



DƯỢC CỘNG ĐỒNG

# RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRÚNG CÁ

# NỘI DUNG

I. MỤN TRỨNG CÁ

II. RETINOIDS

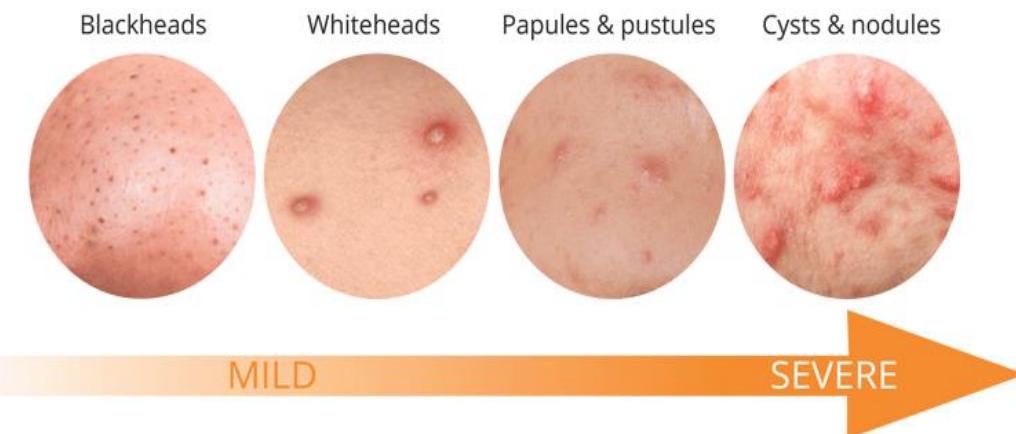
III. LƯU Ý

IV. LỜI KHUYÊN

# I. MỤN TRỨNG CÁ

## 1. GIỚI THIỆU VỀ MỤN TRỨNG CÁ

- ❖ **Mụn trứng cá** là loại bệnh lý về da phổ biến, có thể để lại vết thâm hoặc sẹo gây mất thẩm mỹ do đó việc điều trị là cần thiết
- ❖ Có thể gặp ở độ tuổi dậy thì nhưng cũng có thể gặp ở người trưởng thành.
- ❖ Thường gặp ở **dạng mụn đầu đen, mụn đầu trắng, mụn mủ hay mụn nang**. Trường hợp nặng có thể kèm viêm nhiễm và mủ.



# I. MỤN TRỨNG CÁ

## 1. GIỚI THIỆU VỀ MỤN TRỨNG CÁ



### TYPE OF ACNE



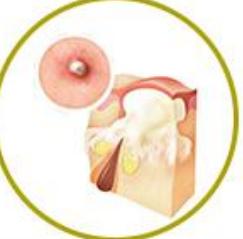
Blackheads



Whitehead



Papules



Pustules:



Nodules & Cysts

Blackheads



MILD

Whiteheads



Papules & pustules



Cysts & nodules



SEVERE

Who can help?

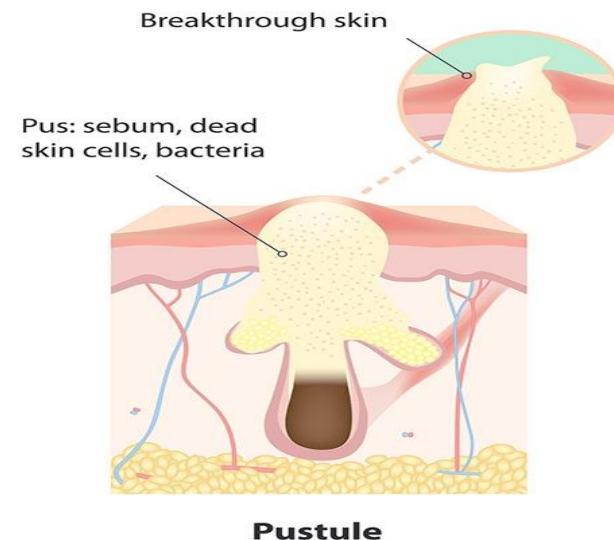
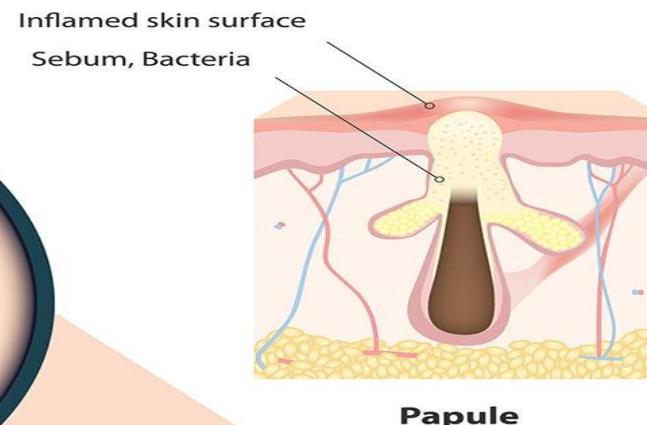
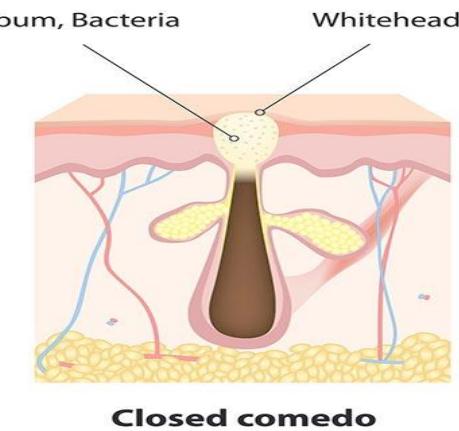
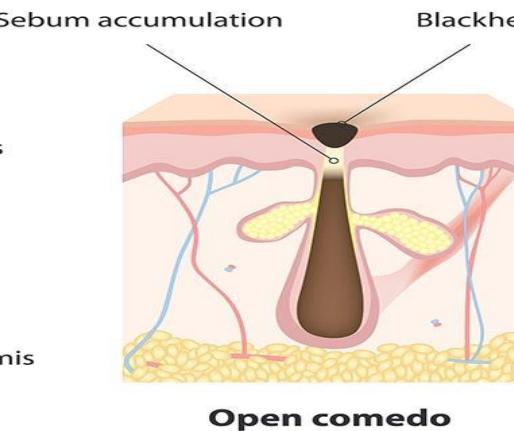
Pharmacist

GP

Dermatologist

# I. MỤN TRỨNG CÁ

## 2. NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ HÌNH THÀNH MỤN



# I. MỤN TRỨNG CÁ

## 2. NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ HÌNH THÀNH MỤN



NGUYÊN NHÂN GÂY MỤN	YẾU TỐ THUẬN LỢI
1. Sự tăng tiết bã nhờn	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Yếu tố di truyền</li></ul>
2. Sự tăng sừng	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tuổi (90% trường hợp tuổi dậy thì)</li></ul>
3. Quá trình thâm nhập của vi sinh vật, đặc biệt là vi khuẩn <i>Propionibacterium acnes</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Yếu tố thời tiết: khí hậu nóng ẩm, khô hanh,...</li><li>➤ Yếu tố stress</li></ul>
4. Sự viêm nhiễm	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Chà xát, nặn bóp không đúng phương pháp</li><li>➤ Lạm dụng mỹ phẩm và chất hóa học</li></ul>

