

HIỆU QUẢ CỦA
OXYMETAZOLINE TẠI CHỖ
ĐIỀU TRỊ HỒNG BAN SAU MỤN

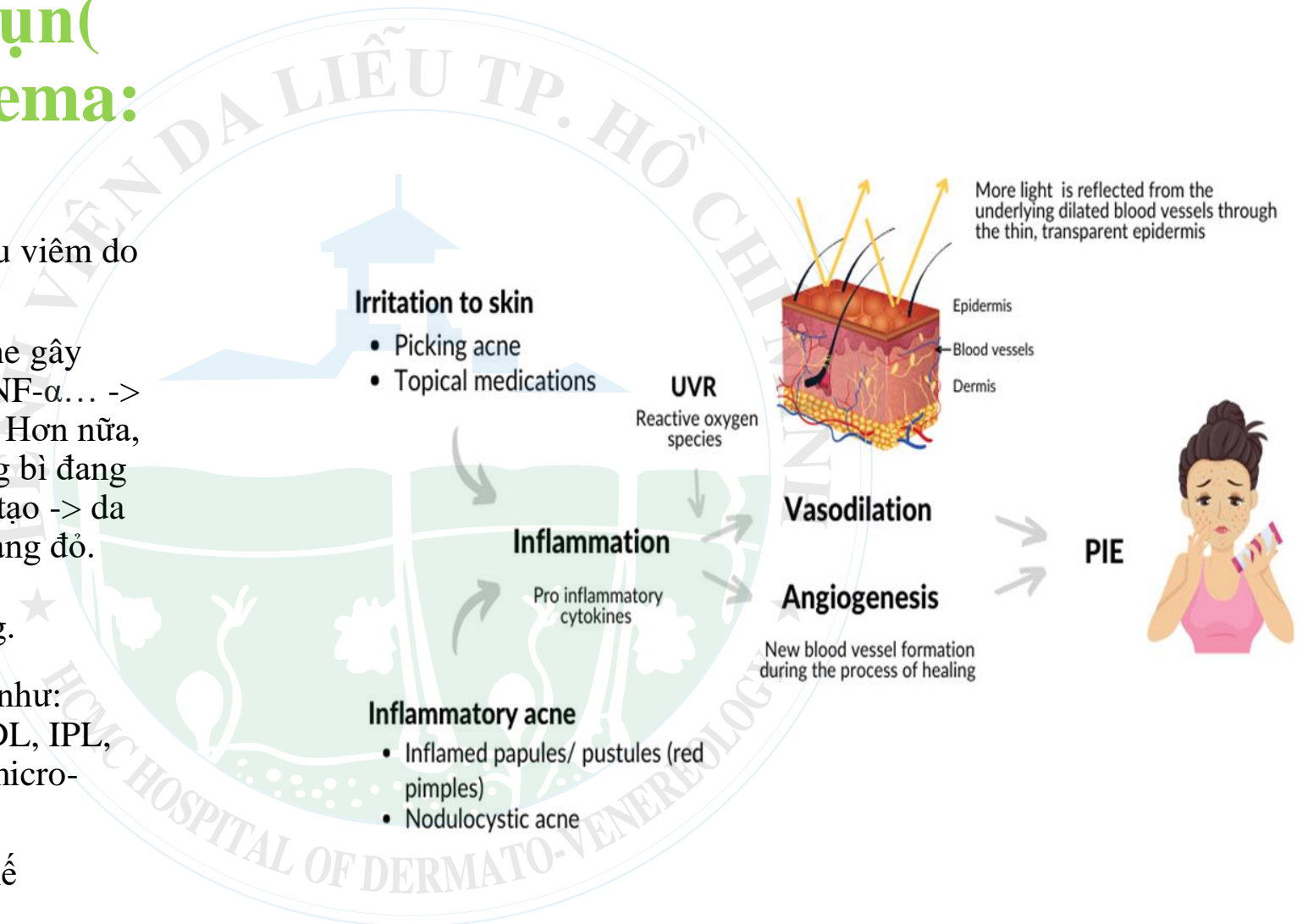
BS CKI. LÊ THỊ NHÃN

Khoa Khám Bệnh

Bệnh Viện Da Liễu TP.HCM

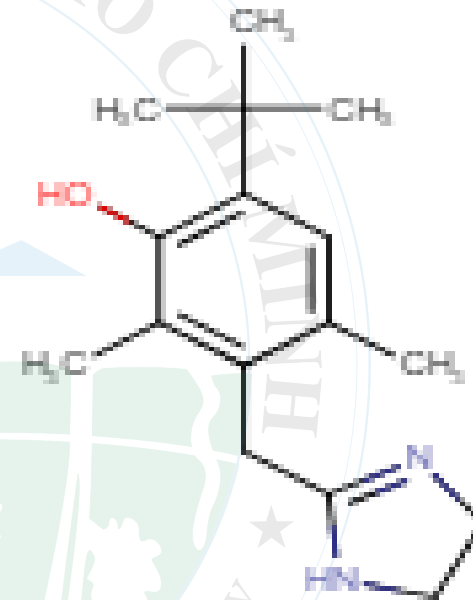
Hồng ban sau mụn(Post-acne Erythema: PAE)

- PEA là di chứng thường gặp sau viêm do mụn.
- PEA: do giải phóng các cytokine gây viêm như IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF- α ... -> giãn vi mao mạch ở lớp bì nhú. Hơn nữa, sau khi điều trị mụn, lớp thượng bì đang trong tiến trình sửa chữa và tái tạo -> da mỏng hơn -> nặng thêm tình trạng đỏ.
- PEA có thể kéo dài đến 6 tháng.
- Có nhiều phương pháp điều trị như: Tranexamic acid, Timolol,..., PDL, IPL, RF, Nd-YAG laser, Fractional micro-needling RF.
- Còn nhiều thách thức và hạn chế
- Oxymetazoline ?



