

ZQ-II[®]

MEDICAL SKIN CARE

STOCK SYMBOL 872767



CLINICAL REPORT



YASHA MEDICAL TECHNOLOGY GROUP (HONG KONG) CO., 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 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.

■ DERMATOLOGICAL SKIN CARE FROM GARMANY

■ PRESCRIBED BY DERMATOLOGISTS

■ PHARMACEUTICAL QUALITY

100,000-grade GMP workshop,
10,000-level microbiology laboratory,
stem cell laboratory.

30⁺

National Invention
Patents

100⁺

Clinical Observation
Reports

200⁺

Leading
Dermatologists

2000⁺

Proven Product
Formulations

8000⁺

Cooperative Public
Hospitals

关于雅莎

ZQ-II 专注肌肤轻医美，以医学科技呵护全球不同肤色人群的健康美，源自珠海雅莎生物科技股份有限公司(简称：雅莎股份)2009年成立，2018年新三板上市公司(股票代码：872767)中山大学达安基因(股票代码：002030)成员企业全球皮肤屏障功能及医学护肤品研究智造基地集医疗器械、医学护肤品、干细胞及基因工程产品的产、销、研一体化的高新技术企业。

2011年，珠海市雅莎医疗器械有限公司成立。拥有符合GMP要求的十万级净化生产车间和万级微生物检验室，引进国际上先进的生物医学工程制造设备和质量检测仪器，严控产品质量，以高标准进行研发生产。

2013年，雅莎股份成立学术专家库，与众多医科大学和三甲医院都有密切的科研合作关系。

2016年，雅莎股份通过国家高新技术企业认定；雅莎生物科技园由珠海市政府批准后正式筹建，建筑面积达3万多平方米；同年雅莎股份召开第一次股东大会。

2017年，雅莎股份产品开始进入加拿大、印尼、中东、印度、西班牙、俄罗斯等国际市场；凭借不断增强的科技创新能力，赢得国内外客户的信任与支持，确定了公司全球的发展战略。

2018年，雅莎股份新三板成功挂牌，同时荣获2018福布斯中国新三板企业TOP100殊荣。同年，珠海市雅莎医疗器械有限公司获得“器械2018年高新技术企业成长50强证书”、雅莎股份获得“珠海市2018年战略性新兴产业重点产品推广”目录证书。

2019年，珠海雅莎生物科技股份有限公司和珠海市雅莎医疗器械有限公司荣获广东省“守合同重信用企业”称号、入库广东省2019年第一批科技型中小企业名单、荣获国家高新技术企业认定。

2020年7月15日雅莎股份乔迁至雅莎生物科技园，建筑面积30000多平方米，项目总投资超过1.1亿元。同年，珠海市雅莎医疗器械有限公司荣获第一批珠海市“专精特新中小企业”称号；珠海市雅莎医疗器械有限公司荣获“2020年度珠海市医疗器械行业优秀企业”称号。

2021年，珠海雅莎生物科技股份有限公司和珠海市雅莎医疗器械有限公司连续三年荣获“广东省守合同重信用企业”称号、连续两年荣获“国家高新技术企业”认定证书、连续四年入库广东省第一批科技型中小企业名单。

雅莎生物科技致力于中国皮肤学术建设， 每年参加赞助全国皮肤学术大会。



中国医师协会皮肤科医师分会
CHINESE DERMATOLOGIST ASSOCIATION



中华医学会皮肤性病学分会
CHINESE SOCIETY OF DERMATOLOGY



中国医师协会美容与整形医师分会
CHINESE NATIONAL CONGRESS OF AESTHETIC & PLASTIC SURGEONS



中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会
CHINESE ASSOCIATION OF INTEGRATIVE MEDICINE

目前，在中国
有超过8000家
公立医院临床
使用雅莎公司产品

8000

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

MEDICAL
SKIN
CARE



INFORME CLÍNICO

CLINICAL REPORT
IN SPAIN

SPAIN 西班牙语

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

CATÁLOGO

1 Observaciones sobre la eficacia del tratamiento de la dermatitis hormonodependiente con el Gel reparador de la barrera cutánea <i>Lu Xiaolong, hospital de dermatología de Dongyang, provincia de Zhejiang 322100</i>	1
2 Análisis del efecto de la solución madre de ácido hialurónico en los índices objetivos de la piel facial. Wei Rong Gao Yue Shang Jia <i>Centro de cirugía plástica y estética, Hospital del Ejército Popular de Liberación 309, Beijing 100091</i>	4
3 Evaluación clínica de la máscara del factor de crecimiento epidérmico humano recombinante en heridas causadas por la operación con láser <i>Mao Yueping Yi Juanjuan Luo Yijin Chen Xiaoyan</i> <i>Unidad de autor: Hospital Memorial Sun Yat-Sen de la Universidad Sun Yat-sen</i>	6
4 Análisis de los efectos curativos de la esencia reparadora en spray para el tratamiento de heridas postoperatorias ocasionadas por tratamiento láser para Hemangioma <i>Yang Yucheng</i> <i>Fuzhou, Fujian, Centro de tratamiento con láser del departamento de cirugía plástica del hospital de la unión de médicos de Fujian. 350001</i>	9
5 Observación del efecto del gel para el acné ZQ-II en el tratamiento para acné vulgar <i>Li Yanchao¹</i> <i>Departamento de Dermatología, Hospital del Gobierno de Jiamusi, provincia de Heilongjiang</i>	11
6 Observación del efecto del láser de celosía no exfoliante de vidrio de erbio de 1 540 nm para mejorar las lesiones cutáneas después del acné <i>Shi Yu Zhang Wei</i>	13
7 ZQ-II SOD Efectos preventivos y terapéuticos del spray antioxidante. <i>Asignatura principal: Dermatología y Venereología. Estudiante graduado: Aulia Setiani Sosrodjojo (Su Fangying) Tutor: Profesor Asociado Mao Yueping</i> <i>Hospital Memorial Sun Yat-sen de la Universidad Sun Yat-sen 2018Guangzhou</i>	16
8 Observación clínica del apósito de Yumin combinado con luz LED roja y azul en el tratamiento de la dermatitis facial dependiente de hormonas <i>Chen Yuxin, Li Juan, Sun Xin, Song Yingxue, Wu Fangfang, Gao Yanqing</i>	17

Observaciones sobre la eficacia del tratamiento de la dermatitis hormonodependiente con el Gel reparador de la barrera cutánea

Lu Xiaolong, hospital de dermatología de Dongyang, provincia de Zhejiang 322100

[Resumen] Objetivo conocer la eficacia del producto ZQ-II Gel reparador de la barrera cutánea, repara y restablece las hormonas faciales de la piel, mejora la función de la barrera cutánea siendo así de gran eficacia clínicamente comprobada en el tratamiento de la dermatitis hormonodependiente.

Metodo Los pacientes con dermatitis hormonodependiente se dividieron al azar en dos grupos, Usando por separado ZQ-II Gel reparador de la barrera cutánea y unguento de ácido benzoico, se llevo a cabo una comparación de la función de la barrera cutánea de los pacientes antes del tratamiento y 28 días después del tratamiento. (contenido de agua y grasa de la epidermis, TEWL hidratación cutánea).

Resultado después del tratamiento con Gel reparador de la barrera cutánea ZQ-II, la función de barrera cutánea de los pacientes en el grupo de tratamiento mejoro significativamente en cuanto a los signos y síntomas clínicos. ($P < 0.05$); Se obtuvieron mejores resultados clínicos con el gel reparador de la barrera cutánea que con el unguento de ácido benzoico, las diferencias son significativas ($P < 0.01$).

Conclusion

ZQ-II El gel reparador de la barrera cutánea, puede mejorar significativamente la función de la barrera cutánea, excelente efecto en el tratamiento de la dermatitis hormonodependiente con más aceptación en de los pacientes.

[Palabras clave] Dermatitis, Hormonodependiente, Gel reparador de la barrera cutánea.

En años recientes, debido a el amplio uso irregular de las preparaciones de glucocorticoides, dermatitis hormonodependiente (hormone dependence dermatitis, HDD) incrementando gradualmente, se ha convertido en una enfermedad común en dermatología, La enfermedad se caracteriza por daño polimórfico, dependencia de glucocorticoides, ataques recurrentes, etc., que afectan seriamente la apariencia del paciente y la salud física y mental. El tratamiento clínico es más difícil. De mayo a noviembre de 2013, el autor utilizó cosméticos médicos para el cuidado de la piel, el gel reparador de la barrera cutánea ZQ-II para tratar 30 casos de dermatitis dependiente de hormonas, y logró buenos resultados. El informe es el siguiente.

1 Información y metodos

1.1.1 Criterios de selección todos los casos se originaron el 11 de Mayo de 2013, Pacientes diagnosticados con dermatitis facial dependiente de hormonas en nuestra clínica de dermatología. Cumple con los estándares de diagnóstico de HDD (cumple reúne todos los estándares)[1]. Criterio de selección: (1) Tener antecedentes claros de uso de glucocorticoides (preparaciones tópicas de glucocorticoids > 2 meses); (2) Dependencia de glucocorticoides o fenómeno de rebote, es decir, la condición mejora después de la aplicación de glucocorticoides, y la condición empeora después de suspender el medicamento; (3) Síntomas subjetivos: ardor, picazón, dolor y sensación de presión. (4) Los síntomas objetivos incluyen eritema o enrojecimiento, descamación, granos, hiperpigmentación, atrofia epidérmica y telangiectasia (dilatación capilar).; (5) Edad > 18 años; (6) Sin distinción de sexo; (7) Consentimiento informado sobre los objetivos y el contenido del estudio.

1.1.2 Condiciones de exclusión (1) Mujeres embarazadas y en estado de lactancia; (2) Pacientes con otros trastornos de enfermedades cutáneas en la cara como (acné vulgar, rosacea, dermatitis seborreica, tiña irreconocible, etc.); (3)

Tumor maligno, Antecedentes de infección por VIH.; (4) Personas con diabetes severa, hipertensión o disfunción hepática y renal.; (5) Personas que hayan utilizado medicamentos de prueba como preparaciones con o de tripterygium, hormonas, inmunosupresores y medicamentos antialérgicos en el plazo de 1 mes. Personas alérgicas a cualquiera de los ingredientes utilizados en este medicamento (6) Aquellos que hayan usado productos similares en el mes anterior.; (7) Aquellos que necesiten recibir tratamiento.

1.1.3 Grupo Cincuenta y ocho pacientes que cumplieron con las condiciones anteriores eran pacientes ambulatorios en nuestro departamento. De ellos 11 hombres y 47 mujeres, de 18 a 58 años, con un promedio de 32.4 años; El curso de aplicación tópica es de 2 meses a 4 años, con un promedio de 5.6 meses.; Las aplicaciones fueron: 9 casos de cosméticos caseros hormonas en salones de belleza. Se asignaron al azar a los grupos de tratamiento de acuerdo con el orden de atención [30 pacientes, Edad (33.6 ± 5.35) años] Grupo de control [28 casos, edad (30.78 ± 7.60)]. Grupo de tratamiento y grupo de control por edad, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre géneros.

1.2 Tratamientos: Primero se deben discontinuar y dejar de usar todo tipo de hormonas o productos de lavado que puedan causar irritación. Los pacientes en el primer grupo de tratamiento fueron tratados con agua mineral durante 15 minutos después de una limpieza facial normal. La crema reparadora para la piel ZQ-II se aplico en la cara masajeando suavemente hasta su absorción, dos veces al día durante 4 semanas. Los pacientes en el segundo grupo de control fueron tratados con agua mineral durante 15 minutos después de la limpieza normal. El agua residual se absorbió con una toalla facial limpia y luego tópicamente se aplico un ungüento de ácido benzoico, 2 veces al día durante 4 semanas.

1.3 Observación y seguimiento

1.3.1 Evaluación de la recuperación de la barrera cutánea: El contenido de agua epidérmica, el contenido de lípidos y la pérdida de agua trans epidérmica se detectaron en el punto más alto del pómulo izquierdo (afecta a todos los pacientes) (Pérdida de agua transepidérmica, TEWL). Todas las pruebas se llevan a cabo en habitaciones con temperatura ambiente de 23 a 25 grados C y con una humedad de 40% a 60% evitando la luz solar directa, cada parámetro se repitió y se midió tres veces obteniendo así un valor promedio. Usando Sclar pluma de humedad, para y como instrumento de medida (Sclar Japón) Medición del contenido de humedad de la epidérmis (%); usando Submeter (Courega+Khazaka, Alemania) mide el contenido de grasa de la piel (ug/cm2); TewameterTM instrumento (Courega+Khazaka, Medición de la epidérmis TEWL valor (g/h. cm2).

1.3.2 Evaluación de la eficacia clínica: observar los síntomas de la piel del sujeto: picazón, ardor, dolor, opresión; signos: eritema, granos, ampollas, erosión, exudado, escamas, costras; criterios de puntuación: por ausencia de signos y síntomas, leve entre 0 y 3 puntos y así sucesivamente para síntomas moderados y alto. Tiempo de observación: observe una vez antes del tratamiento y a los 7, 14 y 28 días después del tratamiento, y registre los síntomas y signos clínicos del paciente en detalle, el índice de evaluación principal fue la puntuación total de síntomas (TSS) después de 28 días de inscripción y tratamiento, diferencia integral e índice de disminución. TSS Drop Index (SSRI) (Pre-Tratamiento Integral 1 Post-Tratamiento Integral) / Integral de Pre-Tratamiento x 100%. Curación: SSRI es 100%; notablemente efectivo: SSRI 60% ~ 99%; efectivo: SSRI 20% ~ 59%; inválido: SSRI <20%. Tasa efectiva = (número de casos curados + número de casos marcados) / número total de casos x 100%.

1.4 Metodos estadísticos

Pruebas de los datos de medición y pruebas de los datos de conteo. Datos de medición t prueba, recuento de datos χ^2 inspección.

2 Resultado

2.1 La recuperación de la función de la barrera cutánea se muestra en la tabla 1, a partir de la cual se puede conocer el contenido de agua y grasa de la epidérmis en los grupos antes y después del tratamiento. En comparación con TEWL (Pérdida transepidérmica de agua.), la diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0.05$).

2.2 Efecto del tratamiento

2.2.1 Una comparación de los síntomas entre los dos grupos, como se puede ver en la Tabla 2, la diferencia de los síntomas entre los dos grupos es muy significativa ($t=4.072$, $P < 0.01$).

2.2.2 Una comparación de la eficiencia en el grupo de tratamiento vs el grupo de control. Como se puede ver en la Tabla 3, la diferencia entre el grupo de tratamiento y el grupo de control es muy significativa ($\chi^2=7.656$, $P < 0.01$).

2.3 Reacciones adversas: Todos los pacientes en el grupo de tratamiento con el gel reparador de la barrera cutánea ZQ-II no experimentaron reacciones alérgicas o de irritación durante el tratamiento. 3, los síntomas mejoraron después de 3 días y no aparecieron nuevamente después de reducir la dosis.

3 Discusion

La rama de dermatología de las "Directrices profesionales para el diagnóstico y el tratamiento de la dermatitis dependiente de hormonas" de la Asociación China de Médicos, cree que el uso inadecuado de glucocorticoides, el uso externo prolongado o los glucocorticoides como cosméticos son las principales causas de HDD, que se manifiesta principalmente por el adelgazamiento de la epidérmis y la dérmis, la función de barrera epidérmica alterada y la telangiectasia[1. El estudio de los cambios histopatológicos y los cambios en la densidad de los cuerpos pequeños en la placa de observación electroespejo, se encuentra que en comparación con la piel humana normal, la estructura de barrera cutánea de los pacientes con HDD está dañada, y la restauración de la barrera de la piel es de gran importancia para el tratamiento de la dermatitis hormonodependiente2].

La piel, Podemos decir es la primera barrera que cubre el cuerpo humano, La función de barrera cutánea ampliamente definida se refiere a su efecto de barrera física, también incluye la barrera de pigmento de la piel, la barrera nerviosa, la barrera inmune y muchos otros aspectos relacionados con la función de la piel; La barrera de la piel protege al cuerpo de antígenos externos y factores dañinos, y evita la pérdida de agua, electrolitos y nutrientes en el cuerpo.

Cuando varios factores causan cambios en la estructura y composición del tejido de la piel, la función de barrera se ve afectada y puede verse comprometida en diferentes grados, la aparición y el desarrollo de diversas enfermedades de la piel, al mismo tiempo, la capacidad de la piel para resistir los estímulos físicos y químicos externos y la invasión microbiana se reduce, la piel es sensible y es fácil estimular la inflamación.; Al mismo tiempo, TWEL aumenta, los lípidos intercelulares disminuyen, la piel seca, la caspa, que incluso causan una variedad de enfermedades de la piel. En este estudio, el autor observó el cambio de la función de barrera física de la piel (humedad epidérmica, contenido de grasa, TEWL) antes del tratamiento y después del tratamiento, post-piel en pacientes en tratamiento o pruebas cutáneas no invasivas, y también confirmó que la estructura de barrera física de la piel en los pacientes con HDD estaba dañada y ZQ-II Gel reparador de la barrera cutánea, mejora significativamente la función de la barrera cutánea. ZQ-II Gel reparador de la barrera cutánea cuyo componente principal es el (EGF) factor de crecimiento epidérmico, Acido Hialuronico (HA) y extracción de plantas naturales (JiXueCao o centela asiática, aloe vera, extracto de fluido de esterol vegetal, aceite de mirra dulce, hidrato Uoo Rojo).