# I. MỤN TRỨNG CÁ

## 2. NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ HÌNH THÀNH MỤN



**Câu hỏi:** Tại sao lứa tuổi dậy thì thường hay bị mụn trứng cá?

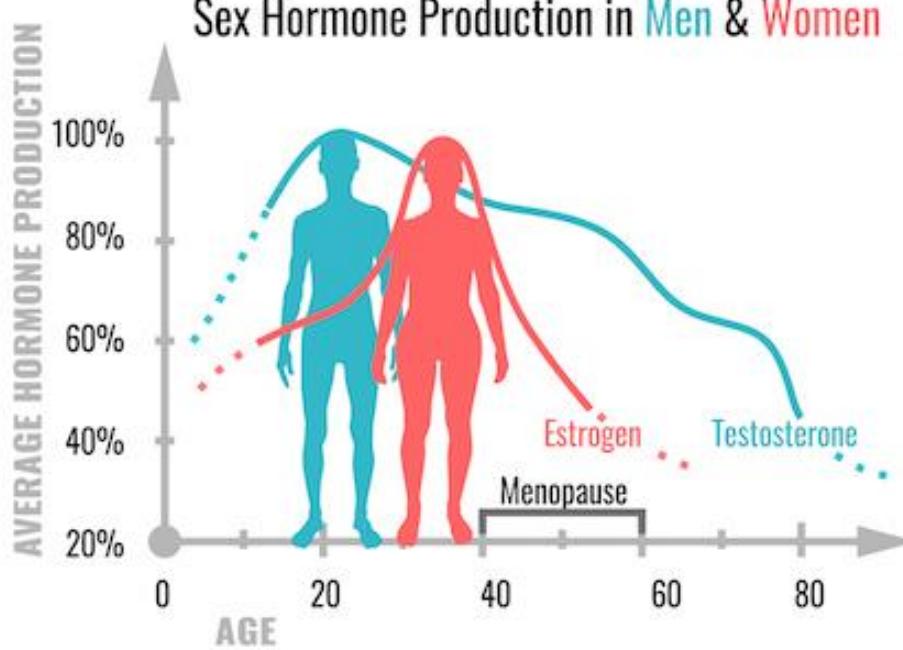
Tuổi dậy thì

Tăng Androgen

Tăng sản bã nhòn

Bít tắt lỗ chân lông

Mụn trứng cá



## Androgen (Male Hormone) Levels in Men and Women

Androgen	Men (nmol/l)	Women (nmol/l)	Relative Strength
DHEA-S	1300–6800	1300–6800	1 (Weakest)
DHEA	~31	~31	Data not available
Androstenedione	3-5	3.5-7	2
Testosterone	10-35	< 3.5	20
DHT	0.87-2.6	0.17-1	60 (Strongest)

# I. MỤN TRỨNG CÁ

## 3. THUỐC ĐIỀU TRỊ

### THUỐC UỐNG

#### 1. Kháng sinh

- Điều trị mụn trứng cá **trung bình đến nặng**
- **Tetracycline** (mino, doxy), macrolide
- Dùng trong thời gian ngắn nhất có thể để ngăn ngừa đè kháng kháng sinh
- Thường **phối hợp với retinoids tại chỗ và benzoyl peroxide**

#### 2. Thuốc tránh thai kết hợp

- Sản phẩm kết hợp giữa estrogen và progestin
- Chỉ có hiệu quả sau thời gian dài sử dụng, thường sử dụng với các loại thuốc trị mụn khác trong vài tuần đầu

#### 3. Chất kháng androgen

- Ngăn chặn tác dụng của nội tiết tố androgen trên tuyến bã nhờn
- Spironolactone (Aldactone) có thể được xem xét cho **phụ nữ và trẻ gái vị thành niên** nếu kháng sinh đường uống không giúp ích

#### 4. Isotretinoin

- Hoạt chất **thuộc nhóm Retinoids**
- **Tác dụng rất mạnh**, dùng cho **mụn trứng cá nghiêm trọng** không đáp ứng với các phương pháp điều trị khác
- Nhiều **tác dụng phụ nghiêm trọng**, cần được theo dõi chặt chẽ bởi bác sĩ khi điều trị bằng thuốc này

# I. MỤN TRỨNG CÁ

## 3. THUỐC ĐIỀU TRỊ

### THUỐC BÔI

#### 1. Kháng sinh

- Cơ chế: tiêu diệt vi khuẩn
- Thường **kết hợp với benzoyl peroxide** để giảm khả năng đề kháng kháng sinh

#### 2. Axit salicylic

- Ngăn chặn sự tắc nghẽn nang lông
- **Thuốc OTC**, nồng độ từ 0,5-5%
- Thành phần trong các sản phẩm tẩy trang

#### 3. Benzoyl peroxide

- Mụn trứng cá **nhẹ đến trung bình**
- Giảm lượng vi khuẩn gây mụn, loại bỏ dầu thừa và tế bào da chết
- **Thuốc OTC**, nồng độ từ 2,5-10%

#### 4. Dapsone

- Dapsone gel (Aczone) 5% dùng cho mụn trứng cá viêm, đặc biệt ở phụ nữ trưởng thành

#### 5. Nhóm thuốc Retinoids

- Có nguồn gốc từ vitamin A

## II. RETINOIDS

### 1. SƠ LƯỢC VỀ RETINOIDS



- ❖ **Retinoids** là tên gọi chung của các chất tự nhiên hay tổng hợp có sự **tương tự về cấu trúc và/hoặc tác dụng sinh học với vitamin A**
- ❖ Theo thống kê từ goodRx, Retinoids được kê đơn chủ yếu trong điều trị mụn trứng cá so với các vấn đề khác trên da
- ❖ Retinoids **chủ yếu được sử dụng đường bôi** để điều trị mụn trứng cá từ **nhẹ đến trung bình**

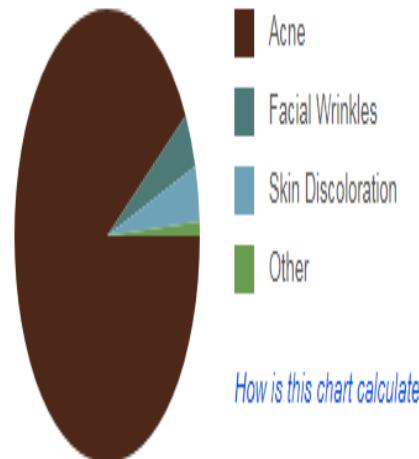
[https://www.slideshare.net/AaryaSSree/retinoids-in-dermatology\\_seminar?fbclid=IwAR0e4SGBOpMH6OVggExlbYKUsvtI9\\_17VheXCgz2lAodzH6MUFI-x47-NMI](https://www.slideshare.net/AaryaSSree/retinoids-in-dermatology_seminar?fbclid=IwAR0e4SGBOpMH6OVggExlbYKUsvtI9_17VheXCgz2lAodzH6MUFI-x47-NMI)  
<https://www.acne.org/what-are-retinoids-and-why-are-they-used-to-treat-acne.html>  
<https://www.goodrx.com/retinoids>

### Retinoids

Retinoids are a form of vitamin A that are used to treat acne, skin discoloration, facial wrinkles, Kaposi's sarcoma, psoriasis, and non-Hodgkin's lymphoma. They work by helping the skin heal and develop normally.