OXYMETAZOLINE

- **1961: Fruhstorfer** phát triển từ Xylometazoline để sử dụng làm thuốc xịt mũi để khử trùng, điều trị viêm mũi dị ứng, chảy máu mũi và viêm kết mạc
- Oxymetazoline là một dẫn xuất imidazoline và là chất đồng vận alpha (α)-adrenergic tác dụng trực tiếp mạnh, có ái lực với cả thụ thể α_1 - và α_2 -adrenoceptor



Average: 260.3746

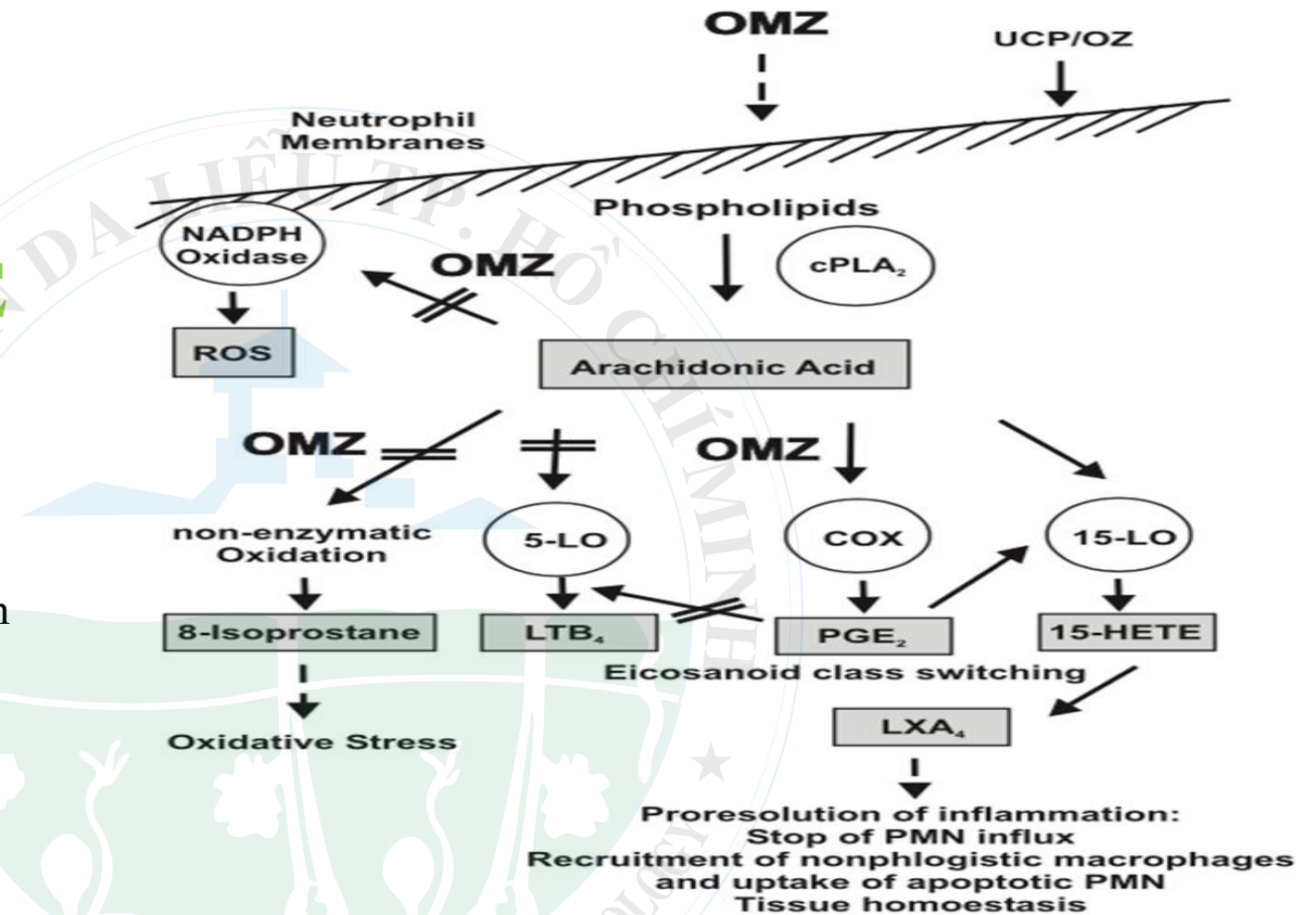
Monoisotopic: 260.1888634

Chemical Formula

C₁₆H₂₄N₂O

OXYMETAZOLINE

- **OXZ có tính kháng viêm – điều hoà miễn dịch**
 - Ức chế thực bào BCDNTT, giảm stress oxi-> giảm sản xuất cytokin tiền viêm
 - Ức chế 5-lipoxygenase -> giảm leukotriene B4 tiền viêm
 - Giảm khả năng chiêu mộ lympho T của DC
 - Tác động con đường COX -> PGE2 và 15-lipoxygenase -> sản xuất các chất kháng viêm
- **Ức chế tăng sinh mạch (giảm yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu – VEGF)**