El EGF promueve o inhibe el crecimiento de varias clases de células y tiene la capacidad de acelerar la cicatrización de heridas en la piel y las membranas mucosas, promueve la regeneración de la epidérmis, elimina arrugas y combate el envejecimiento.

La estructura y actividad biológica de la emulsión externa del factor de crecimiento epidérmico exógeno es altamente consistente con la endógena. Los resultados de estudios in vitro muestran que una cantidad muy pequeña de factor de crecimiento epidérmico externo puede estimular la proliferación de células epiteliales, fibroblastos, queratinocitos de la piel y promover nuevos vasos sanguíneos. La formación y síntesis de ácidos nucleicos, proteínas e hidroxiprolina promueven la regeneración del epitelio, acelerando así la remodelación y curación de varias heridas

[3 - 4]. ZQ-II EGF[®] adopta microcápsulas, liposomas y la última tecnología de bioingeniería, que tiene mejor estabilidad y permeabilidad que la inyección de polvo liofilizado con factor de crecimiento epidérmico. HA es un aminodextrano compuesto por ácido D-glucurónico y disacáridos de N-acetilglucosamina, existe en la matriz extracelular y tiene importantes funciones hidratantes, antiarrugas y reparadoras. Al mismo tiempo, reduce efectivamente la secreción de mediadores inflamatorios. Desempeña un papel importante en la angiogénesis, inflamación, migración celular, curación de heridas, respuesta inmune y biología tumoral [5]. Los extractos de plantas naturales tienen una buena compatibilidad con los lípidos de la barrera cutánea humana, complementan la piel con humedad y nutrientes que mejoran la función de la barrera cutánea. ZQ-II Gel reparador de la barrera cutánea, repara y mantiene la función de la barrera cutánea, tanto de la capa epidérmica como de la membrana seboreica. Para este ensayo se utiliza ZQ-II Gel reparador de la barrera cutánea en el tratamiento externo de la dermatitis hormonodependiente durante 4 semanas, la función de la barrera cutánea mejora significativamente antes y después del tratamiento (P<0,05), mientras que la tasa efectiva clínica fue de 86,66%, mejor que en el grupo de control (P< 0,01), por lo que es una opción ideal para el tratamiento de la

dermatitis hormonodependiente. Además, el producto no contiene conservantes alergénicos, hormonas, metales pesados, hidroquinona, alcohol, colorantes, fragancias y otros ingredientes, por lo que su acción es suave, cómoda y no irritante, lo que hace el producto más aceptable para los pacientes.

【Referencias】

- [1] Sección de especialidades cosméticas de dermatología, Asociación de médicos de China. 2009, 38 (8) : 549-550.
- [2] Qi Yue, Gu Hua, Tang Yan, etc. Efectos de las proteínas epidérmicas y de los cuerpos lamelares en los cambios en la barrera cutánea en la dermatitis hormonodependiente; 2012, 45 (2) : 87-90.
- [3] Zhu Shuping, Li Tianqiao, Zhang Manxin. Aplicación del factor de crecimiento epidérmico humano recombinante externo en el departamento de dermatología cosmética láser [J] Medicina estética China, 2009, 18 (7) : 1017-1018.
- [4] Li Xiaozhang, Yao Chengcan. Aplicación del factor de crecimiento celular en el cuidado de la piel. [J]. Revista de Cirugía Estética y Plástica Práctica, 2002, 13 (3) : 154-156.
- [5] Zhang Rongxin, Wang Aoxue, Tu Caixia. Aplicación del progreso del ácido hialurónico en dermatología [J]. Biocosmética China ; Abril de 2019 : 64-69.

Tabla 1 Humedad, grasa y TEWL de la piel antes y después del tratamiento entre los dos grupos. TEWL Comparación

Grupo	Humedad de la piel (%)		Grasa (ug/cm2)		TEWL[g/(h.cm2)]	
	Antes del tratamiento	Un mes después del tratamiento	Antes del tratamiento	Un mes después del tratamiento	Antes del tratamiento	Un mes después del tratamiento
Grupo determinado	19.33±4.67	32.05±3.05	78.07±14.03	112.15±11.01	30.05±4.97	14.77±5.87
Grupo de control	18.24±5.59	29.23±4.96	79.93±7.01	107.13±8.32	31.16±6.98	17.18±2.86
T Valor	0.820>0.05		0.645>0.05		0.693>0.05	
P Valor	2.372<0.05		1.967<0.05		2.008<0.05	

Tabla 2 Comparación de puntajes de síntomas entre los dos grupos ($\bar{x} \pm s$)

Grupo	n	Antes del tratamiento	Después del tratamiento		
			7d	14d	28d
Grupo de tratamiento	30	11.51±2.69	9.05±4.39	5.51±4.29	2.50±2.99
Grupo de control	28	11.46±3.18	9.71±3.61	7.30±3.52	6.41±4.18

Tabla 3 Comparación de eficacia entre el grupo de tratamiento y el grupo control [n(%)]

Grupo	n	Recuperación	Resultados aparentes	Resultados Efectivos	No efectos	Tasa efectiva (%)
Grupo de tratamiento	30	7 (23.33)	19 (63.33)	4 (13.33)	0	86.66
Grupo de control	28	3 (10.71)	12 (42.86)	11 (39.29)	2 (7.14)	53.57

Análisis del efecto de la solución madre de ácido hialurónico en los índices objetivos de la piel facial. Wei Rong Gao Yue Shang Jia

Centro de cirugía plástica y estética, Hospital del Ejército Popular de Liberación 309, Beijing 100091

[Resumen] Propósito, objetivo: Determinación de los efectos de la solución madre de ácido hialurónico en los indicadores objetivos de la piel de la cara por vía tópica. Método: 20 mujeres con piel totalmente sana, Utilizando el probador de piel de la empresa alemana CK, medir los cambios en los indicadores objetivos de la piel de la cara antes y después de la aplicación de la solución madre de ácido hialurónico. Resultado: el contenido de agua de la piel puede aumentar significativamente treinta minutos después de la aplicación de la solución madre de ácido hialurónico, después de 4 horas, el contenido de agua permaneció alto. Después de la aplicación de la solución madre de ácido hialurónico, el índice TEWL (pérdida de humedad) disminuyó significativamente.

[Palabras clave] Solución madre de ácido hialurónico; Piel facial; Contenido de agua; Pérdida de agua. La estructura del ácido hialurónico está compuesta principalmente por polisacáridos compuestos por disacáridos, etano-tioglucoamina y ácido glucurónico, es un excelente factor de hidratación de la piel. Tiene la capacidad de absorber 500-1000 veces el volumen de agua. El ácido hialurónico está originalmente presente en el tejido dérmico de la piel humana en forma de gel, que es responsable de almacenar la humedad, aumentar el volumen de la piel y hacer que la piel se vea llena, llena y elástica. Nuestro centro de belleza utiliza la solución madre de ácido hialurónico proporcionada por Yasha Biotechnology Co., Ltd., y observa los diversos indicadores de la piel antes y después del uso. El análisis es el siguiente.

[Palabras clave] Solución madre de ácido hialurónico; Piel facial; Contenido de agua; Pérdida de agua. La estructura del ácido hialurónico está compuesta principalmente por polisacáridos compuestos por disacáridos, etano-tioglucoamina y ácido glucurónico, es un excelente factor de hidratación de la piel. Tiene la capacidad de absorber 500-1000 veces el volumen de agua. El ácido hialurónico está originalmente presente en el tejido dérmico de la piel humana en forma de gel, que es responsable de almacenar la humedad, aumentar el volumen de la piel y hacer que la piel se vea llena, llena y elástica. Nuestro centro de belleza utiliza la solución madre de ácido hialurónico proporcionada por Yasha Biotechnology Co., Ltd., y observa los diversos indicadores de la piel antes y después del uso. El análisis es el siguiente.

1 Materiales y métodos

1.1 selección de material

Proporcionado por Yasha Biotechnology Co., Ltd., 30 ml de solución madre de ácido hialurónico, número de licencia de higiene: GD · FDA (2006) Weizhuang Zhunzi 29-XK-2787, número de licencia de producción: XK16-108 9435, estándar de implementación: QB / T2874 -2004, fecha de producción 2013-5-28, vida útil de tres años.

1.2 Selección de instrumentos

Multi Skin Ccenter MC760 Probador de piel de la empresa alemana CK.

1.3 Selección de condiciones de detección

Se elige entre 20 y 60 años, 20 mujeres de piel sana divididas en cuatro grupos según la edad. En condiciones constantes de temperatura ambiente, humedad y circulación de aire, limpie la piel para luego usar como datos de medición antes de la aplicación. Luego, se aplica una cierta cantidad de agua purificada (saturar la piel de la cara con agua), aplicar dando golpes suaves con las yemas de los dedos, aplique 3-5 gotas de solución madre de ácido hialurónico y mida después de 30 minutos. 3 mediciones en el mismo lugar cada vez y tomar el promedio.

2 Resultados de la prueba

2.1 Consulte la Tabla 1 para la determinación de la humedad de la piel facial.

Tabla 1 Determinación de la humedad de la piel del rostro.

Grupos de edad	20-29Años	30-39Años	40-49Años	50 Años en adelante
Antes de la medición	≥45	35±25	30±25	< 30
Después de 30 minutos de aplicación	≥90	70±25	50±30	< 85
Después de 4 horas de aplicación.	≥60	60±10	60±20	< 60

Análisis de los resultados de la medición: la capa más externa de la piel del rostro es el estrato córneo, que se compone de 5-10 capas de células corneales muertas, que son paralelas a la piel 20%. Después de una limpieza correcta, aplique 3-5 gotas de solución madre de ácido hialurónico inmediatamente, la medición después de 30 minutos muestra que la tasa de saturación de agua en este lugar alcanza más del 90%. Movimiento libre durante más de 4 horas, el contenido de humedad de la superficie de la piel disminuyó ligeramente, pero aún se puede retener más del 60% de la humedad en la superficie de la piel facial.

2.2 Ver Tabla 2 para la determinación de la elasticidad de la piel facial.

Tabla 2 Determinación de la elasticidad de la piel facial.

Grupos de edad	20-29Años	30-39Años	40-49Años	50 Años en adelante
Antes de la medición	≥80	70±20	60±20	< 70
Después de 30 minutos de aplicación	≥85	75±15	65±15	< 75
Después de 4 horas de aplicación.	≥85	75±15	65±10	< 75

Análisis de los resultados de medición: la elasticidad de la piel facial está determinada por una variedad de factores. La genética, la secreción de hormonas humanas, el sueño y el placer mental tienen un efecto sobre la elasticidad de la piel. Los indicadores objetivos de la aplicación de solución madre de ácido hialurónico muestran que existe la posibilidad de que la elasticidad de la piel aumente debido al aumento de la humedad de la piel.

2.3 La medición TEWL (pérdida de agua) de la piel facial se muestra en la Tabla 3

Tabla 3 Determinación TEWL de piel facial

Grupos de edad	20-29Años	30-39Años	40-49Años	50 Años en adelante
Antes de la medición	≥ 8	8 ± 2	8 ± 2	8 ± 2
Después de 30 minutos de aplicación	≤ 4	4 ± 1	4 ± 2	4 ± 2
Después de 4 horas de aplicación.	≤ 5	4 ± 1	4 ± 2	4 ± 2

Análisis de los resultados de la medición: el valor TEWL se mide tocando la piel con una sonda de metal durante 15 segundos, y el instrumento proporciona con precisión el valor de la pérdida de agua de la piel. La medición de la pérdida de agua es un parámetro importante para evaluar la capa de protección contra la humedad. Cuanto mejor sea la capa de protección contra la humedad de la piel, mayor será el contenido de humedad y menor será el valor TEWL. Los datos de medición sugieren que después de usar la solución madre de ácido hialurónico, el valor TEWL de la piel se duplicó, lo que indica que la capacidad de pérdida de agua superficial de la piel se redujo significativamente. Incluso después de 4 horas, debido a la acción de la solución madre de ácido hialurónico en la superficie de la piel, los datos de pérdida de agua siguen siendo mucho más bajos que los datos antes del uso.

2.4 La determinación de los pigmentos de la piel facial se muestra en la Tabla 4

Tabla 4 Determinación del pigmento facial de la piel.

Grupos de edad	20-29Años	30-39Años	40-49Años	50 Años en adelante
Antes de la medición	8 ± 10	10 ± 10	10 ± 15	15 ± 15
30 minutos después de la aplicación	8 ± 10	10 ± 10	10 ± 15	15 ± 15
4 horas después de la aplicación	8 ± 10	10 ± 10	10 ± 15	15 ± 15

Análisis de los resultados de la medición: los factores que influyen en el pigmento de la piel del rostro son diversos. La herencia y el grado de luz son decisivos. La gente suele decir que es más probable que el blanqueamiento dependa de una excelente tecnología de maquillaje. La aplicación de ácido hialurónico en la cara tiene poco efecto sobre el pigmento de la piel.

3 Análisis de resultados

Usando la solución madre de ácido hialurónico proporcionada por Yasha Biotechnology Co., Ltd. en presencia de una cantidad suficiente de agua purificada en la cara, el contenido de agua de la piel puede aumentar considerablemente después de 30 minutos, incluso llegando al 100%. Después de 4 horas, el contenido de agua cae pero aún puede permanecer más alto que la concentración de agua antes de la aplicación. La solución madre de ácido hialurónico es muy efectiva para prevenir la pérdida de humedad de la piel. Después de 30 minutos de aplicación, el índice de pérdida de agua de la piel se ha duplicado e incluso después de 4 horas, el índice de pérdida de agua de la piel sigue siendo aproximadamente un 65% más bajo que antes de la aplicación. Durante esta prueba, no hubo reacciones adversas en la piel del rostro, lo que indica que el producto es seguro.

[Referencias]

[1] Chen Xiao'e, Zhu Wenyuan, Investigación del progreso del mecanismo de hidratación de la piel [J]. Modern Medicine and Health, 2011, 27 (18): 2802-2803

Evaluación clínica de la máscara del factor de crecimiento epidérmico humano recombinante en heridas causadas por la operación con láser

Mao Yueping Yi Juanjuan Luo Yijin Chen Xiaoyan

Unidad de autor: Hospital Memorial Sun Yat-Sen de la Universidad Sun Yat-sen

[Resumen] **Objetivo:** observar, evaluar la efectividad y la seguridad de la máscara de factor de crecimiento epidérmico humano recombinante (compresa fría médica) aplicada al cuidado de heridas después de la cirugía con láser. **Métodos:** 28 pacientes con cicatrices de acné que recibieron tratamiento con láser Er: YAG se dividieron aleatoriamente en dos grupos:

el grupo de tratamiento usó una compresa húmeda con máscara EGF inmediatamente después del tratamiento con láser y una vez al día después del tratamiento durante 3 días consecutivos. Una vez cada 3 días a 2 semanas después del tratamiento, 20 minutos cada vez; el grupo de control recibe atención de rutina de la herida. Los síntomas y signos de los dos grupos de pacientes se registraron inmediatamente después del tratamiento, después de la compresa húmeda de la máscara facial EGF, en los días 3 y 7 después del tratamiento y también se registró la cicatrización pronta de heridas. **Resultados:** en el tercer y séptimo día después de la compresa húmeda, la compresa fría médica y el tratamiento, las puntuaciones de los síntomas y signos de 28 pacientes disminuyeron en comparación con los inmediatamente posteriores al tratamiento. La puntuación del grupo de tratamiento en cada punto de tiempo disminuyó significativamente más rápido que la del grupo de control ($P < 0,001$). Además, el tiempo de curación de la herida del grupo de tratamiento fue más corto que el del grupo de control ($P < 0,05$). **Conclusión:** la máscara EGF se puede usar para el cuidado postoperatorio con láser, mejorar el hormigueo, la sensación de ardor, la opresión, el eritema, el edema, la sequedad, la descamación y otras reacciones adversas, puede acelerar satisfactoriamente la reparación de la herida.