#### Why are Retinoids prescribed?

1. Acne (92%)
2. Facial Wrinkles (4%)
3. Skin Discoloration (4%)
4. Other (1%)



## II. RETINOIDS

### 1. SƠ LƯỢC VỀ RETINOIDS



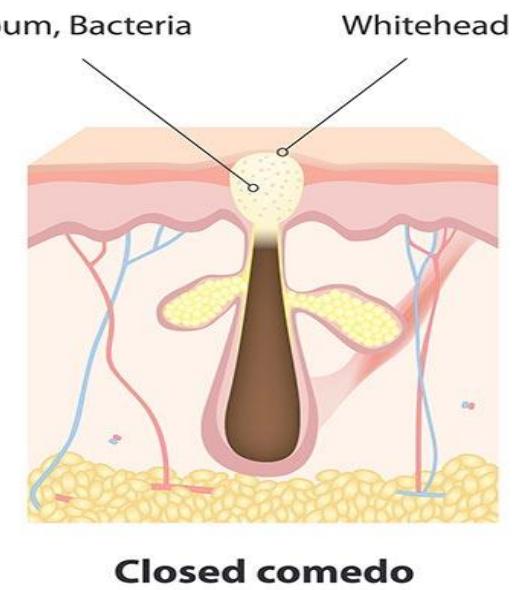
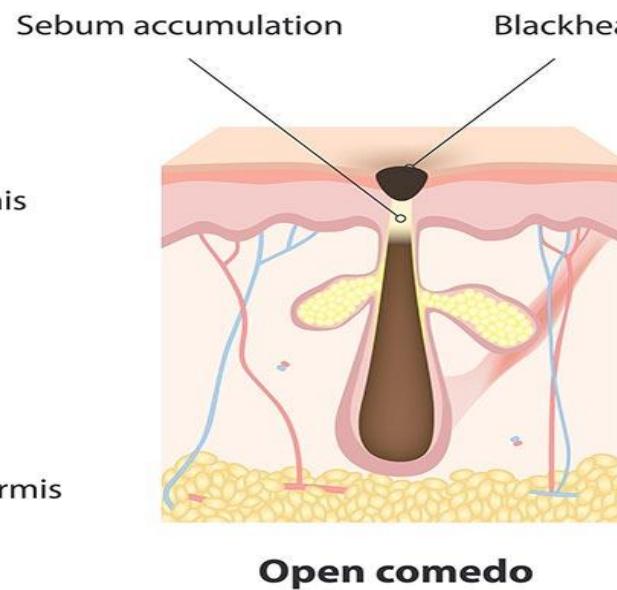
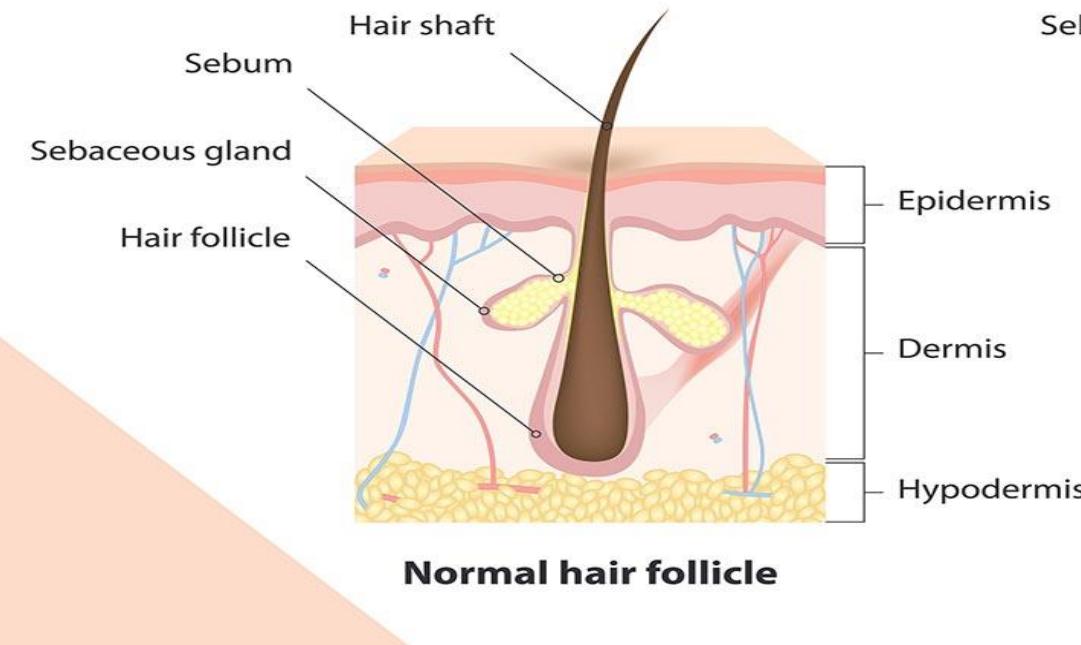
Retinoids được dùng trong điều trị mụn trứng cá ở **nhiều mức độ khác nhau**, có thể dùng đơn lẻ nhưng **thường kết hợp với các thuốc khác trong liệu trình điều trị**



Acne severity	Mild		Moderate	
Comedonal	Mixed and papular or pustular	Mixed and papular or pustular	Nodular*	Nodular or conglobate
<b>First choice</b>	Topical retinoid	Topical retinoid + topical antimicrobial	Oral antibiotic + topical retinoid +/- BPO	Oral antibiotic + topical retinoid + BPO
<b>Alternatives‡</b>	Alternative topical retinoid or azelaic acid§ or salicylic acid	Alternative topical retinoid antimicrobial agent + alternative topical retinoid or azelaic acid§	Alternative oral antibiotic + alternative topical retinoid +/- BPO	Oral isotretinoin or alternative oral antibiotic + alternative topical retinoid +/- BPO or azelaic acid§
Alternatives for females¶	See first choice	See first choice	Oral antiandrogen <sup>21</sup> + topical retinoid/ azelaic acid§ +/- topical antimicrobial	Oral antiandrogen <sup>21</sup> + topical retinoid +/- oral antibiotic +/- alternative antimicrobial
<b>Maintenance therapy</b>	Topical retinoid		Topical retinoid +/- BPO	