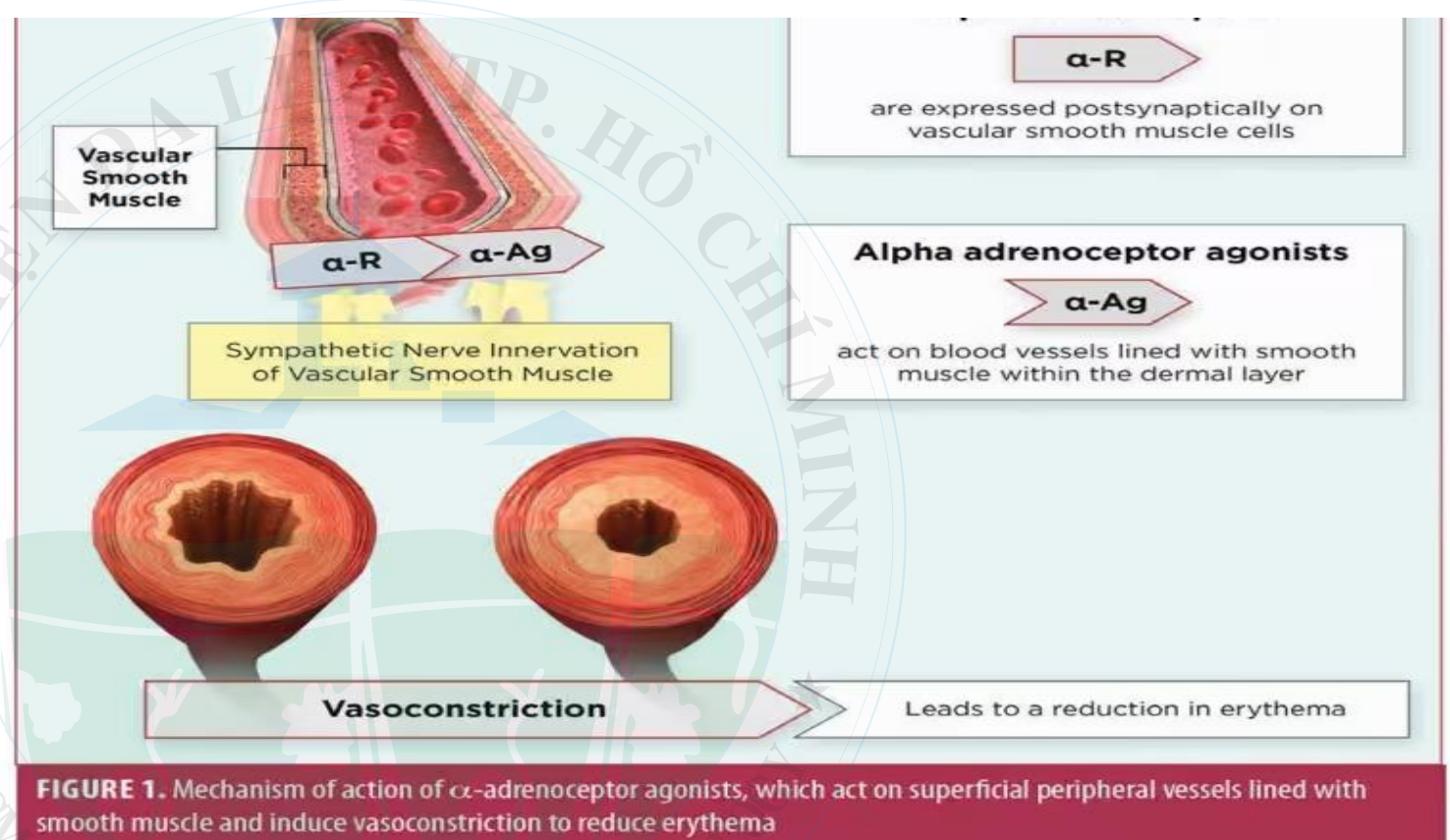


Cơ chế tác động của OXZ

Nguồn: Beck-Speier I, Oswald B, Maier KL, Karg E, Ramseger R. Oxymentazoline Inhibits and Resolves Inflammatory Reactions in Human Neutrophils. J Pharmacol Sci. 2009;110(3):276-284. doi:10.1254/jphs.09012FP


OXYMETAZOLINE

- FDA: chấp thuận điều trị hồng ban trong bệnh **trứng cá đỏ**





Mechanism of action of α -adrenoceptor agonists, which act on superficial peripheral vessels lined with smooth muscle and induce vasoconstriction to reduce erythema Modified with permission from: Del Rosso JQ. Advances in understanding and managing rosacea: part 2: the central role, evaluation, and medical management of diffuse and persistent facial erythema of rosacea. J Clin Aesthet Dermatol. 2012;5(3):26–36.15

Successful treatment of the face post acne erythema using a topically applied selective alpha 1-Adrenergic receptor agonist, oxymetazoline 1.5%, a controlled left to right face comparative trial

Naglaa Agamia  , Marwa Essawy & Amira Kassem

Pages 904-909 | Received 26 May 2020, Accepted 14 Jun 2020, Published online: 07 Jul 2020

 Cite this article  <https://doi.org/10.1080/09546634.2020.1789045>

 Check for updates

- **Mục tiêu NC:** đánh giá hiệu quả và độ an toàn của thuốc bôi ngoài da oxymetazoline (OXZ) 1,5% trong điều trị hồng ban sau mụn (PAE) ở mặt bên T so sánh giả dược ở mặt bên P
- **Phương pháp:** BN (n= 40), T: OXZ vs P : giả dược
- **Đánh giá hiệu quả:** Tuần : 4, 8,12

Kết quả:

Tuần 4,8: có cải thiện so với giả dược

Tuần 12: có sự thay đổi đáng kể bên thoa OXZ vs giả dược

Table (1): Comparison between the two studied groups according to Points Clinician erythema assessment scale

Points Clinician erythema assessment scale	Right	Left	MH p ₀
Base line			
Clear	0(0.0%)	0(0.0%)	0.206
Almost clear	0(0.0%)	0(0.0%)	
Mild erythema	8(20.0%)	6(15.0%)	
Moderate erythema	16(40.0%)	12(30.0%)	
Severe erythema	16(40.0%)	22(55.0%)	
After 1 month			
Clear	0(0.0%)	0(0.0%)	0.414
Almost clear	0(0.0%)	0(0.0%)	
Mild erythema	8(20.0%)	12(30.0%)	
Moderate erythema	16(40.0%)	12(30.0%)	
Severe erythema	16(40.0%)	16(40.0%)	
After 2 months			
Clear	0(0.0%)	0(0.0%)	0.005*
Almost clear	0(0.0%)	0(0.0%)	
Mild erythema	8(20.0%)	16(40.0%)	
Moderate erythema	16(40.0%)	16(40.0%)	
Severe erythema	16(40.0%)	8(20.0%)	
After 3 months			
Clear	0(0.0%)	0(0.0%)	0.039*
Almost clear	0(0.0%)	4(10.0%)	
Mild erythema	12(30.0%)	16(40.0%)	
Moderate erythema	20(50.0%)	18(45.0%)	
Severe erythema	8(20.0%)	2(5.0%)	

MH p₀: p value for **Marginal Homogeneity Test** for comparing between **right** and **left** *: Statistically significant at p ≤ 0.05

Table (2): Comparison between the left and right according to different parameters