[Palabras clave] Er: cirugía láser de matriz de puntos YAG; máscara de factor de crecimiento epidérmico humano recombinante

Los láseres modernos han progresado mucho en el campo del embellecimiento de la piel debido a sus buenos efectos y bajo trauma. El cuidado de la piel después de la cirugía con láser es particularmente importante para mejorar el efecto general del tratamiento. El factor de crecimiento epidérmico humano recombinante (EGF) es una proteína activa ampliamente presente en los organismos y tiene la capacidad de promover el ADN y el ARN y la síntesis de proteínas en las células de reparación de tejidos[1]. Seleccionamos pacientes con cicatrices de acné que recibieron tratamiento con láser de matriz de puntos Er: YAG clínicamente y usaron una máscara de factor de crecimiento epidérmico humano recombinante (compresa fría médica) para la atención postoperatoria, para evaluar su eficacia y seguridad.:

1 Materiales y métodos

1. 1 Datos del caso y métodos

Todos los casos fueron de pacientes con cicatrices de acné que recibieron tratamiento con láser de matriz de puntos Er: YAG en nuestro departamento ambulatorio, un total de 28 casos. Hubo 10 hombres y 18 mujeres. Edad de 19 a 28 años (23.5 ± 2.8) años. restricción estándar: ① Pacientes con cicatrices de acné que reciben tratamiento con láser de matriz de puntos Er: YAG; ② Los productos EGF no se han usado antes. Criterio de exclusión: ① Personas alérgicas al EGF.; ② Aquellos en la etapa aguda de inflamación de la piel complicada por infecciones bacterianas y / o virales, que no han sido controlados de manera efectiva. Criterios de eliminación: ① Personas con cumplimiento deficiente; ② Aquellos con reacciones adversas graves. Se utilizó un control experimental abierto, aleatorizado. 28 pacientes fueron divididos aleatoriamente en un grupo de tratamiento y un grupo de control, con 18 casos

en el grupo de tratamiento y 10 casos en el grupo de control. No hay diferencia estadística entre los dos grupos de pacientes y son comparables.

1. 2 Método de tratamiento

Después de recibir el tratamiento con láser Er: YAG, el grupo de tratamiento usó una compresa fría médica durante 20 minutos, luego una vez al día y una vez cada 3 días después de 3 días a 2 semanas. El grupo de control no usó una máscara facial húmeda después del tratamiento con láser. Ambos grupos usaron ungüento de mupirocina en la herida para la costra y protector solar en toda la cara.

1. 3 Evaluación de eficacia

Registre los síntomas y signos de los dos grupos de pacientes inmediatamente después del tratamiento con láser, después de 20 minutos de aplicación de la máscara o mascarilla húmeda y en los días 3 y 7 después del tratamiento. Incluyendo síntomas autoconscientes: picazón, hormigueo, ardor, opresión, los pacientes completan el cuestionario de regla analógica visual; signos: eritema, sequedad, descamación, observación y puntuación por un médico designado. Simultáneamente registre la cicatrización de heridas de dos grupos de pacientes.

Criterios de puntuación: los médicos y los pacientes evalúan los síntomas y signos después del tratamiento de acuerdo con la regla analógica visual de 10 cm. Calcule el índice de eficacia clínica: $ISRS = (\text{integrar inmediatamente después del tratamiento con láser} - \text{integral inmediatamente después del tratamiento con láser}) / \text{integral inmediatamente después del tratamiento con láser} \times 100\%$ [2].

$ISRS \geq 90\%$ o más es remisión completa, $ISRS 60\%$ a 89% es remisión básica, $ISRS 20\%$ a 60% es remisión parcial, $ISRS < 20\%$ no es remisión. (Remisión completa + remisión básica + número de casos de remisión parcial) /

número total $\times 100\%$ = efectivo.

1. 4 Análisis estadístico

Análisis estadístico de datos experimentales utilizando el software estadístico SPSS16.0.

2 Resultado

2. 1 Eficacia clínica

Los 28 pacientes completaron el experimento. En el grupo de tratamiento, después de 20 minutos de aplicación húmeda de compresas médicas para el resfriado y en los días 3 y 7 después del tratamiento con láser, los puntajes de los síntomas y signos fueron más bajos que aquellos inmediatamente después del tratamiento con láser y el grupo de control. Los puntajes de los datos emparejados se usaron para comparar los puntajes del grupo de control, la máscara inmediatamente después del tratamiento con láser y la máscara de tratamiento húmedo después del tratamiento durante 20 minutos, al tercer día, $P < 0.05$, la diferencia fue estadísticamente significativa.

Inmediatamente después del tratamiento con láser, 20 minutos después de la aplicación de la máscara húmeda, todos los síntomas clínicos y signos de incomodidad después del tratamiento con láser mejoraron significativamente (ver Figura 1), incluidos 17 casos de remisión parcial y 1 caso de no remisión, con una tasa efectiva del 94,44%. Prueba de suma de rango de Kruskal Wallis H, $p < 0.001$, la diferencia es estadísticamente significativa.

En los días 3 y 7 después del tratamiento con láser, la tasa de mejoría de los síntomas, signos como dolor y eritema después del tratamiento con láser en el grupo de tratamiento fue superior al 90% (ver Tabla 1), y la tasa efectiva total fue del 100%. En comparación inmediatamente después del tratamiento con láser, Kruskal Prueba de suma de rango de Wallis H $P < 0.005$, la diferencia es estadísticamente significativa.



Tabla 1 Comparación de los efectos de las compresas frías médicas sobre la recuperación de la piel después del tratamiento con láser de matriz de puntos Er: YAG (ejemplo)

Grupo	Período de curación	Alivio completo	Alivio básico	Alivio parcial	No aliviado	Eficiente(%)
grupo de terapia	Máscara EGF húmeda después del láser durante 20 minutos.	0	0	17	1	94.44
18 casos	3 días después del láser	0	15	3	0	100
	7 días después del láser	10	8	0	0	100
Grupo de control	20 minutos después del láser	0	0	1	9	10
10 casos	3 días después del láser	0	0	7	3	70
	7 días después del láser	0	7	3	0	100

2.2 El efecto de la compresa fría médica en la reparación de heridas después de la operación con láser

Los resultados de curación de heridas de los dos grupos de pacientes se muestran en la Tabla 2. El tiempo de curación promedio del grupo de tratamiento fue menor que el del grupo de control ($P < 0.05$).

Tabla 2 Situación de curación de los 2 grupos después del tratamiento con láser.

Grupo	Numero de casos	Tiempo de recuperación
grupo de terapia	18	5.2±1.8
Grupo de control	10	7.3±2.2

Nota: en comparación con el grupo de control, $P < 0.05$

2.3 Reacciones adversas y seguridad en el tratamiento
No se produjeron reacciones adversas durante todo el período de observación clínica. El cumplimiento del paciente es bueno, la evaluación subjetiva es buena.

3 Discusion

Después del tratamiento con láser, habrá una mayor reactividad o inflamación en la piel, especialmente inmediatamente después del tratamiento hasta una semana, por lo que el uso de productos para el cuidado de la piel con efectos reparadores después de la cirugía puede promover la recuperación de la herida y mejorar la eficacia. Los estudios han sugerido que el factor de crecimiento epidérmico (EGF) puede reducir la inflamación después de la cirugía con láser, reducir la irritación y promover la curación postoperatoria de la piel. Su papel en el embellecimiento de la piel incluye: rejuvenecimiento de la piel, hidratación, eliminación de arrugas, reparación de heridas, prevención Manchas, etc. [1].

Er: el láser de matriz de puntos YAG es un láser pulsado con una longitud de onda de 2940 nm. A una cierta densidad de energía, el rayo láser puede penetrar a través de la epidermis y entrar en la dermis. La energía térmica columnar causará una zona de desnaturalización térmica columnar en esta ubicación, o en cierta energía Bajo la densidad, el láser penetra en la piel para formar una abertura real, ya sea desnaturalización térmica o verdadera formación de abertura, este daño iniciará el proceso de curación de heridas del cuerpo. Si estos haces están dispuestos en una red, entonces esta estimulación térmica de la red iniciará de manera uniforme el proceso de reparación de la piel, y eventualmente toda la capa de piel, incluidas la epidermis y la dermis, se remodelarán y reconstruirán, mejorando así el cóncavo del acné. Propósito del tratamiento de la piel áspera [3]. Er: el tratamiento con láser de matriz de puntos YAG para las cicatrices de la depresión del acné ha sido generalmente reconocido, es un nuevo método de uso de láser para estimular la piel para lograr el propósito del tratamiento [4], Al mismo tiempo hay que saber que el tratamiento, producirá una superficie de la herida y traerá molestias al paciente, incluyendo ardor y hormigueo.

En la actualidad, no hay muchos materiales de enfermería para EGF aplicados para aliviar diversas molestias después de la cirugía con láser. Los resultados de este estudio muestran que dentro de 1 semana después del tratamiento con láser, el tratamiento húmedo de la máscara de EGF y el tratamiento con láser, los síntomas y signos del grupo de tratamiento y el grupo de control disminuyeron gradualmente con el tiempo, lo que sugiere que las molestias y las reacciones adversas causadas por el láser se han obtenido en 1 semana Diferentes grados de alivio, reparación y reconstrucción de la epidermis. Los síntomas y signos clínicos del grupo de tratamiento mejoraron más obviamente, y el índice de eficacia fue significativamente mayor que el del grupo de control ($P < 0.05$). La máscara EGF tiene un efecto calmante y antiirritante. Puede aumentar el contenido de humedad de la piel al promover la biosíntesis de ADN, ARN y proteínas funcionales (como ácido hialurónico, elastina, etc.), lo que aumenta la elasticidad de la piel, hidrata la piel y reduce la sequedad. Malestar. Por lo tanto, el uso de la máscara EGF después del tratamiento con láser puede promover la diferenciación de los

queratinocitos y ralentizar la evaporación del agua en la superficie de la piel, lo que favorece la suavización e hidratación de la piel después del tratamiento.

El proceso de reparación de heridas se divide en 3 etapas[5]: ①Relleno de fibrina; ②Hiperplasia celular; ③Conformación de tejidos. EGF estimula a las células epidérmicas (incluidas varias células epiteliales derivadas de tejidos y varias células mesenquimales) para que entren en el ciclo de división celular al iniciar la activación, expresión y secreción de proteínas biológicamente activas de algunos genes funcionales importantes en la célula para promover el colágeno Las fibras están dispuestas en una línea, las células epidérmicas crecen rápida y regularmente y cubren la herida a tiempo[6]. Por lo tanto, EGF acelera significativamente la curación de heridas tales como cirugía cosmética, cirugía post-estética y otros traumas de la piel, y mantiene la superficie de la herida lisa, reduciendo o desapareciendo las cicatrices, reduciendo la pigmentación. Al mismo tiempo, debido al mecanismo de saturación de la reacción de unión entre EGF y los receptores celulares, no causará una proliferación excesiva de células diana. Los resultados de este estudio muestran que el uso de la compresa húmeda con mascarilla EGF después de la cirugía láser tiene un efecto obvio de reparación de heridas y el tiempo de curación avanza aproximadamente 2 días ($P < 0.05$). No se observó hiperplasia de cicatriz en el curso de tratamiento posterior, lo que indica EGF La máscara facial puede ayudar efectivamente a reparar heridas después de la cirugía con láser, y tiene buena seguridad.

En resumen, las compresas frías médicas se pueden usar para el cuidado postoperatorio del tratamiento con láser, mejorar la picazón, el hormigueo, la sensación de ardor, la opresión y el eritema, la sequedad, la descamación y otras reacciones adversas, pueden promover la reparación de heridas, de manera segura y efectiva, Tiene un papel activo en la mejora de la tolerancia del paciente y el cumplimiento del tratamiento con láser.

Referencias:

1. "Medical Cell Biology" Tang Xueming, jefe de redacción, Science Press, primera edición, enero de 2004
2. Lynch DR, Snyder SH. Neuropeptidos: múltiples formas moleculares, vías metabólicas y receptores [J]. Annu Rev Biochem, 1986, 55: 773-799.
3. Wu Zongzhou, Yuan Dingfen, Deng Hui, etc. El efecto de la irradiación con láser de matriz de puntos Er: YAG en la hiperplasia de colágeno de la piel. Chinese Journal of Dermatology, 2011, 44 (10): 720-723.
4. Wu Yan, Li Yuanhong, Zhu Xia, etc. Observación del efecto del láser de matriz de puntos Er: YAG en cicatrices de acné y poros dilatados. Chinese Journal of Dermatology, 2010 43 (2): 105-107.
5. Qiu Fazu. Surgery [M]. 4.ª edición. Beijing: People's Medical Publishing House, 1995.184
6. Gu Tingmin, Sui Zhifu, Chang Dongqing, etc. Estudio clínico sobre los cambios del factor de crecimiento epidérmico y la proteína receptora del factor de crecimiento epidérmico en las heridas por quemaduras. Chinese Journal of Aesthetic Medicine, 2011,20 (3): 414-416.

Análisis de los efectos curativos de la esencia reparadora en spray para el tratamiento de heridas postoperatorias ocasionadas por tratamiento láser para Hemangioma

Yang Yucheng

Fuzhou, Fujian, Centro de tratamiento con láser del departamento de cirugía plástica del hospital de la unión de médicos de Fujian. 350001

Resumen Objetivo, estudiar la eficacia y seguridad de la esencia reparadora en la terapia postoperatoria de tratamiento láser para Hemangioma. **Método,** 96 niños fueron escogidos y asignados al azar en dos grupos diferentes: El primero grupo de niños recibió como tratamiento, agua estéril para inyección para lavar la herida todos los días junto con la aplicación de la esencia reparadora mientras que el segundo grupo de niños recibió como tratamiento únicamente agua estéril para inyección para lavar la herida todos los días. **Resultados:** En comparación con el segundo grupo de niños, el primer grupo presentó un tiempo de curación de la herida mucho más corto y una mejora significativa, se evidenciaron raramente cicatrices después del tratamiento comparado con el segundo grupo.

Conclusión: la esencia reparadora puede promover la cicatrización de heridas y reducir la formación de estas mismas después de realizada la cirugía con láser.

Palabras clave: Esencia reparadora postoperatoria, Hemangioma, tratamiento láser.

El hemangioma es una enfermedad congénita común, la tasa de incidencia de lactantes y niños pequeños es del 1% al 2%, la proporción de hombres a mujeres es de aproximadamente 1/3, puede ocurrir en la mandíbula, la cabeza y el cuello, las extremidades y el torso y otras partes del cuerpo, el 60% de los hemangiomas se producen en la cara. Hay muchos tratamientos tradicionales para el hemangioma, incluyendo la escisión quirúrgica, tratamiento con láser de tinte, inyección local de terapia de endurecimiento, terapia hormonal oral y crioterapia, pero cada uno tiene sus limitaciones. Desde 2008, nuestro departamento comenzó a utilizar el nuevo láser de 1064nm de ancho para tratar la hemangioma, la eficacia es más satisfactoria. Sin embargo, el traumatismo cutáneo causado por el tratamiento con láser es muy común en la práctica clínica. Por lo tanto, recuperar la herida después de un tratamiento con láser y reducir la formación de cicatrices postoperatorias es también un tema importante en la investigación clínica. Nuestro departamento utiliza la esencia reparadora en este post tratamiento para ayudar a promover la cicatrización de heridas, reducir la formación de cicatrices.

1 Materiales y métodos

1.1 Información clínica general: 96 niños, entre ellos 38 niños y 58 niñas, edades promedio, entre cinco y ocho meses. Hubo 8 casos en el cuero cabelludo, 3 casos en la frente, 3 casos en la ceja, 13 casos en el párpado, 6 casos en la mejilla, 3 casos en la región temporal, 6 casos en la nariz, 2 casos en la oreja, 6 casos en los labios, 2 casos en la mandíbula y 3 casos en el hombro. 5 casos de brazos, 3 casos de tórax, 3 casos de abdomen, 2 casos de espalda, 3 casos de caderas, 5 casos de dedos, 3 casos de dedos de los pies, 1 caso de rodillas, 3 casos de muslos, 7 de vulva, 6 casos de senos, área tumoral de 2 cm × 3 cm ~ 3cm × 5cm, todos los niños no habían recibido otros tratamientos, y la superficie del tumor no tenía ulceración. Control experimental abierto y aleatorizado. Noventa y seis niños fueron divididos aleatoriamente en un grupo de tratamiento y en un grupo de control. La situación general de los dos grupos de niños no fue estadísticamente diferente y comparable.

1.1.1 Métodos Quirúrgicos

1.1.2 El equipo Nd de pulso largo producido por la compañía estadounidense Cynosure:

Láser YAG, longitud de onda 1064 nm, facula 5 mm, ancho de pulso 30 ms, energía 130-160J / cm², tratamiento interval 1 mes.

1.1.3 El tratamiento se realiza lavando la cara antes de la cirugía, seguido de una desinfección rutinaria de la piel en el área específica de la lesión con Neogel al 1%. El láser se activa y se trata con la energía adecuada, dependiendo del color y la tonalidad de la lesión cutánea del niño, irradiando

un círculo alrededor del perímetro de reacción inmediata de palidez o oscurecimiento de la lesión en el sitio trabajado.

1.1.4 Cuidado de la herida después de la cirugía, a los dos grupos se les hizo una limpieza previa con agua estéril para inyección dos y tres veces por día, en uno de los grupos se complementó con la aplicación de la esencia reparadora en spray.