## II. RETINOID

### 2. CƠ SỞ DÙNG RETINOID TRONG ĐIỀU TRỊ



## II. RETINOIDS

### 2. CƠ SỞ DÙNG RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ



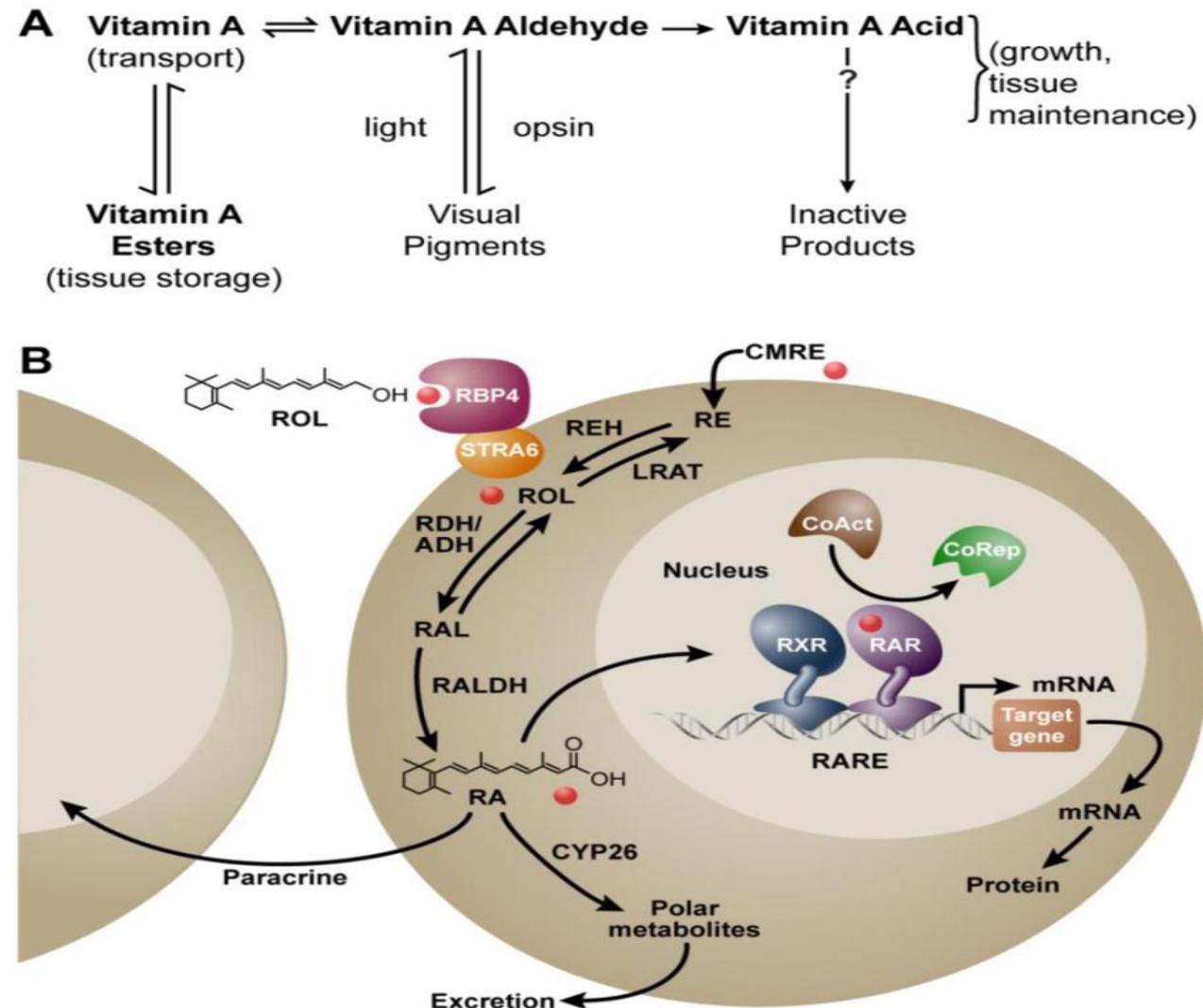
#### Receptor của Retinoids

##### 1. Retinoic acid receptor (RAR)

- Có ba loại chính ( $\alpha$ ,  $\beta$  and  $\gamma$ )
- Đồng phân all-trans của RA là phối tử nội sinh có ái lực cao nhất đối với RAR

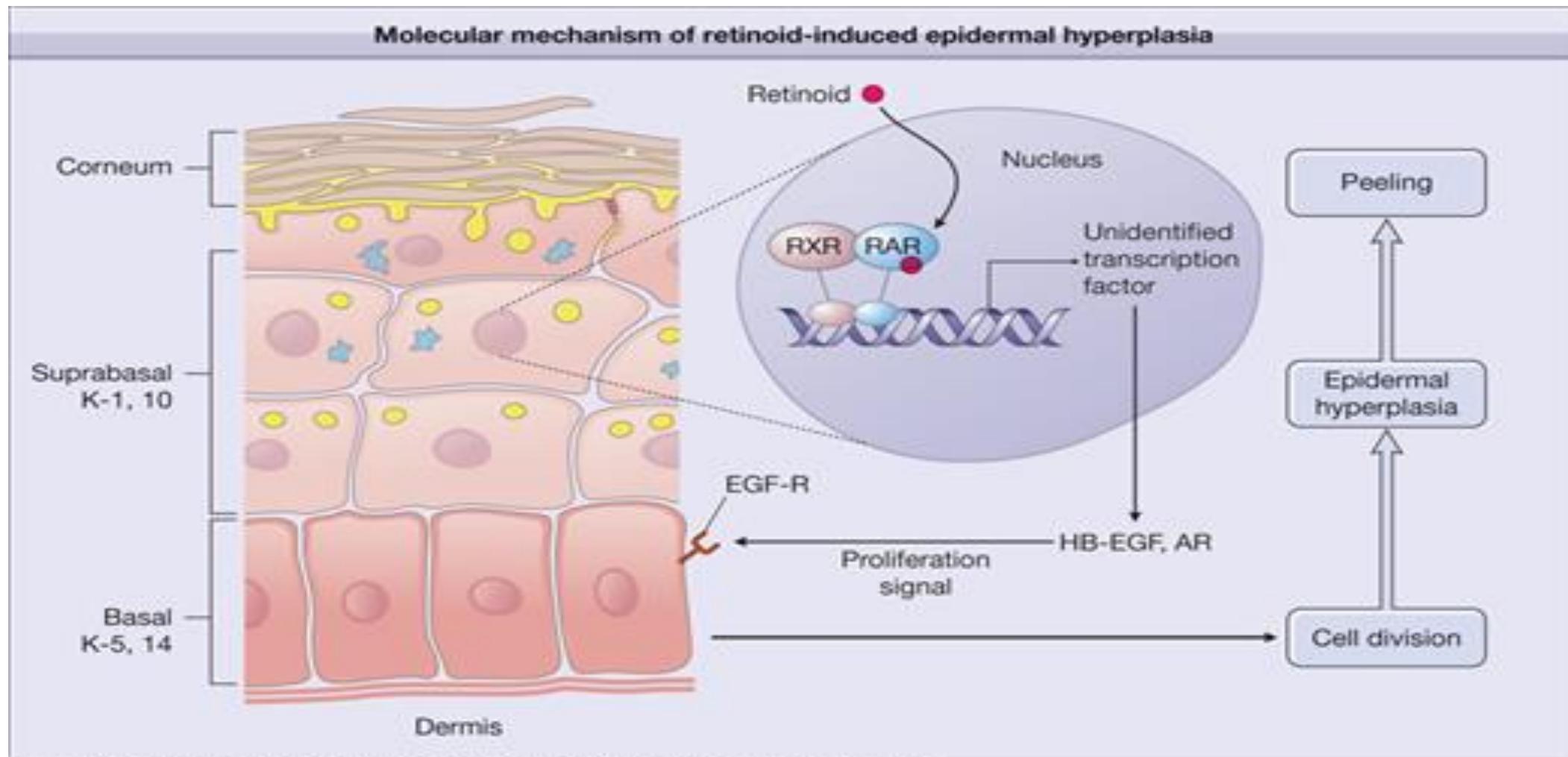
##### 2. Retinoid -X receptor (RXR)