% of improvement of erythema	Right side control	Left treated side	P ₀
Topical oxymetazoline 1.5%			
None	28(70.0%)	0(0.0%)	MH p ₀ * 0.002
Mild	8(20.0%)	16(40.0%)	
Moderate	4(10.0%)	12(30.0%)	
Marked	0(0.0%)	8(20.0%)	
Excellent	0(0.0%)	4(10.0%)	
PAE Lesional count			
(Baseline)			
Mean ± SD.	13.0 ± 3.9	12.3 ± 3.6	z _p 0.088
Median (Min. – Max.)	12.5 (7.0 – 18.0)	11.0 (7.0 – 20.0)	
(1 month)			
Mean ± SD.	12.1 ± 3.7	9.1 ± 1.2	z _p * 0.001
Median (Min. – Max.)	11.0(7.0 – 20.0)	10.0 (7.0 – 10.0)	
(2 month)			
Mean ± SD.	11.7 ± 3.2	7.0 ± 1.4	z _p * <0.001*
Median (Min. – Max.)	11.0 (7.0 – 18.0)	7.0 (5.0 – 10.0)	
(3 month)			
Mean ± SD.	11.4 ± 2.7	6.2 ± 2.0	z _p * <0.001*
Median (Min. – Max.)	11.0 (7.0 – 15.0)	7.0 (3.0 – 9.0)	
image analysis			
(Baseline)			
Mean ± SD.	3.5 ± 1.1	3.4 ± 1.1	z _p * 0.741
Median (Min. – Max.)	3.2 (1.8 – 5.5)	3.2 (1.9 – 4.8)	
(3 month)			
Mean ± SD.	3.3 ± 1.0	1.5 ± 0.7	z _p * <0.001*
Median (Min. – Max.)	3.0 (1.8 – 4.6)	1.3 (0.6 – 2.8)	

MH p₀: p value for **Marginal Homogeneity Test** for comparing between **right** and **left**

z_p: p value for **Wilcoxon signed ranks test** for comparing between **right** and **left**

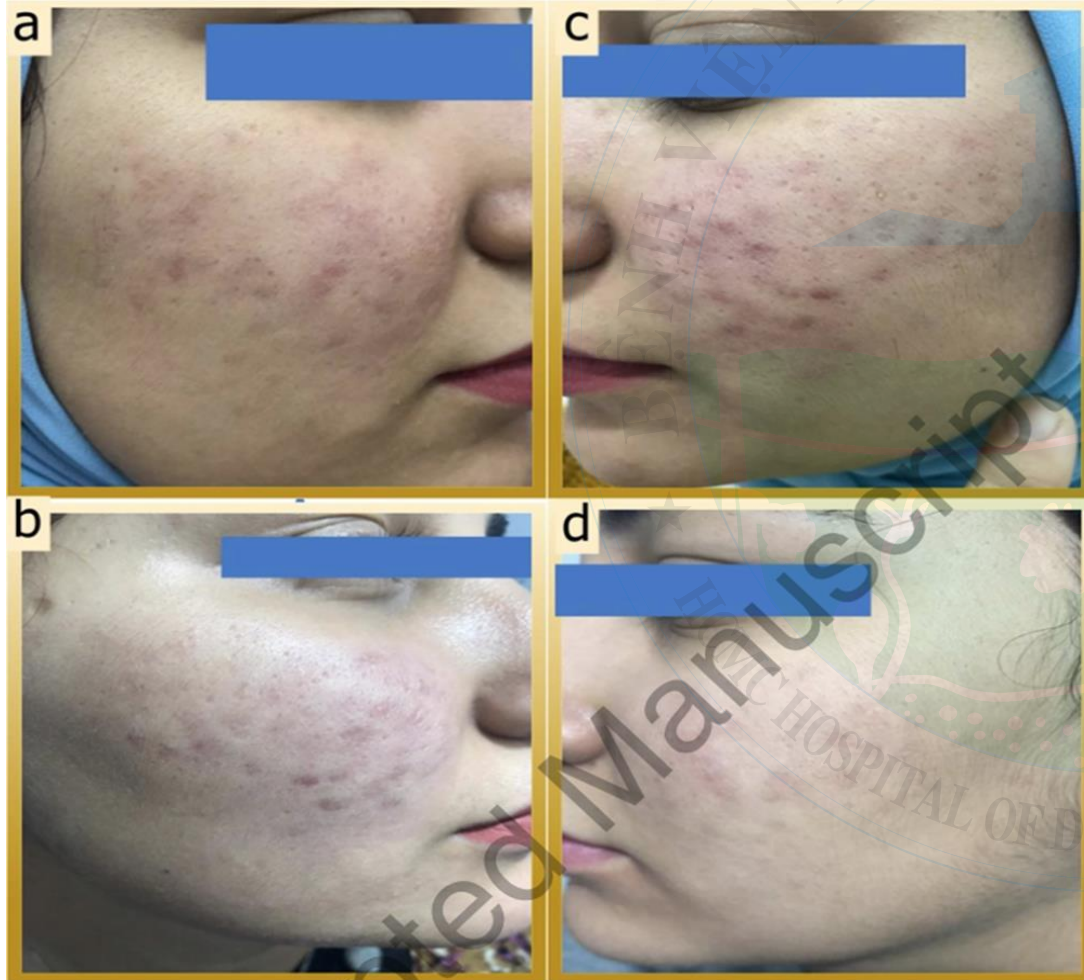
*: Statistically significant at p ≤ 0.05

OXYMETAZOLINE



- Điều trị PEA với OxH 1.5% dạng kem thoa trong 12 tuần ở mặt (T) và giả dược ở mặt (P).
- Nguồn: Agamia N, Essawy M, Kassem A. Successful treatment of the face post acne erythema using a topically applied selective alpha 1-Adrenergic receptor agonist, oxymetazoline 1.5%, a controlled left to right face comparative trial. J Dermatol Treat. 2022;33(2):904-909

OXYMETAZOLINE



- Điều trị PEA với OxH 1.5% dạng kem thoa trong 12 tuần ở mặt (T) và giả dược ở mặt (P).
- Nguồn: Agamia N, Essawy M, Kassem A. Successful treatment of the face post acne erythema using a topically applied selective alpha 1-Adrenergic receptor agonist, oxymetazoline 1.5%, a controlled left to right face comparative trial. J Dermatol Treat. 2022;33(2):904-909.