1.2 Indicador de observación ① la apariencia de la cara: el enrojecimiento de la cara, enrojecimiento de la herida disminuye. ② observe la velocidad de la cicatrización de la herida. ③ Condición de la cicatriz después del tratamiento de reparación de la herida.

2 Resultado

Comparando los dos grupos, el grupo de tratamiento en el que se usó la esencia reparadora en spray, el tiempo de enrojecimiento e hinchazón disminuyó antes que en el grupo de control, el tiempo promedio de curación de la herida se redujo en 4-5 días en comparación con el grupo de control, la diferencia fue significativa (P < 0.05). La tasa de cicatrices fue solo del 4,16% en el grupo que usa la esencia reparadora, la tasa en el grupo de control fue del 72,91%, y la diferencia fue significativa (P < 0,01),



A: Antes de la Cirugía; B: Respuesta inmediata; C: Después

1 Efecto de la esencia reparadora en spray para el tratamiento de heridas postoperatorias ocasionadas por tratamiento láser.

Fig 1 Láser reparador, tratamiento con esencia reparadora, cicatrización de la herida.

Tabla 1 Tiempo de cicatrización de heridas y número de cicatrices después del tratamiento con láser.

Grupos de edad	Numero de casos	Enrojecimiento, e Hinchazon (Dias)	Hora de inicio (Dias)	Tiempo de curación de heridas (Dias)	Numero de cicatrices
Grupo de control	48	2±0.7	5±1.3	7±1.6	2 (4.16%)
Grupo de tratamiento	48	4±1.2	8±2.7	11±2.3	35 (72.91%)

3 Discusión

Hemangioma es una enfermedad común en los niños, algunos estudiosos en el país creen que la observación de esta enfermedad es muy importante así como su detección temprana, es necesario tomar medidas eficaces sin restricción de edad una vez la enfermedad empieza a propagarse y a profundizarse para evitar consecuencias graves [2]. En la actualidad, se cree que para lograr mejores resultados en el tratamiento de un hemangioma, la clave es el tratamiento oportuno, en la etapa temprana se puede controlar la proliferación de esta condición.

El tratamiento tradicional del hemangioma clínico incluye principalmente la escisión quirúrgica, el tratamiento de endurecimiento con inyección local, las hormonas orales, etc., pero cada método tiene sus limitaciones y complicaciones. La cirugía a menudo conduce a malformaciones del tejido local, formación de cicatrices etc; Los efectos secundarios de la terapia hormonal oral son significativos, también los posibles efectos secundarios de la aplicación a largo plazo y a gran escala de hormonas incluyen irritabilidad, molestias gastrointestinales, supresión suprarrenal, inmunosupresión, presión arterial alta, infección, cardiomiopatía y retraso en el crecimiento, etc. [4].

El láser es un nuevo método para el tratamiento del hemangioma y su principio terapéutico es el principio de la acción foto térmica selectiva. La energía láser es absorbida selectivamente por la hemoglobina en los vasos sanguíneos, haciendo que la hemoglobina se someta a coagulación caliente, de modo que los capilares locales aparezcan en estado de embolización, luego los capilares en estado de embolización se absorben con fines terapéuticos.

Recientemente, se ha usado la cirugía láser ampliamente en el tratamiento clínico de hemangiomas con buenos resultados, pero el tiempo de curación de la herida después del láser es más largo y es más fácil producir cicatrices. La esencia reparadora puede promover la proliferación celular y la regeneración epitelial, ha sido ampliamente utilizada clínicamente para una variedad de tratamientos de curación de heridas y ha logrado muy buenos resultados.

Por lo tanto, prevemos que el uso externo de la esencia reparadora en spray después del tratamiento con láser también puede reducir la inflamación local, promover la reparación de la herida, acortar el tiempo de curación y reducir la formación de cicatrices. La práctica de nuestro grupo también demuestra que la aplicación oportuna de la esencia reparadora en spray externamente después del

hemangioma láser tiene un buen efecto en la cicatrización de heridas.

Referencias

- 1 Drolet BA, Esterly NB, Frieden IJ. Hemangiomas in children [J]. N Engl J Med, 1999, 341(3):173-181.
- 2 Disheng Zhang. Cirugía de rehabilitación [M]. Shanghai: Prensa de Ciencia y Tecnología de Shanghai, 1979. 136.
- 3 Zhiqin Jin, Rongtao Yuan, Muyun Jia. Comportamiento biológico clínico y estrategia de tratamiento del hemangioma oral y maxilofacial [J]. Shanghai Diario de estomatología, 2008, 17 (5):449—451.
- 4 Frieden IJ, Haggstrom AN, Drolet BA, et al. Infantile hemangiomas: Conocimientos actuales, orientaciones futuras. Actas de un taller de investigación sobre hemangiomas infantiles, Abril 7-9, 2005, Bethesda, Maryland, USA [J]. Pediatr Dermatol, 2005, 22(5): 383-406.

Observación del efecto del gel para el acné ZQ-II en el tratamiento para acné vulgar

Li Yanchao (Departamento de Dermatología, Hospital del Gobierno de Jiamusi, provincia de Heilongjiang)

[Palabras clave] ZQ-II Crema para el acné; Vitamina E y Crema de vitamina E; Acné vulgar El acné es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta a las glándulas sebáceas del folículo piloso, ocurre con mayor frecuencia en el área de desbordamiento de sebo, y las manifestaciones clínicas son pápulas foliculares capilares, granos, pústulas, nódulos, quistes y cicatrices, esta enfermedad se presenta mayormente en hombres y mujeres adolescentes, La incidencia de acné es mayor entre los jóvenes de 15 a 30 años, nuestra clínica ha aplicado el tratamiento con crema para tratar el acné vulgar en un estudio realizado desde mayo de 2012 a abril de 2013, y ha logrado resultados satisfactorios. El informe es el siguiente:

1. Materiales y métodos

1.1 Información clínica

126 Todos los pacientes eran de nuestra clínica ambulatoria, de acuerdo con la clasificación modificada de Piusbury. [1] Criterios de diagnóstico para acné vulgar leve a moderado I - II. Mientras el daño de la piel sea el acné blanco y negro esparcido en la cara, pápulas, pústulas y nódulos, el número de erupciones de grado I es 10-25, y el número de erupciones de grado II es 25-50. Los pacientes se dividieron aleatoriamente en dos grupos, 76 casos en el grupo experimental, incluidos 34 hombres y 43 mujeres, de 15 a 30 años, curso de 3 meses a 10 años; 50 casos en el grupo control, incluidos 21 hombres, 29 mujeres, de 14 a 33 años, curso 2 meses-10 años. Criterios de exclusión: pacientes con enfermedades primarias graves, como enfermedades cardiovasculares, hepáticas, renales y hematopoyéticas, enfermedades mentales, erupción cutánea similar al acné causada por el uso a largo plazo de medicamentos glucocorticoides; Alergias; aquellos que han recibido otros medicamentos para tratar el acné dentro de un mes antes de la visita. No hubo diferencias estadísticamente significativas en edad, sexo, curso de la enfermedad, factores relacionados con el acné y grados entre los dos grupos.

1.2 Método

1.2.1 Los métodos de tratamiento fueron estudios controlados aleatorios, abiertos y paralelos. Después de limpiar la piel facial de todos los pacientes, el grupo de prueba aplicó crema para el acné una vez al día por la mañana y por la noche; el grupo de control aplicó la crema de vitamina E una vez por la mañana y por la noche, el curso del tratamiento fue de 8 semanas y la visita de seguimiento se realizó una vez por semana. Indique a los pacientes que coman dulces menos grasos y eviten usar cosméticos y medicamentos relacionados con el acné.

1.2.2 Los criterios de eficacia se basan en la tasa de reducción de las lesiones inflamatorias de la piel antes y después del tratamiento: tasa de reducción de las lesiones de la piel (%) = (Número de lesiones cutáneas antes del tratamiento - número de lesiones cutáneas después del tratamiento) / número de lesiones cutáneas antes del tratamiento × 100%, Recuperación básica: tasa de reducción de lesiones cutáneas ≥ 90%; efecto marcado: tasa de reducción de lesiones cutáneas 70% - 89%; Mejora: La tasa de reducción del daño de la piel es del 30% - 69%; Invalidez: La tasa de reducción del daño de la piel es inferior al 30%. Efectividad = (Número de casos de recuperación básica > Número de casos marcadamente efectivos) / Número total de casos × 100%.

1.2.3 Todos los datos fueron probados por X², P < 0.05 se consideró estadísticamente significativo.

2. Resultado

2.1 Eficacia clínica

En el grupo experimental, las pápulas y pústulas inflamatorias se redujeron significativamente después de dos semanas de tratamiento, Después de 4, 6 y 8 semanas de tratamiento, la

disminución en el recuento de lesiones inflamatorias y no inflamatorias en el grupo de prueba fue significativamente mayor que en el grupo control, que fue del 85,53%. El grupo control fue 60,00%. Después de la prueba X², la diferencia entre los dos grupos fue estadísticamente significativa, y el grupo de prueba fue mejor que el control (X² = 12,04, P < 0.01) (Tabla 1)

Grupo	Numero de casos	Curado	Efecto marcado	Eficaz	Invalidez	Eficiente (%)
grupo de prueba	76	25	40	9	2	85.53
Grupo de control	50	14	16	13	7	60.00

2.2 Reacciones adversas

No hubo reacciones sistémicas en ambos grupos. Un total de 7 pacientes experimentaron irritación local, incluidos 4 casos en el grupo experimental (5,3%) y 3 casos en el grupo control (6%). La diferencia entre los dos grupos no fue estadísticamente significativa (X² = 0,01 P > 0,05). Todo ocurrió en la primera semana de inicio del tratamiento, mostró principalmente eritema leve, picazón y sequedad. Desapareció gradualmente con el tratamiento y no afectó el tratamiento.

3. Discusión

El acné es una enfermedad dermatológica común con una etiología compleja. Es una enfermedad multifactorial asociada con un aumento de la secreción de sebo, queratinización anormal de las glándulas sebáceas del folículo piloso, el crecimiento de propionibacterium acné y la herencia, así como con la inmunidad. [2]. El uso de cosméticos, la estimulación dietética y otros factores están relacionados, por lo que el tratamiento a menudo se basa en la inhibición de la queratinización anormal de las glándulas sebáceas y la secreción de sebo, antibacterianos, antiinfecciones y andrógenos. La crema para el acné penetra rápidamente en la piel, el aceite esencial del árbol del té, la madre selva, el extracto de crisantemo salvaje, la vitamina E, el borneol, la menta y otros ingredientes, tiene propiedades antibacterianas y antiinflamatorias, inhibe el acné Lactobacillus, converge los poros, limpia el calor y desintoxica, repara la función de barrera de la piel, enfría la superficie. Mejora la apariencia de la piel, elimina eficazmente todo tipo de acné, inhibe la formación de acné, inhibe la secreción excesiva de sebo, la crema para el tratamiento del acné vulgar es efectiva, de alta seguridad, digna de aplicación clínica.

Referencias

- [1] Zhao Fen. Dermatología clínica [M]. 3ª edición. Nanjing: Jiangsu Science and Technology Press, 2001:935-938
- [2] Wu Jianbing, Lin Lin. Medicamentos de ácido retinoico e inmunomodulación [J]. Medicina extranjera. Sección de Dermatología y Venereología, 2003,29 (5): 269-270

Observación del efecto del láser de celosía no exfoliante de vidrio de erbio de 1 540 nm para mejorar las lesiones cutáneas después del acné

Shi Yu Zhang Wei

[Resumen] Propósito Observación 1 540 nm Láser de celosía no exfoliante de vidrio de erbio, Eficacia clínica y seguridad para el tratamiento de secuelas de acné (cicatrices, poros dilatados, eritema de acné, pigmentación, etc.). Métodos Veintiocho pacientes con lesiones cutáneas post-acné se seleccionaron al azar y se trataron con láser de celosía sin exfoliación de vidrio de erbio de 1 540 nm. Los tratamientos se realizaron de 3 a 9 veces, con un intervalo de 4 semanas cada vez. La eficacia se observó 1 mes después del último tratamiento. El método de cuatro niveles, el analizador de imagen de la piel VISIA se usó para evaluar la eficacia, y el detector de piel CK se usó para evaluar la función de barrera de la piel. Resultados La tasa efectiva del láser de celosía sin exfoliación de vidrio de erbio de 1 540 nm en cicatrices cóncavas post-acné, poros dilatados, eritema y pigmentación del acné fue 14.29%, 25%, 34.76% y 18.18%, respectivamente. VISIA mostró que la diferencia en las puntuaciones absolutas de poros, área roja y materia púrpura antes y después del tratamiento fue estadísticamente significativa ($P < 0.05$), y la eficacia se correlacionó positivamente con el número de tratamientos. No hubo diferencias significativas entre la pérdida de agua transepidermis (TEWL) y el contenido de aceite de la piel antes y después del tratamiento ($P > 0.05$). No se encontraron reacciones adversas graves durante el tratamiento de este grupo de pacientes. Conclusión El láser de celosía sin exfoliación de vidrio de erbio de 1 540 nm puede tratar de forma segura, eficaz y completa las secuelas del acné, especialmente recomendado para la mejora de los poros dilatados y el eritema del acné.

[Palabras clave] Cicatrices de acné, Láser de celosía no exfoliante de vidrio de erbio

[Número de clasificación de la imagen central] R758.73 + 3 [código de identificación del documento] A [número de artículo] 1673-0364(2017)03-0149-04

El daño de la piel por acné, Se refiere a una serie de cambios en la piel que dejan los pacientes con acné después de que las lesiones inflamatorias han disminuido, Principalmente incluyen cicatrices, eritema de acné, hiperpigmentación y poros dilatados. Los métodos de tratamiento comunes actuales incluyen molienda microcristalina, exfoliación química, resección quirúrgica, etc. Existen riesgos de sangrado intraoperatorio, infección postoperatoria y pigmentación [1]. El láser de matriz de puntos tiene ventajas únicas en el tratamiento de las cicatrices del acné[2].

Unidad de autor: 200435 Departamento de Estética Médica de Shanghai, Hospital de Dermatología de Shanghai. Autor para correspondencia: Zhang Wei (E-mail: zw5259@163.com)。

Pero no hay informes de daños en la piel después del acné. Utilizamos un láser de celosía no exfoliante de vidrio de erbio de 1 540 nm para tratar las lesiones cutáneas posteriores al acné, y logramos buenos resultados, que se presentan a continuación.

1 Materiales y métodos

1.1 Datos clínicos

Desde diciembre de 2014 hasta junio de 2016, hubo 28 casos. Entre ellos, 8 hombres y 20 mujeres; de 20 a 42 años, promedio (30.25 ± 6.16) años. El curso de la enfermedad es de 1 a 5 años, con un promedio de (2.32 ± 1.22) años. El tipo de piel es Fitz-patrick III~IV. Condiciones de inclusión: rendimiento clínico en línea con los criterios de diagnóstico para el acné. Después de que las lesiones primarias de la piel han disminuido básicamente, la piel presenta cicatrices con picaduras y acné (clasificación de la cicatriz es leve a moderada), eritema del acné, poros dilatados, pigmentación posinflamatoria y otras lesiones cutáneas heredadas. Criterios de exclusión: alergias o sensibilidades

cutáneas, tumores cutáneos, mujeres embarazadas, trastornos mentales, pacientes con antecedentes de exposición al sol y antecedentes de tomar medicamentos fotosensibles. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado antes del tratamiento.

1.2 Instrumentos

1 láser de celosía no exfoliante de vidrio de erbio de 1 540 nm (paloma, EE. UU.), Analizador de imágenes de la piel VISIA (Canfield, EE. UU.), Adaptador de sonda múltiple para analizador de piel CK (CK, Alemania).

1.2.1 Método

1.2.2 Preparación preoperatoria

El paciente limpia la piel local, el área de tratamiento y luego aplica la crema de lidocaína compuesta durante 1 h.

1.2.3 Parámetros láser y métodos de tratamiento.

2 540 nm Láser de matriz de puntos sin separación, ancho de pulso 15 ms, frecuencia de repetición de pulso 1 500 Hz, densidad de punto 100 PPA, energía inicial 60~65 mJ/cm², energía máxima 70 mJ/cm². Para un tratamiento integral, la superposición de puntos de luz no excede el 10%, y el tratamiento se repite de 3 a 4 veces por área de tratamiento, cada intervalo de tratamiento es de 4 semanas. Se realizaron un total de 3 a 9 tratamientos, con un promedio de (4.18 ± 1.56) veces. Entre ellos: 1 caso tratado 9 veces, 2 casos tratados 7 veces, 1 caso tratado 6 veces, 6 casos tratados 5 veces, 4 casos tratados 4 veces, 14 casos tratados 3 veces.