- Liên kết với RAR thành một phức hợp để tạo liên kết có ái lực cao với DNA
- DNA mà RAR/RXR liên kết được gọi là yếu tố phản ứng axit retinoic (RARE-Retinoic acid response element)



## II. RETINOIDS

### 2. CƠ SỞ DÙNG RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ



Source: Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolff K: Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 8th Edition; [www.accessmedicine.com](http://www.accessmedicine.com)

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

## II. RETINOIDS

### 2. CƠ SỞ DÙNG RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ



#### Cơ chế phân tử của sự tăng sản tế bào biểu bì do Retinoids

Retinoid gắn vào RAR  
trong nhân tế bào

Tăng sinh tế bào biểu bì

Lớp biểu bì dày lên

Kích hoạt phức hợp  
thụ thể RAR / RXR

Kích hoạt thụ thể  
yếu tố tăng trưởng  
biểu bì (EGF-R)

Lớp sừng bên ngoài  
dễ bong tróc

Kích hoạt  
các yếu tố phiên mã

Kích hoạt tổng hợp  
các yếu tố tăng trưởng  
biểu bì (HB-EGF và AR)

Lỗ chân lông  
thông thoáng

*HB-EGF: heparin-binding epidermal growth factor ; AR: Amphiregulin*

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



#### 1. Retinol

- Thường có trong mỹ phẩm

#### 2. Tretinoïn

- Retin-A, Avita, Atalin, Erylik

#### 3. Isotretinoïn

- Accutane, Acnotin 20, Acnotin 10

#### 4. Adapalene

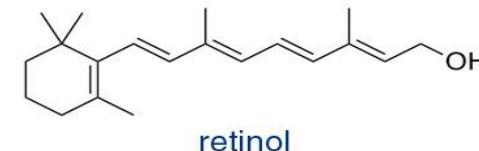
- Differin, Epiduo

#### 5. Tazarotene

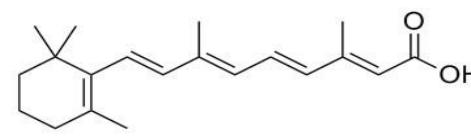
- Tazorac

### Chemical Structures of Retinoids

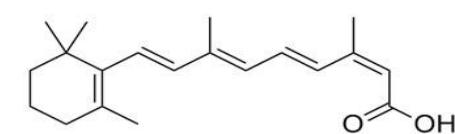
labmuffin.com



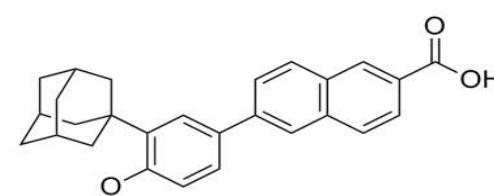
retinol



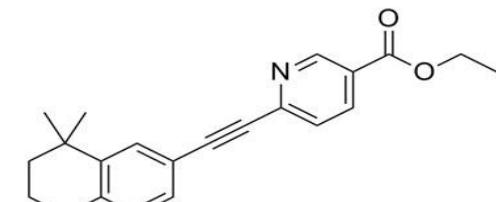
tretinoïn



isotretinoïn



adapalene

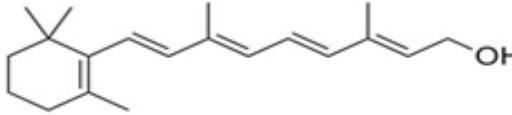
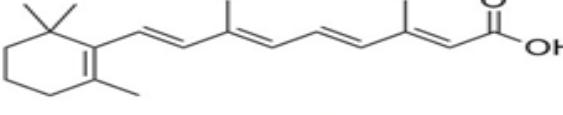
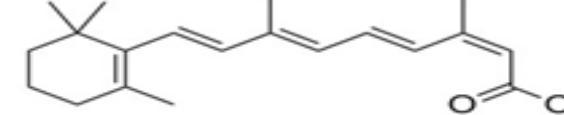


tazarotene

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



	1. Retinol	2. Tretinoïn	3. Isotretinoïn
CTHH	 retinol	 tretinoïn	 isotretinoïn
Yêu cầu kê đơn	Không cần	Có	Có
Đường dùng phổ biến	Bôi tại chỗ	Bôi tại chỗ	Bôi tại chỗ, chủ yếu dùng đường uống
Hiệu quả	Kém hơn so với Tretionin	Hiệu quả hơn so với Retinol	Tác dụng <b>nhanh, mạnh, ít tái phát</b>
Tác dụng phụ	Ít gây kích ứng da hơn so với Tretionin	Dễ gây kích ứng da hơn so với Retinol (khô, đỏ, bong tróc)	<b>Rất nghiêm trọng</b>
Phạm vi điều trị	Nhẹ	Nhẹ đến trung bình	Nghiêm trọng

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



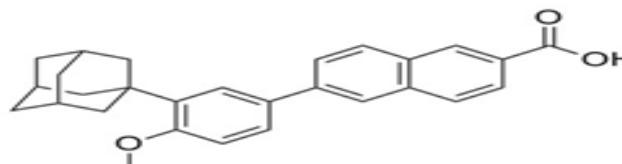
	1. Retinol	2. Tretinooin	3. Isotretinooin
<b>Liều dùng, cách dùng</b>	Bôi lượng nhỏ bằng hạt đậu qHS tại chỗ có mụn đủ phủ nhẹ toàn bộ khu vực bị ảnh hưởng		Bôi và uống khác nhau (ghi rõ phần dưới)
<b>Thời gian sử dụng</b>	Sử dụng thời gian dài Có thể sử dụng trong <b>điều trị duy trì</b>		Chỉ dụng <b>thời gian ngắn</b>
<b>Sử dụng khi mang thai</b>		Chống chỉ định	<b>Chống chỉ định tuyệt đối (nhóm X theo FDA)</b>
<b>Lưu ý</b>	pH tối ưu 5-6, lưu ý khi dùng chung với sản phẩm skincare có tính acid: BHA, AHA, vitamin C		Nên dùng với bữa ăn giàu chất béo

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ

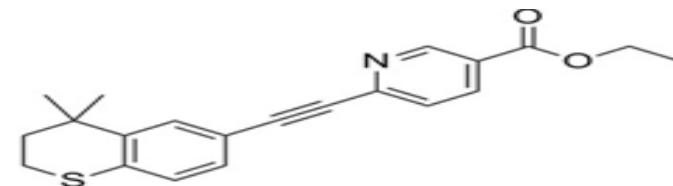


#### 4. Adapalene



#### 5. Tazarotene

Retinoids **thế hệ mới** ( thế hệ 3)



Dạng acid, tác động trực tiếp

Dạng **tiền chất**, được chuyển đổi thành dạng hoạt động (acid)

**Adapalene gel 0.1%** được FDA phê duyệt là **thuốc không cần kê đơn** trong điều trị mụn trứng cá

Ở **nồng độ 0,1%**, Tazarotene được FDA phê duyệt để điều trị bệnh vẩy nến và mụn trứng cá  
▪ **Kem 0,1%, Gel 0,1%:** mụn trứng cá **nhẹ đến trung bình**  
▪ **Bọt 0,1%:** mụn trứng cá **trung bình đến nặng**