JAPANESE
DERMATOLOGICAL
ASSOCIATION

THE JOURNAL OF
DERMATOLOGY

ORIGINAL ARTICLE

The role of the topical nasal decongestant oxymetazoline as a novel therapeutic option for post-acne erythema: A split-face, double-blind, randomized, placebo-controlled trial

Chanudda Washrawirul, Thanaporn Puaratana-arunkon, Yuda Chongpison, Nopadon Noppakun, Pravit Asawanonda, Chanat Kumtorrnut ✉

First published: 20 February 2023 | <https://doi.org/10.1111/1346-8138.16749>

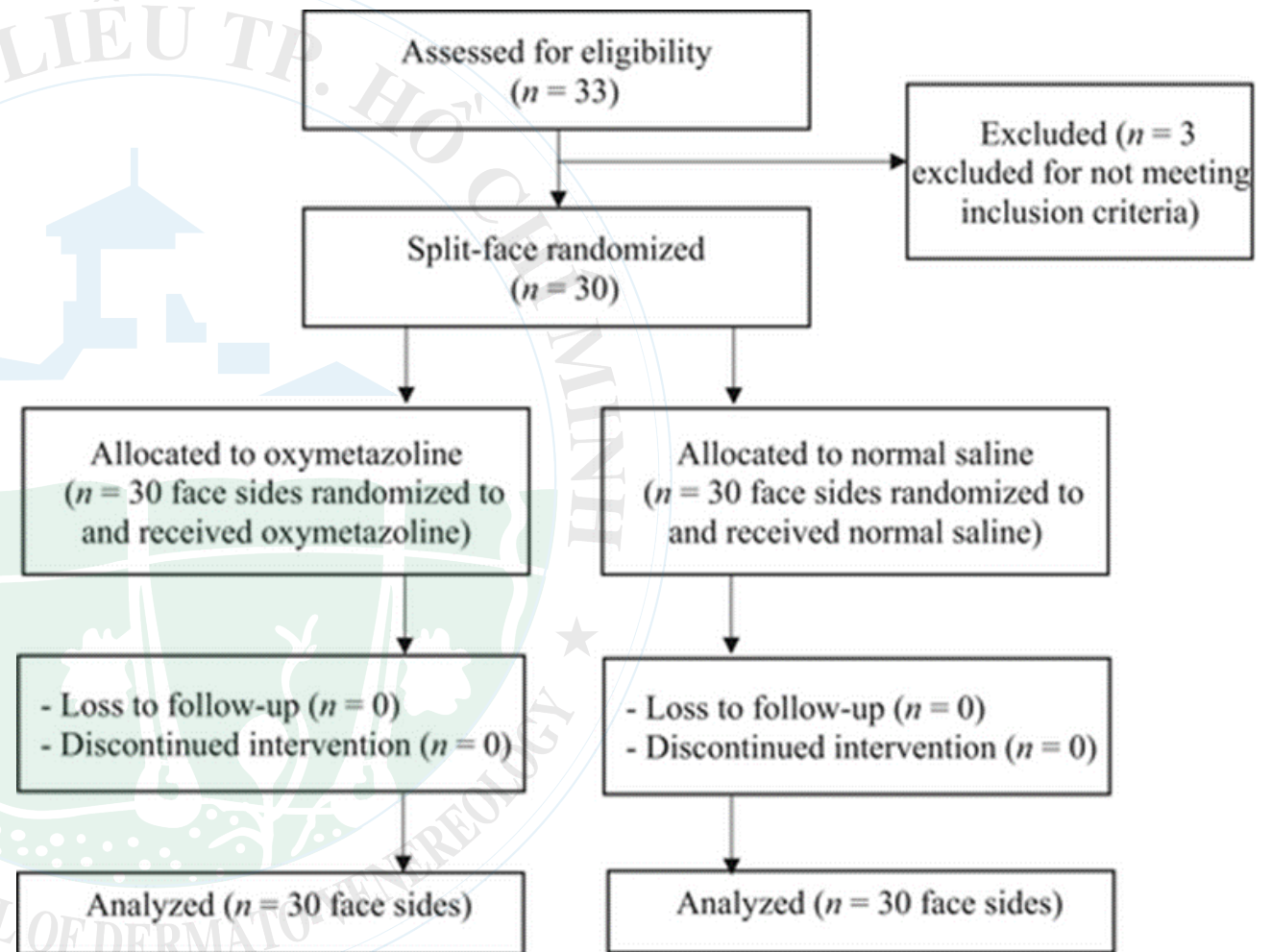
Mục tiêu NC: đánh giá hiệu quả và độ an toàn của dung dịch oxymetazoline hydrochloride (OxH) 0,05% tại chỗ đối với PAE

