x² a été utilisé pour la comparaison des taux de réactions. P<0,05 indique que la différence était statistiquement significative.

2 Résultats

2.1 Efficacité clinique

2.1.1 Scores des symptômes des lésions cutanées avant et après le traitement

2.1.1.1 治疗前后皮损症状积分

Il n'y a eu aucun cas d'abandon ou d'interruption dans les deux groupes. Au bout de 4 semaines de traitement, les scores d'érythème et de gonflement avant et après le traitement dans

les deux groupes ont diminué du groupe traité (2,4±0,7) et du groupe témoin (2,3±0,5) au groupe traité (1,0±0,5) et au groupe témoin (1,6±0,6) ; les scores de papules ont diminué du groupe traité (0,9±0,9) et du groupe témoin (1,1±0,9) au groupe de traitement (0,2±0,4) et au groupe témoin (0,9±0,7) ; les scores de sécheresse et de desquamation ont diminué du groupe traité (1,5±1,3) et du groupe témoin (1,4±1,0) au groupe traité (0,5±1,7) et au groupe témoin (0,2±0,4) ; les scores d'exsudation ont diminué du groupe traité (0,4±0,9) et du groupe témoin (0,5±1,0) au groupe traité (0,1±0,3) et au groupe témoin (0,2±0,5) ; les différences dans les scores de symptômes susmentionnés entre les deux groupes avant et après le traitement étaient statistiquement significatives (t groupe traité = 11,195 érythème, 4,551 papules, 2,571 desquamation, 2,567 exsudation ; t groupe témoin = 5,769 érythème, 2,283 papules, 6,595 desquamation, 2,796 exsudation ; tous P<0,05), voir tableau 1.

2.1.2 Taux de réactions

Au bout de 2 semaines de traitement, les réactions étaient guéries et nettement efficaces dans 6 cas (20,0 %) dans le groupe traité ; guéries et nettement efficaces dans 3 cas (3,3%) dans le groupe témoin ; le taux de réactions du groupe traité était plus élevé que celui du groupe témoin, mais la différence entre les deux groupes n'était pas statistiquement significative (P=1,108). Au bout de 4 semaines de traitement, les réactions étaient guéries et nettement efficaces dans 20 cas (66,7%) dans le groupe traité ; guéries et nettement efficaces dans 8 cas (26,7%) dans le groupe témoin ; le taux de réactions du groupe traité était significativement plus élevé que celui du groupe témoin. La différence de taux de réactions entre les deux groupes était statistiquement significative (P=0,002), voir tableau 2.

2.1.3 Taux de récurrence

Au bout de 2 semaines de suivi après le traitement, les scores d'érythème, de papules, de desquamation et d'exsudation avaient tendance à montrer des récurrences par rapport à ceux de la fin du traitement. Il y a eu 3 cas de récurrence dans le groupe témoin, avec un taux de récurrence de 10,0 %, et 2 cas de récurrence dans le groupe traité, avec un taux de récurrence de 6,7 %. Il n'y a pas eu de différence statistiquement significative entre les deux groupes.

2.2 Effets indésirables

Pendant le traitement, ni le groupe traité ni le groupe témoin n'ont manifesté de symptômes d'irritation ou d'autres réactions indésirables après l'application topique du pansement liquide Yumin, avec une bonne sûreté.

Tab.1 Score clinique des lésions avant et après le traitement dans les deux groupes

	Évolution de la maladie (mois)	Erythème (point)		Papules (point)		Desquamation (point)		Exsudation (point)		
		Avant le traitement	Après le traitement	Avant le traitement	Après le traitement	Avant le traitement	Après le traitement	Avant le traitement	Après le traitement	
Groupe de cas	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
Groupe témoin	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 Comparaison de l'efficacité clinique entre les deux groupes de patients pendant le traitement

		Guéri	Marqué	Amélioré	Inefficace	Taux de réactions	P
Groupe de cas	2 semaines	0	6	23	1	20,0 %*	0,000
	4 semaines	3	17	10	0	66,7 % [#]	
Groupe témoin	2 semaines	0	1	18	11	3,3 %*	0,030
	4 semaines	1	7	22	0	26,7 % [#]	