2.1.1 Cuidados después del tratamiento

Compresa fría durante 10 minutos inmediatamente después de cada tratamiento. Después del tratamiento, aplique la máscara de reparación de colágeno (Zhuhai Yasha Biotechnology Co., Ltd.) durante 10 días, una vez al día durante 20 minutos. Después del tratamiento, los

pacientes deben cooperar con la protección solar y la hidratación diaria.

2.1.2 Evaluación de eficacia, evaluación clínica, toma de fotos antes y después del tratamiento, evaluación clínica por un dermatólogo.

Criterios de evaluación[3]: La mejora fue > 75% en comparación con eso antes del tratamiento inicial. La mejora fue de 50% ~ 75% en comparación con el tratamiento inicial. La mejora fue de 25% ~ 50% en comparación con el tratamiento inicial. La mejora fue mejor que eso antes del tratamiento inicial. < 25% no son válidos.

Efectividad% = (número de casos marcadamente efectivos + número de casos efectivos) / número total de casos × 100%

2.1.3 Autoevaluación del paciente, los resultados de la evaluación de satisfacción para la eficacia general se dividen en 4 niveles: satisfactorio, relativamente satisfactorio, promedio, insatisfactorio.

Tasa de satisfacción = (número de casos satisfechos + número de casos satisfechos) / número total de casos × 100% Evaluación del analizador de imágenes de piel VISIA antes de cada tratamiento y un mes después del último tratamiento, se utilizó el analizador de imágenes de la piel VISIA para tomar imágenes desde los ángulos, frontal, izquierdo y derecho [4].

Análisis de 8 indicadores: manchas en la piel, arrugas, texturas, poros, manchas ultravioletas, manchas marrones, áreas rojas, púrpura.

VISIA Se genera automáticamente una puntuación absoluta, que representa el área y la intensidad del valor de detección de características de la piel del área seleccionada, se utiliza como estándar de análisis de datos estadísticos. Cuanto mayor sea el valor absoluto, más fuerte será el recuento característico de la piel en ese lugar particular. Los poros, la textura, las arrugas, etc. se usan generalmente como elementos para juzgar la suavidad de la piel, reflejando la aspereza de la piel. Se asocia con la acumulación de grasa. La violeta se asocia con la acumulación de grasa. Las manchas marrones son pigmentos dérmicos. El área roja puede reflejar los cambios del eritema del acné.

2.1.4 El probador de piel CK detecta TEWL y sebo, cada paciente se sometió a pruebas de TEWL y contenido de aceite en la piel antes de cada tratamiento y un mes después del último tratamiento. Después de lavarse la cara con el mismo limpiador facial, los sujetos esperaron 30 minutos en una habitación con una temperatura de $(24 \pm 2^\circ\text{C})$ y humedad relativa de 45% ~ 55% en interior.

2.2 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó con el software estadístico SPSS13.0. La prueba quimérica se usó para evaluar la eficacia de 4 reacciones adversas, la prueba t pareada se usó para comparar los valores de VISIA antes y después del tratamiento. La relación entre el número de tratamientos y la eficacia se analizó usando un modelo lineal general; Prueba t de muestra independiente. $P < 0.05$ significa que la diferencia es estadísticamente significativa.

3 Resultados:

Evaluación clínica

Después del tratamiento, los pacientes de este grupo tenían cicatrices hundidas, poros dilatados, eritema del acné y pigmentación. Todos mejoraron en diversos grados. Entre ellos, el eritema del acné tiene el mejor efecto, el efecto de los poros dilatados es mejor que el de las cicatrices hundidas (Figura 1). La prueba no mostró diferencias significativas en la eficacia entre varias reacciones adversas ($P > 0.05$) (Tabla 1).

3.1 Autoevaluación del paciente

Satisfecho 6 casos, altamente satisfecho 10 casos, generalmente satisfecho 10 casos, no satisfecho 2 la tasa de satisfacción es 57.14%.

3.2 Evaluación del analizador de imágenes de la piel VISIA

La diferencia en las puntuaciones absolutas de arrugas, poros, área roja y materia púrpura antes y después del tratamiento fue estadísticamente significativa ($P < 0.05$) (Tabla 2).

Los parámetros después del tratamiento se usaron como variables dependientes, el número de tratamientos como variables independientes y los datos antes del tratamiento como covariables. Los resultados muestran que después de controlar la condición inicial de poros, el número de tratamientos puede predecir significativamente el último número de poros ($P < 0.05$); después de controlar la condición inicial de la zona roja, el número de tratamientos puede predecir significativamente el último número de zonas rojas ($P = 0.01$); Después de controlar el estado inicial de violaceína, el número de tratamientos con violaceína puede predecir significativamente la última cantidad de violaceína ($P = 0.01$). Los indicadores restantes no son significativos. Es decir, el efecto de los poros dilatados, el área roja y la materia púrpura se correlaciona positivamente con la cantidad de tratamientos. (Tabla 2).

3.3 Prueba de piel CK

Los resultados mostraron que el contenido de TEWL y sebo antes del tratamiento fue (14.9 ± 5.16) , (13.28 ± 4.75) ; los contenidos de TEWL y sebo fueron (15.12 ± 5.42) y (11.78 ± 4.71) después de 1 a 3 tratamientos; los contenidos de TEWL y sebo fueron (15.4 ± 5.06) respectivamente después de 4 tratamientos; (10.36 ± 3.34) . No hubo diferencias estadísticas entre los tres grupos de datos, lo que indica que no hubo diferencias significativas en la tasa de pérdida de agua transepidérmica (TEWL) y el contenido de aceite de la piel antes y después del tratamiento. ($P > 0.05$)

3.4 Reacciones adversas

Existen principalmente dolores temporales, eritema y edema. Básicamente, no se necesita ningún tratamiento especial, y generalmente se recupera en 1 semana. No hay reacciones adversas graves como pigmentación y cicatrices.

Figura 1 Caso típico 1: lesiones de secuelas de acné (cicatrices de sag, poros dilatados, eritema de acné) 4 tratamientos

Fig. 1 Caso típico 1: lesiones post-acné (cicatrices

atróficas, poros dilatados, eritema post-acné) antes y después del tratamiento (4 veces)



Tabla 1 Comparación de la eficacia de diferentes lesiones cutáneas.

Tabla 1 Eficacias de diferentes lesiones.

	excellent	effective	general	invalid	total	totaleffective rate(%)
atrophic scars	0	4	9	15	28	14.29
enlarged pores	2	5	10	11	28	25
post-acne erythema	2	6	7	8	23	34.78
PIH	0	2	3	6	11	18.18

	before treatment	after treatment
spots	37.42±8.6	37.40±9.17
wrinkle	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
UV spots	16.70±6.19	15.37±6.3
brown spots	33.49±4.77	33.25±4.31
erythema	33.20±6.37	30.59±6.53
purple mass	12.72±8.74	10.51±7.88

Discusión

En los últimos años, la incidencia del acné ha aumentado día a día, y los cambios cosméticos de la piel que quedan después del acné son más inquietantes. Las secuelas del acné superan con creces el acné en sí mismo en términos de dificultad de tratamiento, ciclo de tratamiento e impacto psicológico en los pacientes. Las lesiones comunes de secuelas de acné incluyen principalmente cicatrices de acné, eritema de acné, hiperpigmentación y poros dilatados. La tecnología láser de matriz de puntos se utiliza principalmente en el tratamiento de cicatrices. El exclusivo efecto fototérmico de matriz de puntos se usa para dividir uniformemente el láser de una determinada longitud de onda en varios microhaces, penetrar la epidermis para llegar a la dermis y formar múltiples estructuras cilíndricas con pequeñas áreas de daño térmico. (Zonas de tratamiento

microscópicas, MTZ). Las MTZ comienzan de manera uniforme el proceso de reparación del daño de la piel, promoviendo así la regeneración y remodelación de masa de colágeno y fibra elástica [5]. El láser de matriz de puntos se puede dividir en láser de matriz de puntos exfoliativo y láser de matriz de puntos no exfoliativo. A pesar del fuerte efecto del láser de matriz de puntos exfoliativo, también causa un gran trauma en la piel, un ciclo de curación prolongado y un alto riesgo de pigmentación. Las MTZ láser de celosía no exfoliativas solo producen necrosis coagulativa sin poros de vaporización reales, conservando la integridad del estrato córneo, que es beneficioso para la reparación rápida de los tejidos dañados, y tiene las ventajas de un tiempo de recuperación corto, pequeños efectos secundarios y alta seguridad [6].

Las cicatrices causadas por el acné y los poros dilatados son las lesiones más comunes de las secuelas del acné, principalmente porque la inflamación del acné involucra tejidos profundos, lo que provoca la ruptura de las fibras de colágeno, formando abolladuras o encogiéndose en la superficie del tejido [7]. El efecto fototérmico de matriz de puntos de 1540 nm puede penetrar en la epidermis para conducir la estimulación térmica a la capa profunda de la dermis sin dañar la superficie de la piel, y puede reparar cicatrices de manera segura y efectiva. Los estudios han sugerido que el efecto del láser de matriz de puntos de 1550 nm en las cicatrices del acné es equivalente al del láser de CO2, y la incidencia de pigmentación es menor [8]. Descubrimos que el láser de celosía no exfoliante de vidrio de erbio de 1540 nm puede mejorar eficazmente las cicatrices cóncavas y los poros dilatados. Después del tratamiento, los hoyos se vuelven menos profundos o más pequeños, los poros se encogen y se mejora la planitud de la piel. VISIA La diferencia entre arrugas y poros antes y después del tratamiento es estadísticamente significativa. El eritema del acné siempre ha sido un problema de tratamiento [9]. En la actualidad, la IPL y la PDL se utilizan principalmente para el tratamiento, pero la eficacia clínica es limitada y es difícil lograr una regresión completa. Debido a que la profundidad o intensidad del láser de fotones y colorantes es limitada, además, el eritema del acné no es solo una simple vasodilatación local e hiperplasia, sino también un cambio en los vasos sanguíneos en forma de cicatriz y cambios en el tejido circundante [10]. El láser de celosía no exfoliativa de 1540 nm puede penetrar en la piel a una profundidad de 1000 µm, no solo actuando directamente sobre los vasos sanguíneos dérmicos, sino también a través de la luz el efecto térmico y la coagulación térmica de las MTZs estimulan directamente la proliferación de los vasos sanguíneos y los tejidos circundantes y sirven para la remodelación estructural. Algunos estudios han comparado el enrejado sin exfoliación con el tratamiento de media cara PDL para el eritema del acné y encontraron que la tasa de satisfacción de los pacientes después del tratamiento con enrejado sin extracción es mayor [11]. Encontramos que el láser de celosía sin exfoliación de 1540 nm es el mejor tratamiento para el eritema del acné. Después del tratamiento, el color del eritema del acné se vuelve más claro y se reduce el área. VISIA El análisis de imágenes utiliza luz polarizada para obtener imágenes

de la hemoglobina para mostrar la condición de los vasos sanguíneos de la piel. VISIA en este grupo de pacientes mostró una disminución en el área roja, y la eficacia se correlacionó positivamente con el número de tratamientos. Por lo tanto, creemos que dentro del rango seguro, aumentar adecuadamente el número de tratamientos puede mejorar la eficacia del eritema del acné.

La pigmentación también es una secuela común del acné. A menudo fue tratada con exfoliación química en el pasado, pero es fácil causar sensibilidad a la luz y acné transitorio. Descubrimos que después del tratamiento, algunos de los parches pigmentados se desvanecieron o el área se redujo, o incluso desapareció por completo. El posible mecanismo es el uso de fragmentos microscópicos de necrosis epidérmica (que generalmente contienen queratinocitos, melanina y componentes dérmicos) formados por MTZ, que se descargan a través de la epidermis después de 3-7 días de compresión, se descarga a través de la epidermis, acompañado de la eliminación de melanina y melanocitos [12]. En el pasado, ha habido muchos informes sobre la efectividad del tratamiento con láser de matriz de puntos del cloasma [13-14]. Sin embargo, no hubo diferencias significativas en el puntaje de tinción bajo VISIA antes y después del tratamiento. Especulamos que puede deberse al principio de imagen de VISIA. El análisis de imagen de la piel VISIA se realiza a través de tres ángulos de luz blanca, luz ultravioleta y luz polarizada de sección transversal. Las imágenes con luz blanca muestran manchas visibles en la superficie de la piel, las imágenes dérmicas con imágenes de luz ultravioleta. Por lo tanto, a simple vista solo puede reconocer el pigmento en la superficie de la piel, pero no puede ver las manchas dérmicas. En el futuro, se puede combinar con otros métodos de detección para una investigación en profundidad. Además, a medida que aumenta el número de tratamientos, disminuye la cantidad de aceite liberado de la piel del paciente. Menos, puede deberse al efecto térmico del sistema láser infrarrojo que destruye selectivamente las glándulas sebáceas, lo que conduce a la atrofia y la reducción de la secreción de las glándulas sebáceas [15].

Sin embargo, la prueba de CK mostró que los diferentes tiempos de tratamiento no dieron como resultado una diferencia significativa en el volumen de sebo. Quizás el tamaño de la muestra fue pequeño y hubo una desviación estadística, lo que requiere mayor discusión. En resumen, el láser de celosía sin separación de 1540 nm. Las secuelas del acné observadas tienen cierto efecto, especialmente el eritema del acné y los poros dilatados. Es un tratamiento seguro y eficaz y merece una recomendación clínica..

Referencias

[1] Kim S, Cho KH. Clinical trial of dual treatment with an ablative laser fractional and a non-ablative laser for the treatment of acne scars in Asian patients

- [J]. *Dermatol Surg*, 2009,35 (7): 1089-1098.
- [2] Sardana K, Manjhi M, Garg VK, et al. ¿Qué tipo de cicatriz atrófica del acné, responde a la terapia con láser fraccionado no ablativo [J]. *Dermatol Surg*, 2014,40 (3): 288-300.
- [3] Lloyd JR. Efecto de la fluencia sobre la eficacia utilizando el láser de 1440 nm con tecnología CAP para el tratamiento de las ritidas [J]. *Laser Surg Med*, 2008,40 (6): 387-389.
- [4] Goldsberry A, Hanke CW, Hanke KE. Sistema VISIA: una posible herramienta en la práctica cosmética [J]. *J Drugs Dermatol*, 2014,13 (11): 1312-1314. Laubach HJ, Tannous Z, Anderson RR, et al. Skin responses of fractional photothermolysis [J]. *Lasers Surg Med*, 2006,38(2):142-149.
- [5] Manstein D, Herron GS, Sink RK, et al. Fototermólisis fraccional: un nuevo concepto para la remodelación cutánea utilizando patrones microscópicos de lesión térmica [J]. *Lasers Surg Med*, 2004,34 (5): 426-438.
- [6] Cheviot M, Pain H, Beylot C, et al. Cicatrices de acné: epidemiología, fisiopatología, características clínicas y tratamiento [J]. *Ann Dermatol Venereol*, 2006,133 (10): 813-824.
- [7] Alajlan AM, Alsuwaidan SN. Cicatrices de acné en pieles étnicas tratadas con láseres fraccionales no ablativos de 1550 nm y CO2 fraccional ablativo: análisis retrospectivo comparativo con pautas recomendadas [J]. *Lasers Surg Med*, 2011,43 (8): 787-791.
- [8] Fabbrocini G, Annunziata MC, D'Arco V, et al. Cicatrices de acné: patogénesis, clasificación y tratamiento [J]. *Dermatol Res Pract*, 2010,2010: 893080.
- [9] Park KY, Ko EJ, Seo SJ, et al. Comparación de láser fraccional, no abrasivo, láser de 1550 nm y láser de colorante pulsado de 595 nm para el tratamiento del eritema facial resultante del acné: un estudio piloto aleatorizado, ciego, de evaluación de rostro dividido [J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2014,16 (3): 120-123.
- [10] Isarría MJ, Cornejo P, Muñoz E, et al. Evaluación de la mejoría clínica en cicatrices de acné y acné activo en pacientes tratados con el láser fraccional no ablativo de 1540 nm [J]. *J Drugs Dermatol*, 2011, 10 (8): 907-912.
- [11] Hantash BM, Bedi VP, Sudireddy V, et al. Eliminación transepidérmica inducida por láser del contenido dérmico por fototermólisis fraccionada [J]. *J Biomed Opt*, 2006,11 (4): 041115.
- [12] Tannous ZS, Astner S. Utilizando repavimentación fraccional en el tratamiento del melasma resistente a la terapia [J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2005,7 (1): 39-43.
- [13] Naito SK. Tratamiento de fototermólisis fraccionada para melasma resistente en mujeres chinas [J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2007,9 (3): 161-163.
- [14] Pérez-Maldonado A, Rüniger TM, Krejci-Papa N. El láser de diodo de 1.450 nm reduce la producción de sebo en la piel del rostro: un posible modo de acción de su efectividad para el tratamiento del acné vulgar [J]. *Lasers Surg Med*, 2007,39 (2): 189-192.
- (Fecha de recepción: 23 de marzo de 2017; fecha revisada: 16 de mayo de 2017)

ZQ-II SOD Efectos preventivos y terapéuticos del spray antioxidante.