Phương pháp

- **Đối tượng:**

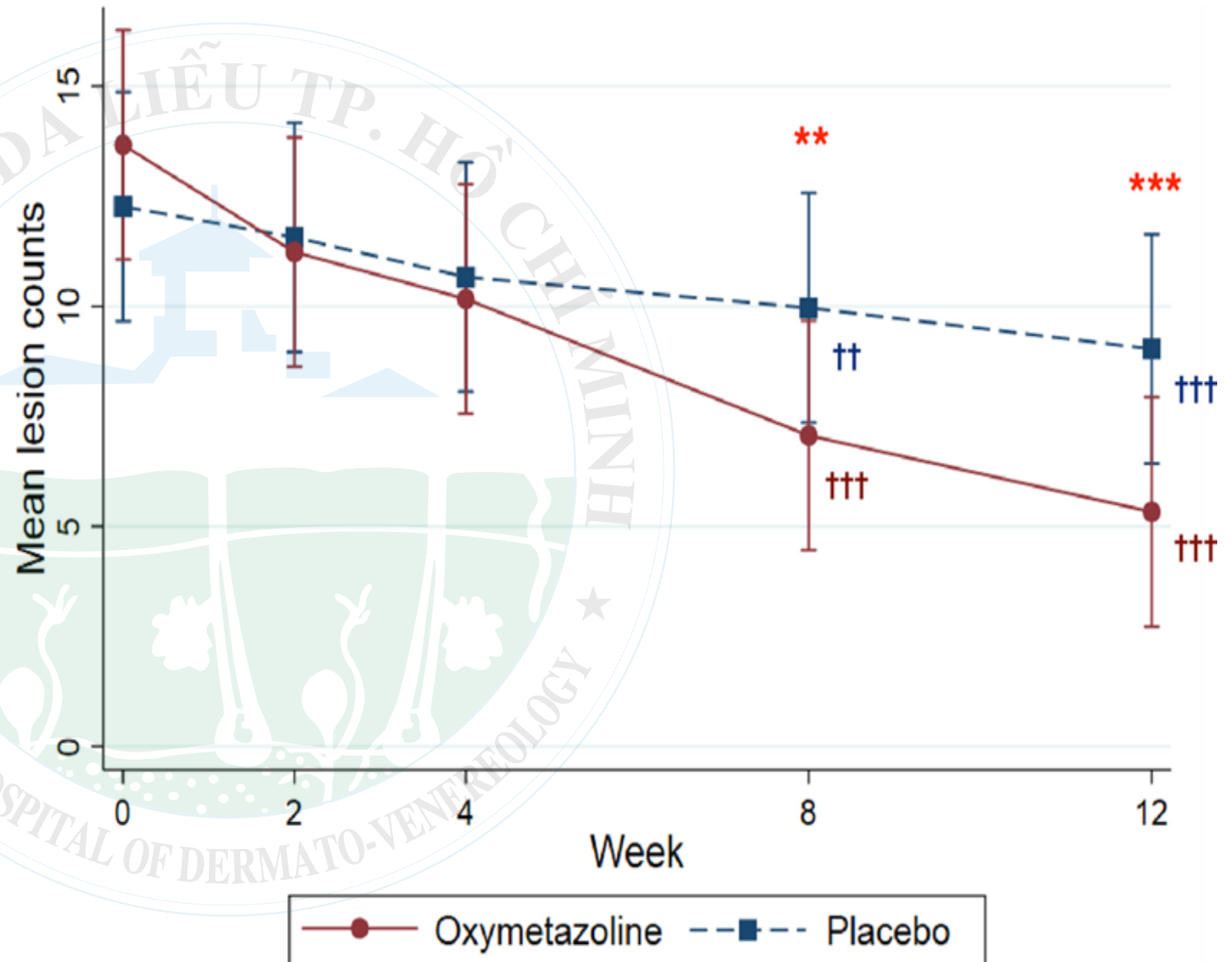
- 18-45 tuổi PAE nhẹ-- nặng bị 2 bên mắt
- Loại trừ: điều trị bằng hóa chất hoặc laser trước đó trong vòng 3 tháng, dị ứng với oxymetazoline, mang thai, cho con bú và các bệnh về da mặt hiện có trong vùng được điều trị, hạ huyết áp thể đứng, tăng huyết áp không kiểm soát được, tình trạng tim mạch không ổn định, suy não, hiện tượng Raynaud, bệnh tăng nhãn áp góc hẹp.

- N= 30



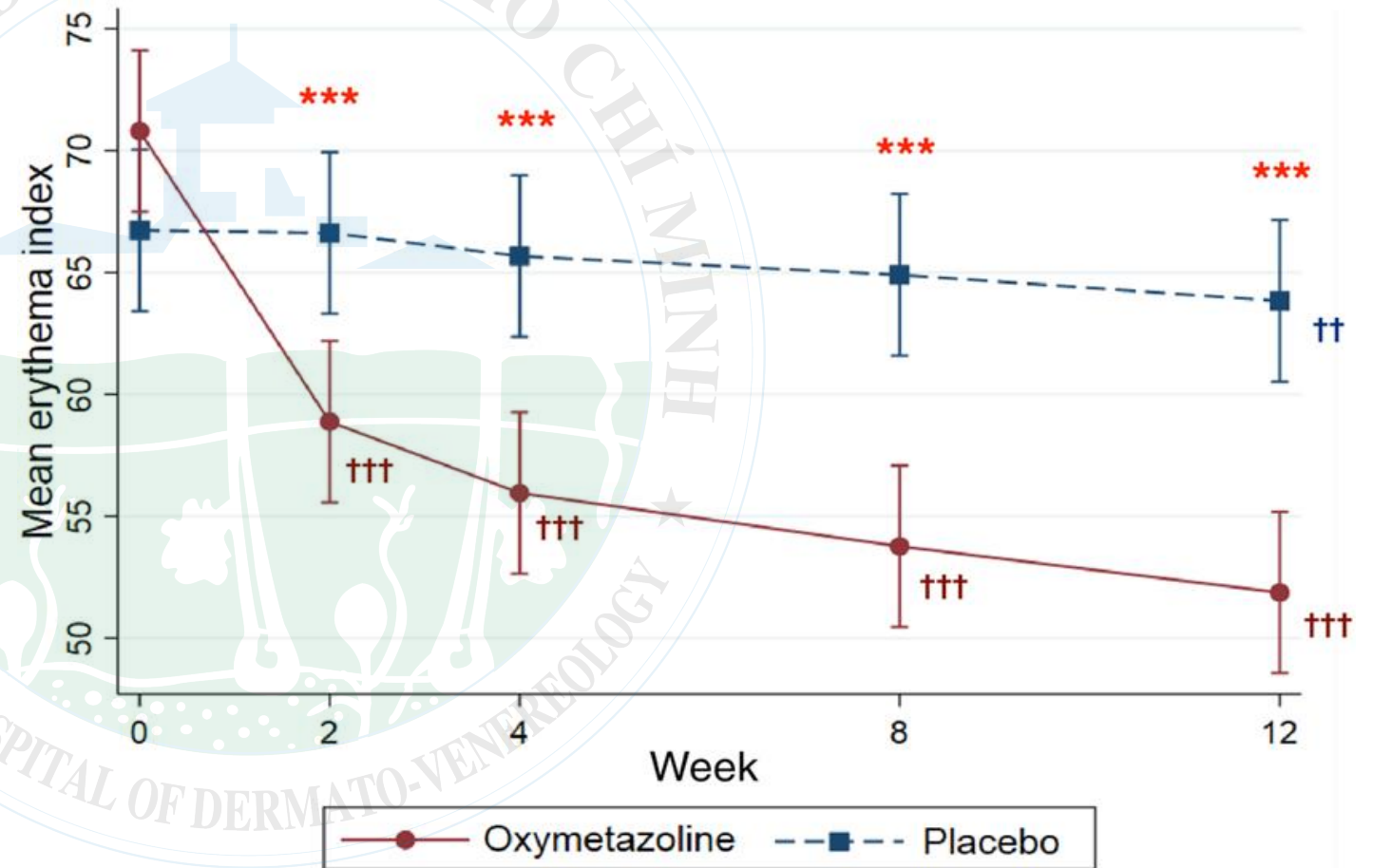
Kết quả

- Kết quả chính: Giảm số lượng tổn thương PAE
- Tuần 8: OzH > 4.3 Placebo, P=0.001
- Tuần 12: OzH > 5,1 Placebo, P< 0.001