*, P=1.108; #, P=0.002

3 Discussion

La pathogénèse de la dermatite d'addiction aux corticostéroïdes du visage n'est pas entièrement claire et peut être liée aux facteurs suivants : ① Déséquilibre fonctionnel des petits vaisseaux sanguins du derme et télangiectasies ; ② Inhibition de la prolifération et de la différenciation des fibroblastes et des kératinocytes, entraînant une atrophie épidermique et une altération de la fonction barrière ; ③ Inhibition de la fonction des cellules de Langerhans et de la chimiotaxie des neutrophiles, entraînant une réduction de la fonction immunitaire locale de la peau et une augmentation de la sensibilité[4]. Par conséquent, la clé de son traitement consiste à soulager la dépendance de l'organisme aux hormones, à restaurer la fonction de barrière cutanée et à inhiber la réaction inflammatoire.

Actuellement, les méthodes de traitement de cette maladie comprennent principalement la thérapie de remplacement des glucocorticoïdes, les médicaments anti-inflammatoires, etc., mais l'effet curatif de ces méthodes est inexact et les récurrences sont fréquentes [5]. Des études récentes ont montré que le tacrolimus, un inhibiteur de la calcineurine, a un bon effet sur la dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes. Cependant, la sûreté et l'efficacité du médicament dans le traitement de cette maladie sont encore controversées, en plus de son certain stimulant effet sur la peau.

L'avenanthramide, un composé organique basique à structure cyclique, est une classe unique de dérivés d'acide phénolique contenant de l'azote, et le seul composé organique contenant de l'azote que l'on trouve dans l'avoine. En 2003, le scientifique canadien Collins a isolé et identifié des alcaloïdes de l'avoine et les a nommés Avenanthramides [6]. La structure du noyau mère des avenanthramides est très similaire à la structure d'un puissant antihistaminique et anti-inflammatoire, le Tranilast, utilisé en clinique [7,8]. Il a été découvert que les avenanthramides ont diverses activités physiologiques telles que de fortes propriétés antioxydantes, l'inhibition de la prolifération cellulaire, des effets anti-inflammatoires et antiprurigineux [9]. Sur et al. [10] a montré que les extraits d'avenanthramides peuvent inhiber l'expression de cytokines inflammatoires dans les cellules endothéliales, et son mécanisme d'action est obtenu par phosphorylation de l'inhibiteur du facteur nucléaire kappa-B kinase (IKK) et de l'inhibiteur de κ B (I κ B) et réduction de l'activité de la cellule endothéliale I κ B. Il a également été confirmé que de faibles concentrations d'avenanthramides (1-3 mg/L) peuvent inhiber

l'activation du facteur nucléaire kappa B (NF- κ B) dans les kératinocytes, et réduire la libération de la cytokine inflammatoire interleukine-8 (IL-8) [11].

Des études ont montré que les avenanthramides ont des effets anti-inflammatoires et antiprurigineux en inhibant la transduction du signal de l'histamine. L'Avena sativa colloïdale est utilisée depuis longtemps dans le traitement des maladies de la peau telles que la dermatite atopique, le psoriasis, l'eczéma et la dermatite d'origine médicamenteuse [12,13,14], et un médicament dérivé des avenanthramides, à savoir le dihydroxy-avenanthramides (DHA_{vn}), a été mis au point. Il est utilisé pour traiter les maladies de la peau liées à l'histamine, telles que le prurit, l'érythème, les ampoules, les coups de soleil, l'eczéma, etc. [15-17]. Les gens utilisent non seulement l'Avena sativa comme source de nourriture, mais aussi comme antiprurigineux pour la peau. Les essais cliniques ont prouvé que l'Avena sativa est efficace pour traiter les démangeaisons de la peau sèche, pour lutter contre les inflammations et pour réduire l'érythème cutané. Grâce à ses puissantes activités anti-inflammatoires et antiprurigineuses, il devrait remplacer les glucocorticoïdes et être utilisé dans divers produits de crème cutanée topique. Le développement et l'utilisation des avenanthramides sont devenus de plus en plus incontournables dans la recherche pour les chercheurs nationaux et étrangers. Il existe peu de rapports sur les recherches relatives à l'efficacité des pansements à base d'avenanthramides sur la dermatite de dépendance hormonale et d'autres maladies liées à l'eczéma et à la dermatite.