Asignatura principal: Dermatología y Venereología. Estudiante graduado: Anna Setiani Sosrodjojo (Su Fangying)

Tutor: Profesor Asociado Mao Yueping

Hospital Memorial Sun Yat-sen de la Universidad Sun Yat-sen 2018Guangzhou

[Antecedentes y objetivo]La radiación ultravioleta es causada principalmente por rayos ultravioleta de onda larga (Ultravioleta A, UVA) y ultravioleta de onda media (Ultravioleta B, en la composición UVB), la radiación ultravioleta puede producir radicales libres de oxígeno activo, que oxidan los ácidos nucleicos, las proteínas y los lípidos, lo que resulta en daño cutáneo agudo o crónico. Al mismo tiempo, la exposición prolongada a la luz ultravioleta puede causar problemas en la piel, como el fotoenvejecimiento. El propósito de este estudio es evaluar la aplicación tópica del aerosol spray antioxidante ZQ-II SOD para prevenir y reducir el daño de la piel causado por la exposición a los rayos ultravioleta de onda larga (UVA) y ultravioleta de onda media (UVB).

[Método]En este estudio, 15 voluntarios sanos con piel Fitzpatrick III fueron seleccionados para participar en el experimento del aerosol spray antioxidante ZQ-II SOD para prevenir y reducir el daño de la piel causado por la radiación ultravioleta. En el experimento, se aplicó aerosol ZQ-II SOD a la piel en el lado del tratamiento del sujeto y se irradiaron UVA y UVB 30 minutos después. Después de 24 horas, un médico profesional evaluará el eritema de la piel irradiada.

[Resultado]Los resultados muestran que el aerosol ZQ-II SOD protege contra la radiación UVA ($P < 0.01$) y UVB ($P = 0.005$), muestra que el aerosol ZQ-II SOD puede reducir los rayos UVA ($P = 0.02$) y UVB ($P = 0.001$) Daño cutáneo causado por irradiación.

[En conclusión]La aplicación tópica del aerosol spray antioxidante ZQ-II SOD puede prevenir significativamente el daño de la piel causado por los rayos UVA y UVB, reducir los rayos UVB y Daño en la piel causado por la exposición a los rayos UVA.

Palabras clave: Superóxido dismutasa; spray antioxidante ; rayos ultravioleta; quemaduras solares; eritema.

Introducción

1.1 Ultravioleta

Ultravioleta (UV) se divide en tres tipos: ultravioleta de onda larga (Ultravioleta A, UVA), ultravioleta de onda media (Ultravioleta B, UVB) y ultravioleta C (Ultravioleta C, UVC) [1]. Longitud de onda UVA: 320 ~ 400 nm, longitud de onda UVB: 280 ~ 320 nm, longitud de onda UVC: 200 ~ 280 nm. Sin embargo, dado que la longitud de onda es menor que la radiación ultravioleta a 295 nm es bloqueada por la capa de ozono en la estratosfera durante el proceso de propagación. La radiación solar ultravioleta recibida en tierra es principalmente UVA y UVB.

La energía de los fotones UVA es aproximadamente 1000 veces menor que la de los UVB, pero pueden penetrar en la piel y atravesar la dermis.

Afecta la matriz extracelular (ECM) causando el envejecimiento de la piel[2]. Además el UVA puede producir especies reactivas de oxígeno (ROS), lo que conduce a la muerte celular a través de una reacción de oxidación, por lo que se considera que el UVA es uno de los principales factores del fotoenvejecimiento de la piel [3-5].

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano y protege nuestros cuerpos del entorno externo. La piel está compuesta de epidermis, dermis y tejido subcutáneo, y la epidermis y la dermis están conectadas por una banda de membrana basal; la epidermis está compuesta principalmente por queratinocitos, melanocitos, células de Langerhans, células de Michael, queratinocitos. La conexión entre la dermis; La dermis está compuesta de fibras de colágeno, fibras de malla, fibras elásticas y fibroblastos. Los estudios han demostrado que bajo la radiación UVA, los fibroblastos son más propensos a la remodelación de la piel que los queratinocitos.

Para reducir el daño por ROS, la piel también ha formado

una gran red de enzimas antioxidantes durante su evolución, como la superóxido dismutasa (SOD), catalasa y antioxidantes no enzimáticos que pueden cooperar para contrarrestar el estrés oxidativo[6]. Varios estudios han demostrado que la actividad de SOD en la piel cae bruscamente después de la exposición a los rayos UV, lo que resulta en estrés oxidativo y daño crónico [7-10]. Además, los estudios han demostrado que la SOD puede complementarse de manera exógena para reducir el daño de los rayos UV y proteger los queratinocitos. El aerosol spray antioxidante ZQ-II SOD es una formulación combinada de polvo liofilizado y polvo de cúrcuma, que está claro en un ensayo clínico de 1 semana regula significativamente la secreción de aceite de la piel, reduce la inflamación de la piel y otras funciones, y el aerosol spray antioxidante ZQ-II SOD se usa ampliamente en el trabajo clínico. Sin embargo, actualmente no existe ningún estudio clínico relevante para aclarar el efecto terapéutico. El propósito de este experimento es evaluar el efecto preventivo y reparador de la aplicación local de aerosol spray antioxidante ZQ-II SOD sobre el daño ultravioleta (UVA y UVB).

1.2 Enzima de gasificación de superóxido

El superóxido dismutasa (SOD) es una enzima que convierte el superóxido en oxígeno y peróxido de hidrógeno a través de una reacción de desproporción. Está ampliamente presente en varias plantas, animales y microorganismos, es un antioxidante importante que puede proteger a las células de la exposición al oxígeno. Muestra de investigación [11], La adición de SOD a los cosméticos puede causar cuatro efectos: primero, el efecto de protector solar, se mejora significativamente después de que se agrega SOD a los cosméticos. La razón principal por la que la luz puede oscurecer la piel es el daño de los radicales libres de oxígeno a las células de la piel, la SOD puede prevenir eficazmente

que la piel se dañe por la radiación ionizante (especialmente los rayos ultravioleta), desempeñando así el papel de protección solar; En segundo lugar, la SOD, como enzima antioxidante, puede prevenir eficazmente el envejecimiento de la piel y la formación de manchas. Esta es también una de las razones de su aplicación en cosméticos; en tercer lugar, la SOD tiene un efecto antiinflamatorio significativo y tiene un buen efecto terapéutico sobre la inflamación de la piel; en cuarto lugar, la SOD puede prevenir la formación de cicatrices y tiene ciertos efectos en la mayoría de las cicatrices menores. Efecto terapéutico [12].

2.1 Reactivo

Materiales y métodos



Figure 2.1 ZQ-II SOD spray

Spray antioxidante de protección contra la radiación en tratamientos médicos ZQ-II (aerosol de protección contra la radiación antirradical SOD) (Figura 2-1) Los componentes principales son la superóxido dismutasa (actividad no inferior a 1000 U / ml) y su estabilizador, con polvo liofilizado existente en botella a prueba de luz que puede taparse con una bomba de pulverización, existen otros accesorios (curcumina, sorbitol, sorbato de potasio) en la tapa B como una solución acuosa.

En la botella, durante el uso, desenrosque la tapa de la botella B, vierta el líquido de la botella B en la botella A, apriete la bomba rociadora de la botella A, sacúdala varias veces, disuelva y agite bien, luego puede rociar y usar. Rocíe 0.2 ml por 10 centímetros cuadrados (cada volumen de rociado es de aproximadamente 0.2 ml).

El producto es proporcionado por Zhuhai Yasha Biotechnology Co., Ltd. Está desarrollado para prevenir, reducir el daño de la piel humana y el tejido de la mucosa causado por los radicales libres generados por los rayos médicos y otros factores físicos y químicos.

• Objeto de investigación

En este estudio clínico, se reclutaron 15 voluntarios sanos con piel Fitzpatrick tipo III. Todos los voluntarios o pacientes no tenían antecedentes de enfermedad solar de la piel, tampoco antecedentes de fármacos fotosensibilizantes sistémicos o tópicos y sin antecedentes de fototerapia. No se les permitió tomar el sol y exponer las áreas superiores de la espalda y el abdomen al sol durante 2 meses antes del inicio del experimento.

La fuente de luz del instrumento es el simulador ultravioleta solar SUV1000 (Shanghai Sigma High Technology Co., Ltd.). El tubo de la lámpara es una lámpara de xenón de arco corto con una potencia de 1 000 W. El medidor de irradiancia UVA / UVB es producido por Shanghai Sigma Company (corregido por el medidor de irradiancia de la serie

American Solar PMA) El instrumento de medición MED se divide en 8 orificios de irradiación con dosis decrecientes, el área del orificio es de 1 cm², la distancia de irradiación es de 10 cm, el voltaje es de 220 V y la corriente es de 40 A. La potencia UVA es 15.0 ~ 65.0 mw / cm², la potencia UVB es 0.5 ~ 3.4 mw M² Cm², cada hoyo disminuye sucesivamente en un múltiplo de $\sqrt{2}$ [13].

Instrumentos (fuente de luz)



Figura 2.2 Simulador solar UV SUV1000

2.1 Aplicación de spray ZQ-IISOD e irradiación UV

La duración de este estudio fue del 26 de marzo de 2017 al 18 de mayo de 2017. El estudio se llevó a cabo en ambos lados del abdomen, el ombligo y la parte superior de la espalda. El lado izquierdo del abdomen y el lado izquierdo de la parte superior de la espalda se usaron como el lado de tratamiento de este estudio, mientras que el lado derecho se usó como el lado de control. El aerosol o spray ZQ-IISOD se debe aplicar al lado del tratamiento de la piel en el abdomen y la parte superior de la espalda. Después de media hora de pretratamiento, el lado del tratamiento abdominal y el lado de control se irradiaron con UVA generado por SUV1000 durante 15 minutos 23 segundos, el lado de tratamiento de la parte superior de la espalda y el lado de control se irradiaron con UVB generado por SUV1000 durante 17,6 segundos. El sujeto aplicó el spray ZQ-IISOD dos veces al día, lo aplicó a la piel del área del eritema en el lado del tratamiento del abdomen y la parte superior de la espalda durante una semana.

2.2 Valoración del eritema

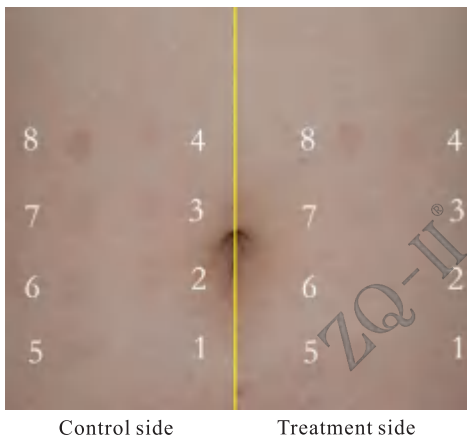
Cuando la piel humana se expone a la radiación ultravioleta, sus vasos sanguíneos se dilatan causando eritema. Además del eritema produce varios otros eventos en la piel debido a la radiación ultravioleta, como inflamación, aumento de la permeabilidad vascular, cambios en el flujo sanguíneo y daño a las células epidérmicas [14,15]. Aproximadamente 24 horas (22-26 horas) después de la prueba de dosis mínima de eritema (MED), Evaluación clínica del grado de eritema, generalmente dividido en 5 grados: 0: sin eritema, (+): solo eritema detectable; 1+: tiene un límite claro. Eritema limitado; 2+: enrojecimiento e induración (edema de la piel) del eritema durante la palpación; 3+: eritema alrededor de la piel (edema de la piel) a la palpación [16].

2.3 Procesamiento estadístico

Según el criterio de la clasificación de eritema cutáneo, los resultados de la clasificación de eritema en grado lineal: 0 = 0, (+) = 0.5, 1+ = 1.0, 2+ = 2.0, 3+ = 3.0 [14,17]. Se recolectan los datos del paciente, abdomen izquierdo (grupo de tratamiento UVA) y abdomen derecho.

(Grupo de control UVA) el eritema de la espalda superior izquierda (grupo de tratamiento UVB) la espalda superior derecha (grupo de control UVB) Situación de monitorización diaria de la piel: para la calidad cuantitativa, se utilizan la desviación estándar y la media para describir, la diferencia se compara utilizando el método de prueba t emparejado. La influencia de los rayos UVA y UVB en los cambios del eritema de la piel desde el primer día hasta el séptimo día. La clasificación subjetiva de enrojecimiento se convierte en una calificación lineal: 0 = 0, (+) = 0.5, 1+ = 1.0, 2+ = 2.0, 3+ = 3.0. Se utiliza el software independiente t- en SPSS 22 (SPSS Corporation, Chicago, EE. UU.) La prueba se analizó estadísticamente y $P < 0,05$ se consideró estadísticamente significativa. Resultado

Después de 24 horas de irradiación con UVA y UVB, 15 voluntarios sanos recibieron una evaluación de UVA y UVB en el lado del tratamiento abdominal y el lado de control. Según la evaluación clínica del grado de eritema, generalmente se divide en 5 grados: 0: sin eritema; (+): solo eritema detectable; 1+: eritema con límites claros; 2+: enrojecimiento e induración en la palpación (edema de la piel) Eritema; 3+: hay eritema bordeado alrededor de la piel (edema de la piel) en el momento de la palpación. Utilizamos el grado de eritema como indicador durante siete días consecutivos.



Los resultados del primer día muestran que el aerosol o spray ZQ-II SOD puede prevenir el daño de la piel causado por la exposición a los rayos UVA y UVB. Los resultados desde el segundo día hasta el séptimo día mostraron que el aerosol o spray ZQ-II SOD puede acelerar la reparación del daño de la piel después de la irradiación UVA y UVB.

Figura 3-1 El eritema de la piel de un sujeto 24 horas después de la irradiación UVA

La Figura 3-1 muestra la reacción de eritema de un voluntario de piel tipo III 24 horas después de la exposición a los rayos UVA.

Evaluación subjetiva del eritema (No. 1-8) en el grupo de tratamiento: 0; 0; (+); (+); (+); (+); 1+. Evaluación del eritema subjetivo en el grupo control (No. 1-8): 0; (+); (+); (+); (+); (+); (+); 1+. Podemos ver que hay más daño en la piel en el grupo de control que en el grupo de tratamiento. Este resultado demuestra que el spray ZQ-II SOD tiene un efecto protector contra la radiación UVA.

Figura 3-2 Comparación del eritema de un caso entre el grupo de tratamiento UVA y el grupo control un día (imagen izquierda)



Control side Treatment side Control side Treatment side

una semana (imagen derecha) después de la irradiación UVA

Estadísticas de muestras emparejadas UVA

Medida	Tratamiento	N	Std. Desviación	Std. Medida de error	t	p
Medida	Tratamiento	0.32	105	0.17	0.02	-22.30 <0.01
	Control	0.59	105	0.19	0.02	
Suma	Tratamiento	2.52	105	1.34	0.13	-22.30 <0.01
	Control	4.70	105	1.52	0.15	

La puntuación de eritema de 7 días en la piel del lado del tratamiento fue menor que la puntuación de eritema de 7 días en la piel del lado de control, lo que indica que el aerosol o spray ZQ-II SOD tiene un efecto protector sobre la piel contra la exposición a los rayos UVA.

Tabla 3-2 Análisis de diferencia del puntaje promedio y revisión del grupo de tratamiento UVA y el grupo control

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	p
Day1	Sum治	3.93	15.00	1.40	0.36	14.00	<0.01
	Sum对	5.47	15.00	1.56	0.40		
	Mean治	0.49	15.00	0.17	0.05	14.00	<0.01
	Mean对	0.68	15.00	0.20	0.05		
Day7	Sum治	1.63	15.00	1.01	0.26	14.00	<0.01
	Sum对	4.03	15.00	1.42	0.37		
	Mean治	0.20	15.00	0.13	0.03	14.00	<0.01
	Mean对	0.50	15.00	0.18	0.05		
Day1 -	Dsum治	2.30	15.00	1.53	0.40	14.00	0.02
	Dsum对	1.43	15.00	1.87	0.48		
Day7	Dmean治	0.29	15.00	0.19	0.05	14.00	0.02
	Dmean对	0.18	15.00	0.23	0.06		

Compare la condición de la piel abdominal monitoreada el primer día y el séptimo día, y descubra que el puntaje de eritema en el lado del tratamiento es más bajo que el del lado de control; compare los cambios en el puntaje de eritema abdominal en el primer día y el séptimo día, encuentre el eritema en la piel del lado del tratamiento. La disminución en la puntuación es mayor que la piel en el lado de control, lo que indica que el aerosol o spray ZQ-II SOD tiene un buen efecto protector sobre la irradiación de los rayos UVA y puede aumentar la Capacidad de recuperación rápida de la piel.



Control side Treatment side

Figura 3-3 Eritema de la piel de un sujeto 24 horas después de la irradiación UVB.