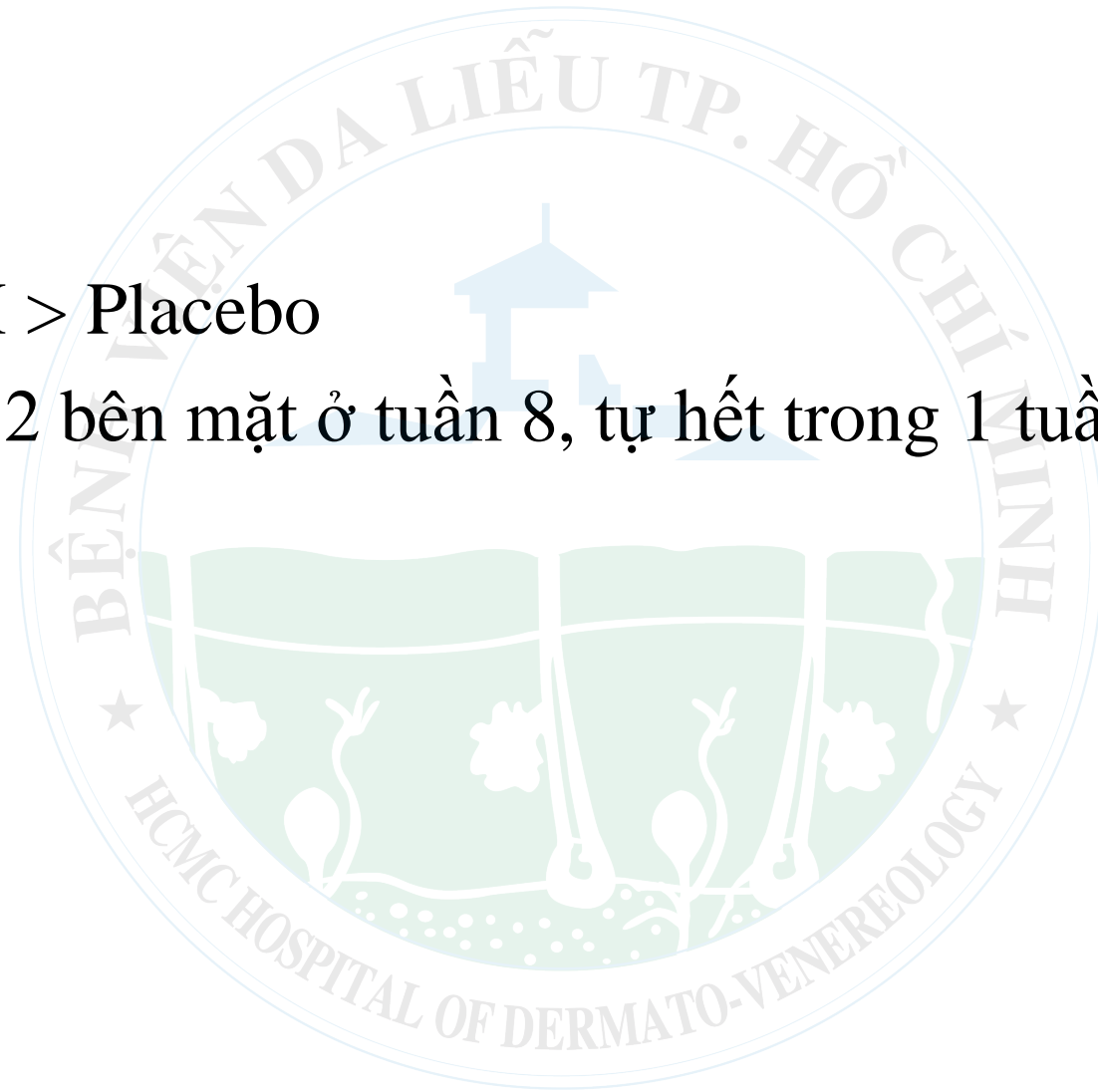


Chỉ số hồng ban

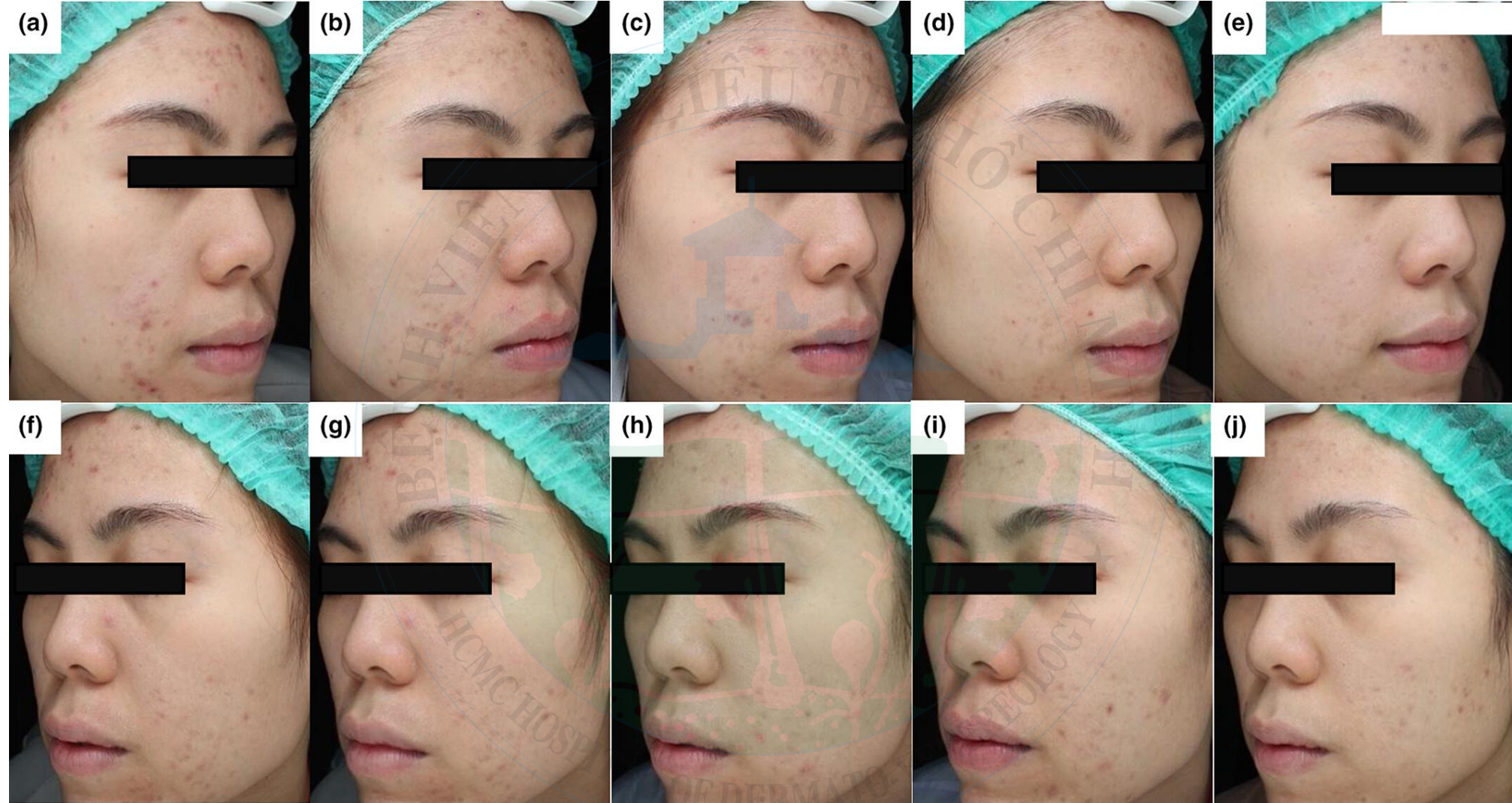
- Tuần 2: OzH > 11,82 Placebo, P < 0.001
- Các tuần tiếp theo: giảm dần kể, P < 0.001



- Sự hài lòng BN: OzH > Placebo
- An toàn: 1 ca ngứa ở 2 bên mặt ở tuần 8, tự hết trong 1 tuần mà không ngưng điều trị.



OXYMETAZOLINE



Điều trị PEA với OxH 0.05% dạng dung dịch sau 2-4-8-12 tuần

A split face comparative study using a novel triple combination therapy for the treatment of persistent post acne erythema

Naglaa Agamia ¹, Sara El-Nagdy ¹, Aly El-Ariny ¹

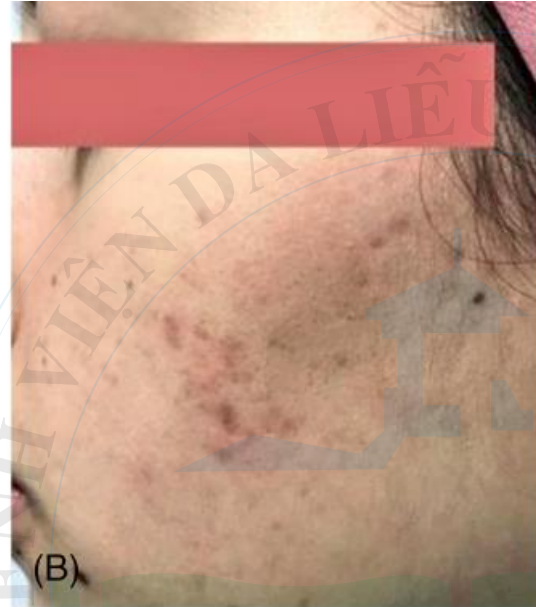
Affiliations + expand

PMID: 35060229 DOI: 10.1111/dth.15327

Abstract

Persistent post acne erythema (PAE) is common cosmetically unacceptable and challenging sequelae of acne lesions. Tranexamic acid (TXA) is an antifibrinolytic agent that shows a positive effect on wound healing in several studies, and it showed benefits in treating skin diseases like melasma, rosacea erythema and ultraviolet induced pigmentations. Oxymetazoline (OXZ) is a synthetic, highly selective agonist for alpha 1A-adrenoceptor. It is a potent vasoconstrictor. OXZ hydrochloride 1% cream was approved by the FDA in January 2017 as a topical treatment for persistent facial erythema in rosacea patients. Brimonidine tartrate (BMT) is highly selective α_2 adrenergic receptor agonist, results in direct, potent vasoconstriction of small arterioles and veins. In 2013, brimonidine 0.33% gel was the first topical therapy to be FDA approved for the treatment of