Les résultats de cette étude clinique ont confirmé, en revanche, que le pansement liquide Yumin contenant des avenanthramides a un bon effet sur le traitement de la dermatite de dépendance hormonale. Après deux semaines d'utilisation, les symptômes cliniques d'érythème et de gonflement peuvent être rapidement soulagés. L'indice de réduction du score des lésions cutanées dans le groupe traité est sensiblement plus élevé que celui du groupe témoin, et le taux de réactions global est de 20,0 %, ce qui est sensiblement plus élevé que celui du groupe témoin (3,3 %). Au bout de 4 semaines d'utilisation, le taux de réactions global est de 66,7 % et 26,7 % respectivement, et la différence est statistiquement significative. L'auteur pense que le pansement liquide Yumin peut être utilisé pour le traitement des maladies inflammatoires de la peau. Parce que les avenanthramides ont de puissantes propriétés anti-inflammatoires et anti-allergiques, en combinaison avec la thérapie physique à la lumière rouge-bleue pour les maladies allergiques de la peau, elles peuvent rapidement atténuer les symptômes cliniques, raccourcir l'évolution de la maladie et réduire le taux de récurrence. En mécanisme, il peut inhiber cliniquement la dégradation du facteur nucléaire des kératinocytes NF kappa B- α , qui est directement lié à l'inflammation, empêchant la phosphorylation de la sous-unité de la protéine p65 sur le facteur nucléaire NF kappa B, bloquant ainsi l'apparition de l'inflammation cellulaire. En outre, les avenanthramides peuvent inhiber l'activité de la dégradation de l'enzyme NF kappa B induite par le facteur de nécrose tumorale TNF- α et réduire la libération du facteur inflammatoire IL-8 [10,11]. En outre, les avenanthramides, qui ont un fort effet anti-allergique, peuvent inhiber la transduction du signal histamine, avoir un effet antiprurigineux et anti-inflammatoire très efficace et soulager rapidement les symptômes de l'érythème. Ils agissent rapidement et donnent de bons résultats dans les 4 semaines suivant leur utilisation. Une fois l'inflammation aiguë maîtrisée, les avenanthramides colloïdales contenues dans le

pansement liquide Yumin ont un effet curatif, peuvent favoriser la réparation de la barrière cutanée endommagée, et peuvent également faciliter la synthèse de la barrière lipidique épidermique, au profit de la restauration et de la reconstruction de la fonction barrière de la peau.

Les observations cliniques préliminaires de l'auteur ont montré que des effets évidents et définitifs peuvent être obtenus chez la plupart des patients 4 semaines après le traitement de la dermatite faciale de dépendance aux corticostéroïdes avec des avenanthramides colloïdaux topiques combinés à une irradiation à la lumière rouge-bleue par LED. Dans certains cas, les lésions cutanées continuent de s'améliorer, l'effet est stable et des résultats cliniques satisfaisants ont été obtenus. L'auteur a également observé des changements dans l'état de santé deux semaines après l'arrêt du médicament, et a seulement constaté que le score total des symptômes de deux patients dans le groupe traité avait augmenté, et que le score total des symptômes de trois patients dans le groupe témoin était plus élevé qu'avant l'arrêt du médicament. Bien que le score total des symptômes de la plupart des patients ne soit pas significativement plus élevé qu'avant le traitement, un traitement de 4 semaines n'a pas permis d'obtenir une restauration stable et durable du processus inflammatoire de la peau et de la barrière cutanée chez tous les patients. Il est nécessaire d'élargir encore la taille de l'échantillon et d'observer l'effet curatif après avoir prolongé la durée du traitement.