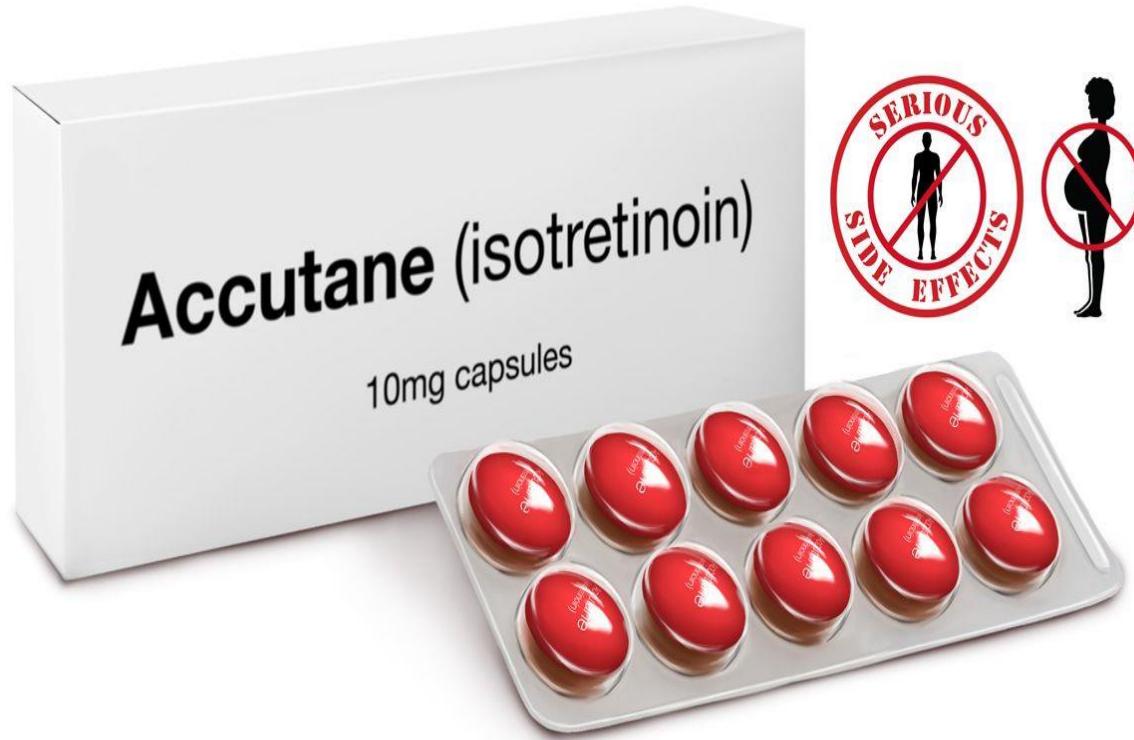
Hiệu quả và kích ứng cao hơn Adapalene (một vài nghiên cứu báo cáo)

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



#### ISOTRETINOIN



- Là biệt dược **đầu tiên** của Isotrtionin sử dụng trong điều trị mụn trứng cá
- FDA đã phê duyệt nó **chỉ dành cho những người bị mụn trứng cá nghiêm trọng, lan rộng và sẹo**
- Một số **tác dụng phụ có thể kéo dài suốt đời**

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



#### Cơ chế trị mụn của Isotretinoin

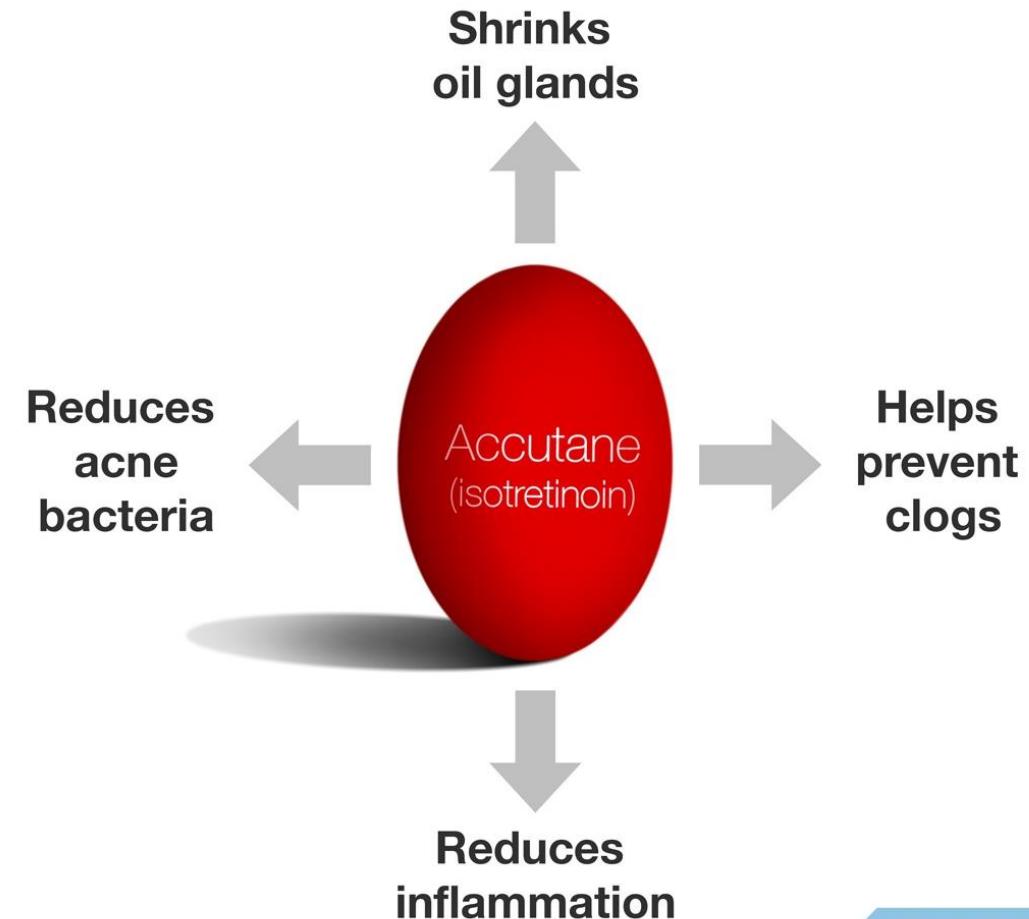
Giảm kích thước tuyến dầu (35%- 58%)

Giảm khoảng 80% lượng dầu mà các tuyến này sản xuất

Giảm lượng vi khuẩn gây mụn trên da

Giảm quá trình hình thành nhân mụn

Giảm viêm



acne.org®

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



#### Cách dùng, liều dùng isotretinoin

DẠNG BÔI	DẠNG UỐNG
 <ul style="list-style-type: none"><li>Bôi <b>1-2 lần/ngày</b> một lượng vừa đủ ở vùng bị mụn và khu vực bị ảnh hưởng (hàm lượng <b>0.05%</b>)</li><li>Có thể thấy hiệu quả sau 6-8 tuần</li><li>Tiếp tục dùng cho đến khi có chỉ định ngưng của bác sĩ</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>Khuyến cáo FDA: <b>0.5-1 mg/kg/ngày chia 2 lần</b></li><li>Liều tối đa: 2mg/kg/ngày khi tình trạng mụn rất nghiêm trọng</li><li>Liệu trình kéo dài 15-20 tuần, nếu tình trạng giảm 70% thì có thể ngưng thuốc, ngược lại có thể khởi đầu điều trị đợt tiếp sau ≥2 tháng kể từ khi kết thúc đợt trước đó</li></ul>