La Figura 3-3 muestra la reacción de eritema de un voluntario de piel tipo III 24 horas después de la irradiación UVB. Evaluación subjetiva del eritema (No. 1-8) en el grupo de tratamiento: 0; 0; 0; 0; (+); 1+; 1+; 1+. Evaluación subjetiva del eritema (No. 1-8) en el grupo control: 0; 0; 0; 0; Podemos ver que hay más daño en la piel en el grupo de control que en el grupo de tratamiento. Este resultado demuestra que el spray ZQ-II SOD tiene un efecto protector sobre la radiación UVB.



Control side Treatment side

Figura 3-4 Comparación de un caso (arriba) y una semana después de la exposición a UVB

Tabla 3-3 Análisis de diferencia de eritema en el grupo de tratamiento UVB y el grupo control Estadísticas de muestras emparejadas

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	p
Mean Lado del tratamiento	0.37	105	0.19	0.02	-14.08	<0.01
Lado de control	0.56	105	0.22	0.02		
Sum Lado del tratamiento	2.93	105	1.51	0.15	-14.08	<0.01
Lado de control	4.49	105	1.76	0.17		

La puntuación de eritema de 7 días en la piel de la parte izquierda de la espalda es inferior a la puntuación de eritema de 7 días en la piel de la espalda derecha, lo que indica que ZQ-II

El aerosol spray SOD tiene un efecto protector sobre la piel contra la exposición a los rayos UVB.

Tabla 3-4 Análisis de diferencia del puntaje promedio y revisión del grupo de tratamiento UVB y el grupo control

Estadísticas de muestras emparejadas	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	p
Mean治	0.61	15	0.20	0.05	-3.37	0.005
Mean对	0.70	15	0.25	0.07		
Day1 Sum治	4.87	15	1.58	0.41	-3.37	0.005
Sum对	5.60	15	2.02	0.52		
Mean治	0.23	15	0.12	0.03	-6.68	<0.001
Day7 Mean对	0.45	15	0.17	0.04		
Sum治	1.80	15	0.98	0.25	-6.68	<0.001
Sum对	3.63	15	1.34	0.35		
Day1 Dmean治	0.38	15	0.19	0.05	4.04	0.001
- Dmean对	0.25	15	0.23	0.06		
Day7 Dsum治	3.07	15	1.51	0.39	4.04	0.001
Dsum对	1.97	15	1.84	0.47		

Al comparar la condición de la piel irradiada con UVB monitoreada el primer día y el séptimo día, se encontró que el puntaje de eritema en el lado del tratamiento era más bajo que el del control; La puntuación de eritema disminuyó más que la piel en el lado de control, lo que indica que el aerosol protector tiene un buen efecto protector sobre la irradiación UVB y puede acelerar la capacidad de recuperación de la piel.

Discusión

Este ensayo clínico tiene como objetivo aclarar el efecto reparador del aerosol, spray ZQ-IISOD sobre el daño de la piel causado por la radiación UVA, UVB y la dermatitis seborreica. En primer lugar, la radiación UVA y UVB puede causar daños leves en la piel humana [18]. El fotoenvejecimiento de la piel se vuelve áspero, pigmentación irregular y capilares dilatados, arrugas gruesas y finas[19]. Los problemas de belleza causados por el daño de la piel y los problemas de la piel causados por el daño leve son las razones que incitan a los pacientes, especialmente a las mujeres, a ir a la clínica. Estudios anteriores han demostrado que los rayos UVA son una de las causas del fotoenvejecimiento de la piel humana. Al mismo tiempo, los estudios creen que la fotoexposición prolongada se asocia con carcinoma de células basales, carcinoma de células escamosas y melanoma.

El aerosol ZQ-IISOD puede reducir el daño de la piel causado por la irradiación UVA y UVB. El aerosol, spray ZQ-IISOD puede complementar la superóxido dismutasa exógenamente para formar la defensa antioxidante de las células y reducir el daño cutáneo agudo y el área de eritema causada por los rayos UVA y UVB. A partir de los resultados de este experimento, el aerosol ZQ-IISOD puede reparar el fotodaño de la piel humana causado por los rayos UVA (P = 0.02) y UVB (P = 0.001), lo que indica el papel importante del aerosol ZQ-IISOD en el tratamiento del fotodaño. Al complementar las defensas antioxidantes de los queratinocitos, el superóxido dismutasa reduce el daño de la piel y las reacciones de eritema inducidas por la luz ultravioleta. En conclusión, los resultados anteriores enfatizan nuevamente la importancia de el superóxido dismutasa para proteger la piel humana del daño de los rayos UV, también muestran que el superóxido dismutasa es una estrategia prometedora en el proceso de curación después de las quemaduras solares. En conclusión El spray ZQ-IISOD puede prevenir el daño de la piel causado por la radiación ultravioleta (UVA y UVB) y puede promover la recuperación del daño de la piel.

Referencias

- [1] L. H. Kligman, F. J. Akin, and A. M. Kligman, "The contributions of UVA and UVB to connective tissue damage in hairless mice," *The Journal of Investigative Dermatology*, vol. 84, no. 4, pp. 272–276, 1985.
- [2] M. Yaar and B. A. Gilchrest, "Photoageing: mechanism, prevention and therapy," *British Journal of Dermatology*, vol. 157, no. 5, pp. 874–887, 2007.
- [3] Frank R de Gruijl, Henk J van Kranen, Leon H.F Mullenders, UV-induced DNA damage, repair, mutations and oncogenic pathways in skin cancer, *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, vol 63, no 1–3, pp. 19-27, 2001.
- [4] K. Scharffetter-Kochanek, M. Wlaschek, P. Brenneisen, M. Schauen, R. Blanduschun, J. Wenk, UV-induced reactive oxygen species in photocarcinogenesis and photoaging, *Biol. Chem.* 378, 1247–1257, 1997.
- [5] L. Rittie, G.J. Fisher, UV-light-induced signal cascades and skin aging, *Ageing Res. Rev.* 1, 705–720, 2002.
- [6] R. Scherz-Shouval, Z. Elazar, ROS, mitochondria and the regulation of autophagy, *Trends Cell Biol.* 17, 422–427, 2007.
- [7] Y. Shindo, E. Witt, D. Han, W. Epstein, L. Packer, Enzymic and non-enzymic antioxidants in epidermis and dermis of human skin, *J. Invest. Dermatol.* 102, 122–124, 1994.
- [8] Y. Shindo, T. Hashimoto, Time course of changes in antioxidant enzymes in human skin fibroblasts after UVA irradiation, *J. Dermatol. Sci.* 14, 225–232, 1997.
- [9] D.R. Bickers, M. Athar, Oxidative stress in the pathogenesis of skin disease, *J. Invest. Dermatol.* 126, 2565–2575, 2006.
- [10] H. Takahashi, Y. Hashimoto, N. Aoki, M. Kinouchi, A. Ishida-Yamamoto, H. Iizuka, Copper, zinc- superoxide dismutase protects from ultraviolet B-induced apoptosis of SV40-transformed human keratinocytes: the protection is associated with the increased levels of antioxidant enzymes, *J. Dermatol. Sci.* 23, 12–21, 2000.
- [11] Cui Huiwei, Zhang Tianmin. Aplicación de superóxido dismutasa en alimentos y cosméticos y su progreso en la producción de fermentación. *Farmacéutica Biotecnología*, 7, 2007. Li Y. Study of Applications for Supperoxide Dismutase (SOD). China Academic J Electronic Publication House. 24, 9-10, 2007.
- [12] Chen X Y, Tang Z Q, Han Y F, et al. Detection of Minimal Erythema Does of Normal Skin to Ultraviolet Rays among 102 Healthy Volunteers in Guangzhou[J]. *Journal of Diagnosis and Therapy on Dermato- venereology*, 2014.
- [13] Kongshoj B, Thorleifsson A, Wulf HC. Pheomelanin and eumelanin in human skin determined by high- performance liquid chromatography and its relation to in vivo reflectance measurements. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 22: 141–147, 2006.
- [14] Wulf HC. Method and an apparatus for determining an individual' s ability to stand exposure to ultraviolet radiation. The Patent Cooperation Treaty (PCT). Publication number: WO93/16635. September 2, 1993.
- [15] Lock-Andersen J, Wulf HC. Threshold level for measurement of UV sensitivity: reproducibility of phototest. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 12: 154–161, 1996.
- [16] Lock-Andersen J, Gniadecka M, De Fine Olivarius F, Dahlstrøm K, Wulf HC. UV induced erythema evaluated 24 h postexposure by skin reflectance and laser Doppler flowmetry is identical in healthy persons and patients with cutaneous malignant melanoma and basal cell cancer. *J Photochem Photobiol B.* 41; 30–35, 1997.
- [17] Taylor CR, Stern RS, Leyden JJ, Gilchrest BA. Photoaging/photodamage and photoprotection. *J Am Acad Dermatol.* 22:1-15, 1990.
- [18] Gilchrest BA & Taar M. Ageing and photoageing of the skin: observations at the cellular and molecular level. *Br J Dermatol* 127 (Suppl. 41): 25-30, 1992.

Observación clínica del apósito de Yumin combinado con luz LED roja y azul en el tratamiento de la dermatitis facial dependiente de hormonas

Chen Yuxin, Li Juan, Sun Xin, Song Yingxue, Wu Fangfang, Gao Yanqing

[Resumen] Objetivo Observe el efecto del apósito tópico Yumin combinado con luz LED roja y azul sobre la dermatitis facial dependiente de hormonas. Métodos Sesenta pacientes con dermatitis facial dependiente de hormonas se dividieron en el grupo de tratamiento y el grupo de control mediante el método de tabla de números aleatorios. Grupo de tratamiento: 30 casos, apósito tópico de Yumin; grupo de control: 30 casos, crema tópica de vitamina E; ambos grupos de pacientes fueron tratados con irradiación con luz roja y azul LED durante 4 semanas. Seguimiento 2 semanas después del final. Resultados Después de 4 semanas de tratamiento en el grupo de tratamiento y el grupo control, las tasas efectivas fueron 66.7% y 26.7%, respectivamente, La diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0.01$); El eritema y las lesiones de pápula del grupo de tratamiento se aliviaron rápidamente, seguidas de una mejoría de la descamación y exudación; Después de 2 semanas de seguimiento, las tasas de recurrencia fueron de 6.7% y 10.0%, respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas ($P = 1.000$). Conclusión El apósito tópico de Yumin combinado con irradiación de luz LED roja y azul es seguro y efectivo en el tratamiento de la dermatitis facial dependiente de hormonas sin reacciones adversas.

[Palabras clave] Dermatitis facial dependiente de glucocorticoides; Alcaloide de avena; Vendaje Yumin; LED; Observación del efecto terapéutico

LED rojo-azul; Observación de efectos.

Unidad de autor: Departamento de Dermatología, Beijing Youan Hospital, Capital Medical University, Beijing, 100069

Sobre el autor: Chen Yuxin, médica subdirectora, enfermedad alérgica de la piel, cyxsunny2011@126.com,

Autor de comunicaciones: Gao Yanqing, gyqing2001bj@sina.com

Dermatitis facial dependiente de glucocorticoides (hormonas), La causa principal es la inflamación crónica de la piel causada por el abuso o el mal uso de preparaciones hormonales o cosméticos que contienen ingredientes hormonales. En la actualidad, el tratamiento de esta enfermedad carece de preparaciones externas no hormonales seguras y efectivas, Aunque la pomada tópica de tacrolimus tiene mejor eficacia, además el medicamento tiene cierto efecto estimulante sobre la piel, la seguridad y la eficacia de esta crema en el tratamiento de esta enfermedad siguen siendo controvertidas. Por lo tanto, Desarrolló clínicamente, una nueva preparación tópica de apósito Yumin (el ingrediente principal son los alcaloides de avena), Tiene efectos antiinflamatorios y antialérgicos, se espera que se use como tratamiento de gran ayuda para la dermatitis facial dependiente de hormonas. En agosto de 2018 a Abril 2019, el apósito tópico ZQ-II Yumin combinado con irradiación con luz roja y azul LED se usó para tratar pacientes con dermatitis facial dependiente de glucocorticoides. La eficacia es buena. Los informes son los siguientes:

1 Casos y métodos

1.1 Información general y selección de casos

Los 60 pacientes con dermatitis facial dependiente de hormonas provienen de la clínica de dermatología del Hospital Beijing Youan, Se inscribieron un total de 60 pacientes, y los últimos 60 pacientes completaron la prueba. El grupo de tratamiento incluyó 10 hombres y 20 mujeres, de 15 a 62 años, edad media (32.7 ± 12.2) años, curso de 1 a 60 meses, curso promedio (17.9 ± 19.5) Meses; En el grupo de control, había 12 hombres y 18 mujeres, con edades entre 16 y 59 años, edad promedio (33.2 ± 11.0) años, curso 1 y 60 meses, curso promedio (11.7 ± 14.1) meses. El paciente informó que se había aplicado ungüento externo

que contenía hormonas, también había usado cosméticos y máscarillas faciales de marcas desconocidas, se presentó inflamación del eritema, pápulas, descamación seca o exudación en la cara, acompañada de picazón, ardor u opresión, las lesiones de la piel empeoran después de la exposición al frío y al calor, los síntomas disminuyeron después de dejar de usar dicho ungüento hormonal o cosméticos nuevamente. Se utilizó el método de tabla de números aleatorios para dividir a los pacientes seleccionados en 2 grupos, 30 casos cada uno. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la edad, el curso de la enfermedad y el puntaje de la lesión cutánea antes del tratamiento entre los dos grupos ($P > 0.05$).

1.2 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de selección: ① Clínicamente consistente y compatible con el diagnóstico de dermatitis dependiente de hormonas faciales[1]; ② Edad 15 a 65 años, Masculino o Femenino; ③ Dispuesto a aceptar el apósito ZQ-II Yumin combinado con LED de luz roja y azul y puede seguir el plan de tratamiento; ④ Consentimiento informado verbal. Criterio de exclusión: ① Mujeres embarazadas o lactantes.; ② Alergias y fotosensibilidad conocidas a fármacos de prueba y excipientes; ③ El sistema se trata con glucocorticoides o medicamentos inmunosupresores, y el tiempo de espera es inferior a 4 semanas; ④ Pacientes que actualmente padecen dermatitis seborreica, acné, etc; Se han utilizado sistemáticamente preparaciones de triptolida, hormonas o tetraciclinas; No tomar antibióticos por mínimo 4 semanas.; Sufre de enfermedades sistémicas graves, que pueden afectar a los evaluadores de resultados, como enfermedades hepáticas y renales, enfermedades del sistema sanguíneo, enfermedades autoinmunes, tumores malignos, diabetes, enfermedades mentales, etc.

1.3 Método

1.3.1 Método de tratamiento

Grupo de tratamiento: 1 a 28 días, todos los días temprano en la mañana. Apósito ZQ-II Yumin para uso externo después de la limpieza facial por la noche; Grupo de control: crema de vitamina E para limpieza externa después de la limpieza facial todas las mañanas y noches a 1 a 28d; LED de luz roja y azul para todos los pacientes Producción, longitud de

onda de luz roja 633 ± 10 nm, Longitud de onda de luz azul 417 ± 10 nm) irradiar la cara, 20 minutos / tiempo, 1 vez / semana, un total de 4 veces, tratamiento continuo durante 4 semanas, lo que requiere que los pacientes no cambien los hábitos de limpieza facial anteriores hasta el final de la prueba. Las visitas de seguimiento se realizaron a las 2 semanas (± 2 d), después del tratamiento (± 2 d) y a las 2 semanas (± 2 d) después de la retirada del fármaco, respectivamente. Durante el tratamiento, se indica al paciente que evite el viento y el sol, evite los alimentos irritantes, evite bañarse y lavarse la cara con agua caliente.

1.3.2 Evaluación de la condición

Criterios para el efecto curativo: de acuerdo con las manifestaciones clínicas de la dermatitis facial dependiente de hormonas, consulte la literatura relevante en los últimos años para la puntuación [2-3]. Los indicadores objetivos de evaluación son: inflamación eritematosa, descamación seca, papulas y exudación, que se valoran entre 0 y 3 puntos en función de la ausencia, leve, mediana y pesada, respectivamente. Criterios de determinación de la eficacia: los puntos de los pacientes se calcularon antes del tratamiento, después de dos semanas de tratamiento y al final del tratamiento (4 semanas) y dos semanas después del tratamiento, respectivamente. Recuperación: índice de eficacia $\geq 90\%$; Efecto evidente: índice de eficacia del 60% a 89%; Mejoría: índice de eficacia 20% a 59%; Ineficacia: índice de eficacia $< 20\%$. La tasa de respuesta se calculó en los casos curados y con efecto aparente, y la recidiva fue el resultado del total de puntos de los síntomas de lesión cutánea en los pacientes curados y con efecto aparente dos semanas después del final del tratamiento fue mayor que después del tratamiento [3].