Dans le groupe traité, après l'application topique du pansement liquide Yumin, les patients n'ont pas présenté de symptômes d'irritation locale tels qu'un érythème accru et une douleur brûlante, ce qui indique que le pansement liquide Yumin n'a pas d'effets indésirables dans le traitement de la dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes.

En résumé, le pansement liquide topique Yumin combiné à la lumière LED rouge-bleue a un effet curatif important dans le traitement des patients atteints de FCAD, et peut améliorer de manière significative les symptômes des lésions cutanées chez les patients, avec une bonne sûreté.

Références

1. Tian Fen, Zhang Shoumin. La dermatite de dépendance hormonale, son diagnostic et son traitement. *Medical Recapitulate*, 2005, 11(10): 911-912.
2. Wang Baoxi, Tu Songyan, Tuo Junzhi. Dermatite de dépendance aux hormones corticostéroïdes. *Journal chinois de dermatologie et de vénéréologie*, 2004, 18(9):570-571.
3. Hao Fei, Zhong Hua. Observation de l'efficacité clinique de la pommade au tacrolimus dans le traitement de la dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes. *Journal de dermatologie clinique*, 2007, 36(1): 54-57.
4. Hengge UR, Ruzicka, Schwartz RA, et al. Les effets indésirables des glucoéorticostéroïdes topiques. *J Am A cad Dermatol*, 2006, 54(1):1-15.
5. Lu Hongguang. Dermatite faciale avec dépendance aux corticostéroïdes. *Journal de dermatologie clinique*, 2006, 35(10): 682-683.
6. Fagerlund A, Sunnerheim K, Dimberg LH. L'activité antioxydante et anti-radicalaire des avenanthramides. *Food*

Chem, 2009, 113(2): 550-556.

7. Anonyme. Science de l'agriculture et de l'alimentation, les données de l'étude de l'Université d'Ulster mettent à jour les connaissances en matière de science de l'agriculture et de l'alimentation. *Agric Bus Week*, 2009.

8. Lee-Manion AM, Price RK, Strain JJ, et al. Activité antioxydante in vitro et effets antigénotoxiques des avenanthramides et des composés apparentés. *J Agric Food Chem*, 2009,57(22): 10619-10624.

9. Meydani M. Avantages potentiels pour la santé des avenanthramides de l'avoine. *Nutr Rev*, 2009, 67(12): 731-5.

10. Sur R, Nigam A, GROTE D, et al. Les avenanthramides, des polyphénols provenant de l'avoine, ont une activité anti-inflammatoire et anti-démangeaison. *Arch Dermatol Res*, 2008, 300: 569-574.

11. Chu YF, Wise ML, Gulvady AA, et al. Capacité antioxydante et activité anti-inflammatoire in vitro de sept avoines communes. *Food Chem*, 2013, 139(1-4): 426-431.

12. Guo W, Wise ML, Collins FW, et al. Les avenanthramides, des polyphénols provenant de l'avoine, inhibent l'activation du NF-kappaB induite par l'IL-1 bêta dans les cellules endothéliales. *Free Radical Bio Med*, 2008, 44(3): 415-429.

13. Cerio R, Jeanine DS, Mahe E. Mécanisme d'action et avantages cliniques de la farine d'avoine colloïdale pour la pratique dermatologique. *J Digest Dis*, 2010, 9(9): 1116-1120.

14. Eichenfield LF, Jr FJ, Rigel DS, et al. Progrès naturels dans le traitement de l'eczéma. *Cutis*, 2007, 80(6Suppl): 2-16.

15. Groupe Savon, Parfumerie et Cosmétiques. La farine d'avoine colloïdale protège la peau endommagée. *SPC*, 2010, 83(11).

16. Groupe Cosmétiques et produits de toilette Extrait d'avoine anti-irritant. *C&T*, 2010, 125(8): 59.

17. Jr FJ. Les formulations de farine d'avoine colloïdale et le traitement de la dermatite atopique. *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