## II. RETINOID

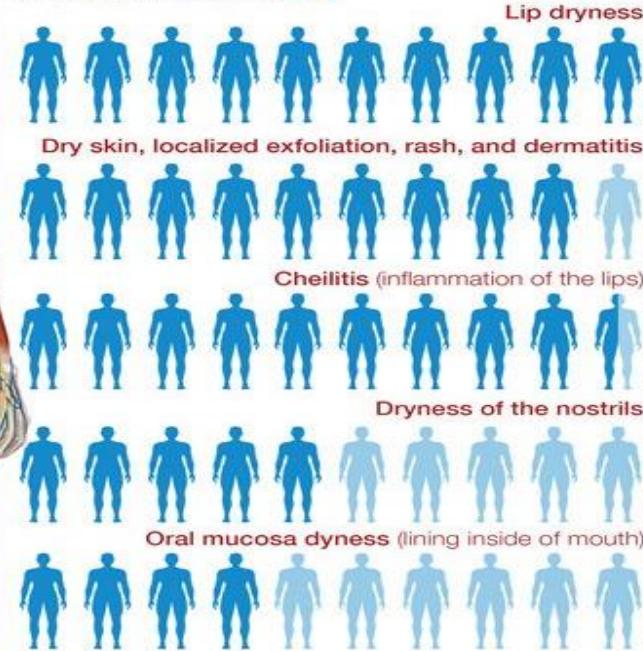
### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOID TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



ADR



#### Skin and Mucous Membranes



#### Long-term Side Effects

**7.2%**

persistent side effects,  
predominantly joint  
aches and dry skin

**Many**

use lip balm for decades  
after taking isotretinoin  
to treat dry lips

#### Psychiatric

Depression, suicidal ideation, and suicide



#### Eyes

**28%**

Eye dryness  
and irritation

**13.8%**

Persistent adverse  
side effects after  
treatment

Increased light sensitivity, *S. aureus* bacteria infections, intolerance to contact lenses, risk of blepharitis (inflammation of the eyelid), risk of chalazion (inflammatory lump near tear gland), risk of developing hordeolum (painful bumps around the eyelid)

**1.7X** Increased risk  
of conjunctivitis  
(pink eye)

Changes in corneal opacity and night vision disorders are rare.

#### Other



Joint aches

Abnormally high triglyceride levels

Triglyceride levels peaked at  
**4 weeks** in men & **12 weeks** in women

Increase in headaches,  
musculoskeletal disorders,  
liver problems, intestinal  
conditions, inflammatory  
bowel disease, hepatitis,  
platelet intensity

Increases  
cholesterol by  
**14%**

Decreased pituitary  
hormones and red  
blood cell count

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



#### ADR

MHRA: Điểm tin đáng chú ý từ bản tin Drug Safety Update volume 11, Issue 3 tháng 10/2017 (tin 3)

03/11/2017 12:00:00 SA

Isotretinoin (Roaccutane): các báo cáo hiếm gặp về rối loạn chức năng cương dương và giảm ham muốn



(Ảnh: nguồn internet)

#### Rối loạn chức năng tình dục

Một cuộc rà soát thường lệ của EU cho thấy một số bệnh nhân dùng isotretinoin đã báo cáo về việc gặp các tác dụng không mong muốn liên quan đến rối loạn chức năng tình dục, bao gồm rối loạn chức năng cương dương và giảm ham muốn tình dục. Cơ chế của tình trạng này có thể là do giảm nồng độ testosterone trong huyết tương.

Cuộc rà soát đã đưa ra khuyến cáo nên bổ sung rối loạn chức năng tình dục bao gồm rối loạn cương dương và giảm ham muốn tình dục vào danh sách các tác dụng không mong muốn trong thông tin sản phẩm. Tờ thông tin cho bệnh nhân sẽ bao gồm thông tin "Các rối loạn xuất hiện hoặc duy trì cương dương và giảm ham muốn tình dục" trong mục tác dụng không mong muốn.

**Medsafe: Ngày 14/8/2018, Cơ quan quản lý Dược phẩm New Zealand cảnh báo isotretinoin và rối loạn ám ảnh cưỡng chế (Obsessive Compulsive Disorder-OCD) được bổ sung vào Chương trình theo dõi sử dụng thuốc**

27/08/2018 12:00:00 SA

Trung tâm theo dõi phản ứng có hại của thuốc (CARM) vừa nhận được một báo cáo trường hợp một bệnh nhi nam 14 tuổi xuất hiện rối loạn ám ảnh cưỡng chế và các triệu chứng lo âu ngắn hạn sau khi bắt đầu điều trị mụn trứng cá bằng isotretinoin đường uống. Sau một vài tuần, bệnh nhân được ngừng sử dụng isotretinoin nhưng các triệu chứng không cải thiện.

Cơ sở dữ liệu của WHO xác định được 106 báo cáo về hội chứng này liên quan đến sử dụng isotretinoin. Các trường hợp này được mô tả không đầy đủ và không thể xác định mối quan hệ nhân quả giữa việc dùng isotretinoin và hội chứng OCD.

Hội đồng phản ứng có hại của thuốc (MARC) đã rà soát các thông tin sẵn có trong cuộc họp lần 174 ngày 3/7/2018. MARC kết luận rằng hiện tại chưa có đủ bằng chứng về mối quan hệ nhân quả giữa việc dùng isotretinoin và OCD. Tuy nhiên, MARC khuyên cáo theo dõi thêm để khuyến khích báo cáo các trường hợp OCD khi bệnh nhân dùng isotretinoin.

Nguồn: <http://www.medsafe.govt.nz/safety/EWS/2018/Isotherapy.asp>

## II. RETINOIDS

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



FDA chấp thuận **chương trình iPledge**, yêu cầu bệnh nhân nữ trong độ tuổi sinh đẻ phải cam kết sử dụng hai hình thức kiểm soát sinh sản khi đang dùng Accutane

The screenshot shows the iPLEDGE website with a yellow header containing the logo (a red octagon with a white hand), the word "iPLEDGE" in large black letters, and "Committed to Pregnancy Prevention" in smaller red text. To the right, it says "Welcome" and "Have Questions? Call our toll-free number 1-866-495-0654". A large orange arrow points to the right with the text "THE ONLY WAY" above it. On the left, there's a vertical menu with links: HOME, PATIENT INFORMATION, ABOUT ISOTRETINOIN, ABOUT iPLEDGE, and PRESCRIBER INFORMATION. The main content area has a red title "About iPLEDGE". Below it, a paragraph explains the program's purpose: "The iPLEDGE Program is a computer-based risk management program designed to further the public health goal to eliminate fetal exposure to isotretinoin through a special restricted distribution program approved by the FDA. The program strives to ensure that:" followed by two bullet points in a red-bordered box: "No female patient starts isotretinoin therapy if pregnant" and "No female patient on isotretinoin therapy becomes pregnant".

<https://www.ipledgeprogram.com/iPledgeUI/aboutProgram.u>

## II. RETINOID

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOID TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



**iPLEDGE®**  
Committed to Pregnancy Prevention

#### Pregnancy After Isotretinoin Treatment

The terminal elimination half-life of isotretinoin varies but is generally within 10 to 20 hours. The elimination half-life of 1 of the isotretinoin metabolites, 4-oxoisotretinoin, is approximately 25 hours. Since plasma elimination is host dependent, prescribers should warn patients not to become pregnant for 1 month post treatment. Women who become pregnant during this month should be counseled as to the outcome data. In 1989, Dai et al reported the results of an epidemiologic study of pregnancies that occurred in women who conceived after discontinuing isotretinoin between the last dose and the start of the next dose.