1.3.3 Método estadístico

El software SPSS25.0 se usó para el procesamiento estadístico, la prueba t se usó para los datos de medición y la prueba χ^2 se usó para la comparación de eficiencia. $P < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

2 Resultados

2.1 Eficacia clínica

2.1.1 Puntuación de síntomas antes y después del tratamiento

No hubo casos de desprendimiento y pérdida de seguimiento en ambos grupos. Al final de las 4 semanas de tratamiento, los puntajes de inflamación del eritema de los dos grupos de pacientes disminuyeron del grupo de tratamiento (2.4 ± 0.7) y del grupo de control (2.3 ± 0.5) al grupo de tratamiento (1.0 ± 0.5) y al grupo de control (1.6 ± 0.6); Desde el grupo de tratamiento (0.9 ± 0.9) y el grupo de control (1.1 ± 0.9) hasta el grupo de tratamiento (0.2 ± 0.4) y el grupo de control (0.9 ± 0.7); las puntuaciones de

sequedad y descamación son del grupo de tratamiento (1.5 ± 1.3) y el grupo de control (1.4 ± 1.0) disminuyó al grupo de tratamiento (0.5 ± 1.7) y al grupo de control (0.2 ± 0.4); la puntuación de exudación disminuyó del grupo de tratamiento (0.4 ± 0.9) y el grupo de control (0.5 ± 1.0) al grupo de tratamiento (0.1 ± 0.3) y Grupo de control (0.2 ± 0.5); La diferencia entre los dos grupos de pacientes antes y después del tratamiento de las puntuaciones de síntomas anteriores fue estadísticamente significativa (t grupo de tratamiento = 11.195 eritema, 4.551 pápulas, 2.571 descamación, 2.567 exudación; t grupo de control = 5.769 eritema, 2.283 pápulas, 6.595 descamación, 2.796 exudación; todos $P < 0.05$).

2.1.2 Eficiente

Después de 2 semanas de tratamiento, 6 casos (20.0%) se curaron y fueron marcadamente efectivos en el grupo de tratamiento; 3 casos (3.3%) fueron curados y marcadamente efectivos en el grupo control. La tasa efectiva del grupo de tratamiento fue mayor que la del grupo control, pero la diferencia entre los dos grupos no fue estadísticamente significativa ($P = 1.108$). Al final de las 4 semanas de tratamiento, 20 casos (66.7%) se curaron y fueron marcadamente efectivos en el grupo de tratamiento, y 8 casos (26.7%) se curaron y notablemente efectivos en el grupo control. La tasa efectiva del grupo de tratamiento fue significativamente mayor que la del grupo control. ($P = 0.002$), ver Tabla 2.

2.1.3 Tasa de recurrencia

Después de 2 semanas de seguimiento al final del tratamiento, los puntajes de eritema, pápulas, descamación y exudación aumentaron desde el final del tratamiento por recaída. Hubo 3 recaídas en el grupo control con una tasa de recurrencia del 10,0% y 2 casos en el grupo de tratamiento con una tasa de recaída del 6,7%. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ($P = 1.000$).

2.2 Reacciones adversas

Durante el tratamiento, ni el grupo de tratamiento ni el grupo de control mostraron síntomas de irritación y otras reacciones adversas después del apósito tópico de Yumin, la seguridad en el uso del producto fue mejor.

Tab.2 Comparación de los efectos clínicos entre los dos grupos de pacientes durante el tratamiento.

		Curación total	Efecto marcado	Eficaz	Invalidez ineficaz	Eficiente	P
Grupo de casos	2 Semanas	0	6	23	1	20.0%*	0.000
	4 Semanas	3	17	10	0	66.7%#	
Grupo de control	2 Semanas	0	1	18	11	3.3%*	0.030
	4 Semanas	1	7	22	0	26.7%#	

*, $P = 1.108$; #, $P = 0.002$

Tabla 1. Comparación de las puntuaciones de los síntomas de lesiones cutáneas antes y después del tratamiento entre los dos grupos

	Edad (años)	Curso de la enfermedad (meses)	Eritema (minutos)		Pápulas (minutos)		Descamación (minutos)		Exudación (min)	
			Antes del tratamiento	Después del tratamiento	Antes del tratamiento	Después del tratamiento	Antes del tratamiento	Después del tratamiento	Antes del tratamiento	Después del tratamiento
Grupo de casos	32.7 ± 12.23	17.9 ± 19.51	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
Grupo de control	3.2 ± 11.0	1.7 ± 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

3 Discusión

La patogénesis de la dermatitis facial dependiente de hormonas no está completamente clara y puede estar relacionada con los siguientes factores: ① Desequilibrio de pequeños vasos sanguíneos dérmicos y capilares dilatados; ② Inhibe la proliferación y diferenciación de fibroblastos y queratinocitos, causando atrofia epidérmica y función de barrera deteriorada; ③ Inhibe la función celular de Langerhans y la quimiotaxis de neutrófilos, lo que reduce la función inmune local de la piel, aumento de la sensibilidad[4]. Por lo tanto, la clave de su tratamiento es aliviar la dependencia del cuerpo de las hormonas, al tiempo que restaura la función de barrera de la piel e inhibe la respuesta inflamatoria.

Los métodos de tratamiento actuales para esta enfermedad incluyen principalmente terapia de reemplazo de glucocorticoides, medicamentos antiinflamatorios, etc., pero la eficacia de estos métodos no es precisa y es fácil recaer[5]. Estudios recientes han demostrado que el inhibidor de la calcineurina tacrolimus tiene un buen efecto sobre la dermatitis facial dependiente de hormonas, pero además del cierto efecto estimulante del medicamento en la piel, su seguridad y eficacia en el tratamiento de esta enfermedad son polémicos.

Alcaloides de avena (avenanthramides) Es un compuesto orgánico básico con una estructura cíclica, un derivado único de ácido fenólico que contiene nitrógeno y el único compuesto orgánico que contiene nitrógeno que se encuentra en la avena. En 2003, científicos canadienses (Collins) aislaron e identificaron alcaloides de la avena y los nombraron Avenanthramides[6]. La estructura central de los alcaloides de avena es muy similar a la estructura de (Tranilast), un potente medicamento antihistamínico y antiinflamatorio utilizado clínicamente. [7,8], Los estudios han encontrado que los alcaloides de avena tienen una variedad de actividades fisiológicas como antioxidantes fuertes, inhibición de la proliferación celular, antiinflamatorios y antipicazón [9]. Sur etc.[10] Los resultados del estudio muestran que el extracto de alcaloide de avena puede inhibir la expresión de citocinas inflamatorias en las células endoteliales, el mecanismo de acción es a través de la inhibición I κ B la quinasa (inhibidor del factor nuclear kappa-B quinasa, IKK) y la fosforilación de la proteína inhibidora (inhibidor de I κ B, I κ B) y reducen la actividad de las células endoteliales I κ B. También se confirma que los alcaloides de avena de baja concentración (1-3mg / L) pueden inhibir la activación del factor nuclear kappa B en los queratinocitos y reducir la citocina inflamatoria interleucina-8) [11].

Los estudios han encontrado que los alcaloides de avena logran efectos antiinflamatorios y antipruríticos al inhibir la transducción de la señal de histamina.

La avena coloidal tiene una larga historia de tratamiento para la dermatitis atópica, la psoriasis, el eccema, la dermatitis inducida por fármacos y otras enfermedades de la piel[12,13,14], En la actualidad, se ha desarrollado y utilizado un medicamento de derivados de alcaloides de avena, dihidroxi-avenanthramidas (DHAvn) para tratar enfermedades cutáneas relacionadas con la histamina, como picazón, eritema, ampollas, quemaduras solares y eczema[15-17]. Las personas no solo usan avena (Avenasativa) como fuente de alimento, sino que también la usan como antipicazón para la piel. Los ensayos clínicos demuestran que la avena tiene el efecto de tratar el picor de

la piel seca, antiinflamatorio y reducir el eritema de la piel. Se espera que la potente actividad antiinflamatoria y antiprurítica de la piel haga que reemplace el papel de los glucocorticoides y se use en una variedad de productos tópicos de crema para la piel, El desarrollo y la utilización de alcaloides de avena se ha convertido cada vez más en un centro de investigación para los académicos en sus propios países y en el extranjero, pero hay pocos informes sobre la eficacia de los apósitos de alcaloides de avena en la dermatitis dependiente de hormonas y otro tipo de dermatitis.

Los resultados de este estudio clínico confirmaron, por otro lado, que el apósito de yumin que contiene alcaloides de avena tiene un buen efecto en el tratamiento de la dermatitis dependiente de hormonas. Después de 2 semanas de uso, los síntomas clínicos de la inflamación del eritema pueden aliviarse rápidamente. El índice de disminución del puntaje de lesiones cutáneas del grupo de tratamiento es significativamente más alto que el del grupo control. La tasa efectiva general es 20.0%, significativamente más alta que el grupo control de 3.3%; después de 4 semanas de uso, su efectividad general fueron 66.7% y 26.7%, respectivamente, y la diferencia fue estadísticamente significativa. El autor cree que el apósito Yumin se puede usar para tratar enfermedades inflamatorias de la piel, ya que los alcaloides de avena tienen poderosas propiedades antiinflamatorias y antialérgicas, combinadas con la terapia física con luz roja y azul para las enfermedades alérgicas de la piel pueden aliviar rápidamente los síntomas clínicos, acortar el curso de la enfermedad y reducir la tasa de recurrencia. Su aplicación clínica puede inhibir la degradación del factor nuclear de queratinocitos NF kappa B- β directamente relacionado con la inflamación, evitando así la fosforilación de la subunidad de la proteína p65 en el factor nuclear NF kappa B, bloqueando así la aparición de inflamación celular. Además, los alcaloides de avena pueden inhibir la actividad de la enzima de degradación del factor de necrosis tumoral TNF- α inducida por NF kappa B, reducir la liberación del factor inflamatorio IL-8 [10,11]. Al mismo tiempo, los alcaloides de avena tienen un fuerte efecto antialérgico, pueden inhibir la transducción de la señal de histamina y desempeñar un efecto antipicazón y antiinflamatorio efectivo, y aliviar rápidamente los síntomas del eritema, etc. El efecto es rápido y se pueden recibir buenos resultados dentro de las 4 semanas posteriores al uso. Después de controlar la inflamación aguda, el alcaloide de avena coloidal contenido en el apósito líquido de Yumin puede promover la curación, promover la reparación de la barrera cutánea dañada, también promover la síntesis de la barrera lipídica epidérmica, que es más propicio para la recuperación y la restauración. Reconstruir la función de barrera de la piel.

El dispositivo de tratamiento con luz roja y azul LED irradia principalmente la piel con luz de alta pureza y alta densidad de potencia, que puede mejorar la estructura así como la función de las células epidérmicas, promover la producción de elastina y colágeno, reparar la piel envejecida inflamada. También tiene esterilización antiinflamatoria y biológica. Efecto moderador [7] Al mismo tiempo, la fuente de luz de espectro estrecho utilizada por el instrumento terapéutico LED es una luz fría sin calor elevado, que puede realizar la conversión de la energía de la luz en energía intracelular y el efecto biológico único puede aliviar la reacción inflamatoria local de la dermatitis facial dependiente de hormonas [8].

Entre ellos, la luz roja (longitud de onda $633\text{nm} \pm 10\text{nm}$) puede regular bien la función fotobiológica mitocondrial, lo que lleva a cambios en la estructura de estimulación de la membrana mitocondrial, obteniendo energía, regulando hacia arriba o hacia abajo la actividad de la expresión del gen celular y estimulando los macrófagos. Muchas citocinas aumentan la síntesis de colágeno en la capa dérmica de la papila, lo que inhibe eficazmente la inflamación y promueve la cicatrización de heridas; la luz azul (longitud de onda $417\text{nm} \pm 10\text{nm}$) puede formar oxígeno singlete en el cuerpo, eliminar diversas bacterias en las heridas de los pacientes y también tiene efecto de regulación biológica, puede equilibrar la secreción de aceite en el cuerpo, reducir la cantidad de lesiones cutáneas, inhibir la descomposición de las glándulas sebáceas y las lesiones repetidas, tiene un papel importante en la prevención de recaídas de los pacientes después del tratamiento.

La observación clínica preliminar del autor encontró que la mayoría de los pacientes que recibieron alcaloides de avena coloidales faciales combinados con irradiación con luz roja y azul LED después del tratamiento de la dermatitis facial dependiente de hormonas obtuvieron resultados obvios y positivos 4 semanas después, y las lesiones cutáneas continuaron mejorando en algunos casos. El autor también observó cambios en la condición 2 semanas después de la abstinencia del fármaco, y solo encontró que el puntaje total de síntomas en 2 pacientes en el grupo de tratamiento aumentó y el puntaje total de síntomas en 3 pacientes en el grupo de control fue más alto que antes de la abstinencia del medicamento. Sin embargo, el curso de tratamiento de 4 semanas no puede hacer que el proceso de inflamación de la piel y la barrera cutánea de todos los pacientes se recuperen de forma estable y duradera. Es necesario ampliar aún más el tamaño de la muestra y observar la eficacia después de prolongar el curso.

En el grupo de tratamiento, después de la aplicación tópica del apósito Yumin, en el área local aparecieron síntomas irritantes locales como aumento del eritema y ardor, lo que indica que el apósito Yumin no tuvo efectos adversos en el tratamiento de la dermatitis facial dependiente de hormonas.

En resumen, el apósito tópico de Yumin combinado con el tratamiento con LED de luz roja y azul de pacientes con FCAD tiene un efecto significativo, puede mejorar significativamente los síntomas de lesiones cutáneas de los pacientes y tiene una buena seguridad.

Referencias

1. Tian Fen, Zhang Shoumin. Dermatitis dependiente de hormonas y su diagnóstico y tratamiento. *Medical Review*, 2005,11 (10): 911-912.
2. Wang Baoxi, Tu Songyan, To Junzhi. Dermatitis dependiente de corticosteroides. *Chinese Journal of Dermatology and Venereology*, 2004, 18 (9): 570-571.
3. Hao Fei, Zhong Hua. Observación clínica de ungüento de tacrolimus para dermatitis facial dependiente de glucocorticoides. *Journal of Clinical Dermatology*, 2007, 36 (1): 54-57.
4. Hengge YOUR, Ruzicka, Schwartz RA, et al. Efectos adversos de los glucocorticosteroides tópicos. *Soy un cad Dermatol*, 2006, 54 (1): 1-15.
5. Lu Hongguang. Dermatitis facial dependiente de glucocorticoides. *Journal of Clinical Dermatology*, 2006, 35 (10): 682-683.

6. Fagerlund A, Sunnerheim K, Dimberg LH. Radical-scavenging and antioxidant activity of avenanthramides. *Food Chem*, 2009, 113(2): 550-556.
7. Anonymous. Agriculture and food Science, Study data from University of Ulster update knowledge of agriculture and food science. *Agric Bus Week*, 2009.
8. Lee-Manion AM, Price RK, Strain JJ, et al. In vitro antioxidant activity and antigenotoxic effects of avenanthramides and related compounds. *J Agric Food Chem*, 2009,57(22): 10619-10624.
9. Meydani M. Potential health benefits of avenanthramides of oats. *Nutr Rev*, 2009, 67(12): 731-5.
10. Sur R, Nigam A, GROTE D, et al. Avenanthramides, polyphenols from oats, exhibit anti-inflammatory and anti-itch activity. *Arch Dermatol Res*, 2008, 300: 569-574.
11. Chu YF, Wise ML, Gulvady AA, et al. In vitro antioxidant capacity and anti-inflammatory activity of seven common oats. *Food Chem*, 2013, 139(1-4): 426-431.
12. Guo W, Wise ML, Collins FW, et al. Avenanthramides, polyphenols from oats, inhibit IL-1beta-induced NF-kappaB activation in endothelial cells. *Free Radical Bio Med*, 2008, 44(3): 415-429.
13. Cerio R, Jeanine DS, Mahe E. Mechanism of action and clinical benefits of colloidal oatmeal for dermatologic practice. *J Digest Dis*, 2010, 9(9): 1116-1120.
14. Eichenfield LF, Jr FJ, Rigel DS, et al. Natural advances in eczema care. *Cutis*, 2007, 80(6Suppl): 2-16.
15. Soap, Perfumery and Cosmetics Group. Colloidal oat flour protects damaged skin. *SPC*, 2010, 83(11).
16. Cosmetics & Toiletries Group. Anti-irritant oat extract. *C&T*, 2010, 125(8): 59.
17. Jr FJ. Colloidal oatmeal formulations and the treatment of atopic dermatitis. *JDD*, 2014, 13(10):1184-1185.

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®



YASHA INC.



YASHA MEDICAL TECHNOLOGY GROUP (HONG KONG) CO., LIMITED

Room B, 26/f, Silvercorp International Tower, 707-713 Nathan Road,
Mong Kok, Kowloon, Hong Kong

Email: Info@yashaderma.com

Facebook: ZQ-II Skincare

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

ZQ-II®

ZQ-II®

ZQ-II®