persistent facial erythema from rosacea. To evaluate the efficacy and safety of topical triple combination (TXA 5% + OXZ 1.5% + BMT 0.33%) in the treatment of PAE planned as split face comparative study. This study was conducted on 40 patients diagnosed with persistent PAE for at least 3 months, the right side of the face was treated with topical triple combination in liposomal base and was compared to the left side to which topical lipocream (placebo) was applied as a control. Our treatment plan lasted for 3 months. According to the investigator's global assessment of photographs and computerized analysis of erythema using image analysis software, topical triple combination applied on the right side of face was significantly effective in diminishing PAE when compared to topical placebo left side. Topical triple combination is a safe and cost-effective treatment for PAE.

OXYMETAZOLINE



**Điều trị PEA với bộ ba TXA 5% +
OXZ 1.5% + BMT 0.33% sau 3 tháng.**

Nguồn: Agamia N, El-Nagdy S, El-Ariny A. A split face comparative study using a novel triple combination therapy for the treatment of persistent post acne erythema. *Dermatol Ther.* 2022;35(4):e15327.

doi:10.1111/dth.15327

KẾT LUẬN

- Oxymetazoline có nhiều ưu điểm: không cần kê toa, giá thành rẻ, dễ tiếp cận, an toàn, không cần thời gian nghỉ dưỡng, bệnh nhân có thể sử dụng tại nhà.
- Có thể phối hợp được với những phương pháp điều trị khác.
- Lưu ý: Không sử dụng ở BN có các vấn đề tim mạch, huyết áp chưa được kiểm soát, tăng nhãn áp góc hẹp, HC Raynaud.



THANK

YOU