#### Post-Treatment iPLEDGE® Program Requirements (Cont.)

For females of reproductive potential, a final pregnancy test is required at the date of last dose, and 30 days after date of last dose.

If this information is not provided, and a patient has no activity in the iPLEDGE Program system for specific periods of time, the patient will be classified as Lost to Follow-Up. If this occurs, prescribers and patients will be contacted by the iPLEDGE Program.

## II. RETINOID

### 3. MỘT SỐ HOẠT CHẤT RETINOID TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ

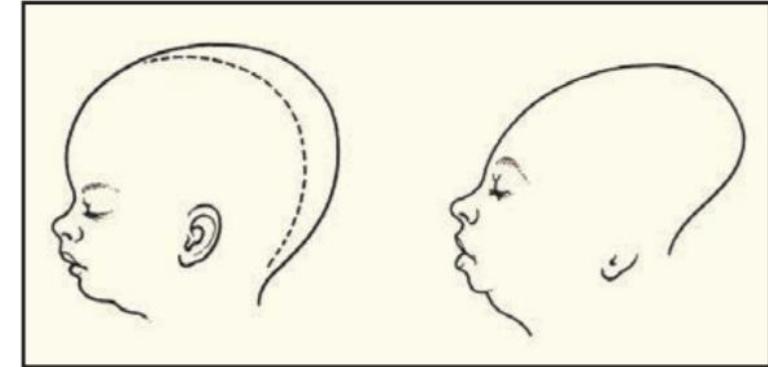


human fetal abnormalities have been documented.



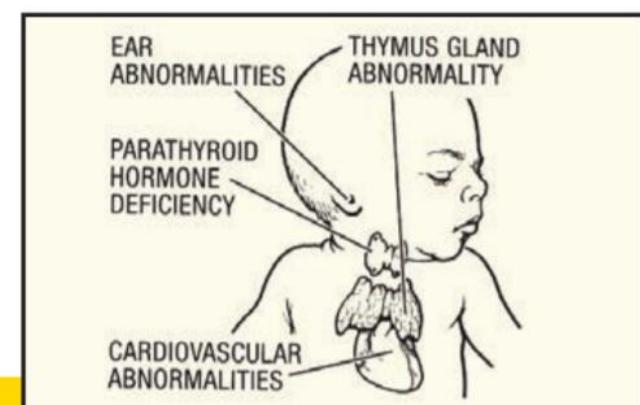
#### External Abnormalities

Skull abnormality; ear abnormalities (including anotia, micropinna, small or absent external auditory canals); eye abnormalities (including microphthalmia); facial dysmorphia; cleft palate.



#### Internal Abnormalities

CNS abnormalities including cerebral abnormalities, cerebellar malformation, hydrocephalus, microcephaly, cranial nerve deficit; cardiovascular abnormalities; thymus gland abnormalities; parathyroid hormone deficiencies. In some cases death has occurred with certain of the abnormalities noted.



Line drawing represents the possible abnormalities of the brain, heart, and thymus gland that may occur.

## II. RETINOID

### 4. MỘT SỐ BIỆT DƯỢC RETINOID TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



## II. RETINOID

### 4. MỘT SỐ BIỆT DƯỢC RETINOID TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



Retin-A là biệt dược phổ biến nhất, có nhiều dạng bào chế với hàm lượng Tretionin khác nhau



Một số biệt dược khác



## II. RETINOID

### 4. MỘT SỐ BIỆT DƯỢC RETINOID TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



Chỉ có Adapalene gel 0.1%  
là thuốc không cần kê đơn



## II. RETINOID

### 4. MỘT SỐ BIỆT DƯỢC RETINOIDS TRONG ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ



Phối hợp Adapalene với Benzoyl peroxide



Phối hợp Tretionin với kháng sinh

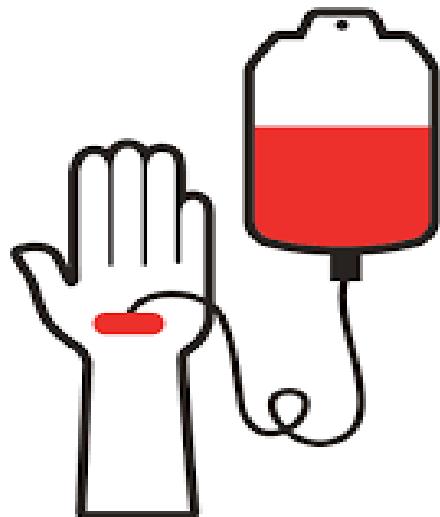


### III. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG RETIONOIDS ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ

- ✓ Chỉ dùng một lượng vừa đủ
- ✓ Cung cấp đủ độ ẩm hợp lý cho da
- ✓ Nên sử dụng vào ban đêm trước khi đi ngủ và sử dụng kem chống nắng vào ban ngày
- ✓ Chỉ bôi khi da khô (khoảng 30 phút sau khi rửa mặt)
- ✓ Da nổi nhiều mụn hơn trong thời gian đầu, phân biệt hiện tượng này với dị ứng và kiên trì sử dụng
- ✓ Hạn chế sử dụng vitamin A đường uống do có khả năng tích lũy trong cơ thể
- ✓ **Hỏi ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng các chế phẩm có chứa retinoids, đặc biệt là phụ nữ có thai hoặc có ý định mang thai**

### III. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG RETIONOIDS ĐIỀU TRỊ MỤN TRỨNG CÁ

**Cần phải trì hoãn hiến máu trong 03 tháng kể từ thời điểm ngừng sử dụng các chế phẩm có chứa các thành phần sau**



**Tretinooin**  
(Retin-A, Atralin, Renova, Avita, Altinac...)

**Isotretinoin**  
hoặc 13-cis-retinoic acid  
(Accutane, Sotret, Claravis, Amnesteem...)

## IV. LỜI KHUYÊN

### 7 Tips For Preventing Acne

- |          |   |   |          |   |  |
|----------|---|---|----------|---|--|
| <b>1</b> | <b>Wash your face twice daily to remove impurities, dead skin cells, and extra oil from your skin's surface</b>   |   | <b>2</b> | <b>Always use a moisturizer that minimizes dryness and skin peeling</b>   |   |
| <b>3</b> | <b>If you wear makeup, wash it off at the end of the day. If possible, choose oil-free cosmetics without added dyes and chemicals</b>                     |   | <b>4</b> | <b>Select a product which has ingredients such as benzoyl peroxide and salicylic acid which curb bacteria</b>   |   |
| <b>5</b> | <b>Avoid using fragrances, oils, pomades, or gels on your hair. If they get on your face, they can block your skin's pores and irritate your skin.</b>    |  | <b>6</b> | <b>Avoid touching your face or propping your cheek or chin on your hands. Never pick or pop pimples with your fingers, as it can lead to infection and scarring</b> |  |
| <b>7</b> | <b>The sun's ultraviolet rays can increase inflammation and redness. Limit your time in the sun, especially between the hours of 10:00 am and 2:00 pm</b> |  |          |   |  |



Thank  
You