

of immediate compression with cotton tips from both sides of the lower eyelid. Considering that the duration of pretarsal roll augmentation tends to extend for more than 5 years, any aesthetically suboptimal placement of HA fillers are best reversed and reapplied.

To completely dissolve the misplaced HA filler, 0.5–1 mL of hyaluronidase (150 U/mL) is to be injected directly at the center of the pretarsal roll, while partial dissolution to reduce localized thickness of the pretarsal roll can be achieved by injecting tiny volumes of hyaluronidase (0.1–0.2 mL) at a diluted concentration of 30–50 U/mL slightly inferior to the overly thickened portion.

#### 4.6 Hõm mắt dưới, rãnh nước mắt, và rãnh mí má

Mức độ khó: C, Độ hiệu quả: A,  
Biến chứng: C

*Kết luận 1:* Hõm mắt dưới gồm 3 phần: rãnh nước mắt ở phía trung tâm, hõm mắt dưới ở phía giữa, và rãnh mí má ở phía bên.

*Kết luận 2:* Để chỉnh sửa thể tích nông, HA được tiêm vào lớp dưới bì với cannula a 30-G × 3-cm. Để chỉnh sửa thể tích sâu, thể tích được đặt vào lớp dưới cơ với cannula 27-G hoặc 30-G × 3-cm. Sử dụng HA filler lưỡng cực mềm để tiêm vùng dưới ổ mắt.

Vùng dưới mắt không đều màu, thường được gọi là “quầng thâm mắt” là vấn đề đa yếu tố. 4 nguyên nhân hàng đầu của quầng thâm mắt bao gồm màu da (sắc tố), sự hiện diện của các mạch máu màu xanh bên dưới da, nếp nhăn da và sự tạo bóng trên bề mặt da. Cụ thể, tuýp da Fitzpatrick III tới IV có di truyền nhiều về tăng sắc tố quanh ổ mắt, cái mà có xu hướng trở nên rõ hơn khi có tuổi. Có nhiều mạch máu bẩm sinh vùng dưới mắt hoặc sự giãn của mạch máu do thiếu ngủ hoặc kinh nguyệt cũng có thể làm thâm quầng mắt. Nếp nhăn ở da dưới ổ mắt do lão hóa hoặc viêm da mạn tính như viêm da cơ địa hoặc viêm da tiếp xúc cũng có thể là nguyên Nhân của quầng thâm mắt. Sự không đều màu

*Kết luận 3:* Ở bệnh nhân có phì đại dai trung tâm của cơ vòng mắt, khuyến sử dụng BoNT-A ở 2-3 điểm (1.5–2 U mỗi điểm) dọc theo dai trung tâm. Ở bệnh nhân có biểu hiện thiếu má trước, phục hồi thể tích cho vùng má trước được khuyến cáo.

Cũng có thể là do bẩm sinh hoặc tạo bóng ở bên dưới mắt do hõm ở khu vực dưới ổ mắt hoặc sự thoát vị của mỡ dưới ổ mắt (a.k.a. bọng mắt) hoặc sự chảy xệ của mi mắt dưới. Trong các vấn đề đã đề cập ở trên, việc chỉnh sửa bóng dưới mắt là giải pháp đơn giản và dễ nhất để điều trị quầng thâm mắt. Trong khi phẫu thuật là bắt buộc để điều trị bọng mắt dưới hoặc chảy xệ mi mắt dưới, thì thiếu thể tích ở vùng dưới ổ mắt có thể dùng HA filler để trẻ hóa quầng thâm mắt.

Hõm dưới ổ mắt bao gồm 3 thành phần phụ thuộc vào vị trí, tên là rãnh nước mắt ở phía trung tâm, hõm dưới ổ mắt ở phía giữa, và rãnh mí má ở phía bên. (Fig. 4.32) [12]. Rãnh nước mắt được tạo bởi  $\frac{1}{2}$  phía trung tâm của hõm ổ mắt dưới, nơi phần da mỏng của khu vực xung quanh ổ mắt gặp phần da dày của khu vực má. Rãnh mí má ở  $\frac{1}{2}$  phía bên của hõm dưới ổ mắt, tương tự như vết lõm để lại sau khi đeo kính bảo hộ. Phần giữa hõm dưới ổ mắt nằm ở ngoài rìa của 2 khu vực này, inferior to the pretarsal roll or the inferior tarsus. Rãnh nước mắt và phần giữa hõm dưới ổ mắt thường do bẩm sinh và có thể thấy ở cả người trẻ, thì rãnh mí má thường thấy ở người lớn tuổi, với sự hiện diện của gò má và sự thoát vị khối mỡ dưới ổ mắt (Fig. 4.33).

Dr. Phạm Anh  
Beauty Create A New Life  
Clinic & Spa

**Fig. 4.32** Infraorbital hollowness consists of three parts depending on the location, namely the tear trough on the medial aspect, the central infraorbital hollow on the central aspect, and the palpebromalar groove on the lateral aspect



Central infraorbital hollow

Palpebrommalar groove

Tear trough

#### 4.6.1 Giải phẫu

Rãnh nước mắt bắt đầu từ khước mắt trong và kéo dài chéo xuống dọc theo vành mắt tới hội tụ với rãnh mí má ở điểm giữa của vành mắt. Mặt cắt dọc của khu vực dưới ổ mắt cho thấy các lớp tương ứng từ nông tới sâu bao gồm da- lớp dưới bì- cơ vòng mắt- lớp mỡ trước vách ngăn- vách ngăn ổ mắt- mỡ dưới ổ mắt. (Fig. 4.34) [13]. Vị trí của rãnh nước mắt cũng nhất quán với dây chằng ổ mắt (ORL), nối với xương ổ mắt và đi qua cơ vòng mắt. Ảnh lâm sàng ở Fig. 4.35 well minh họa tốt cho vị trí của ORL biểu hiện là màu trắng ở trong ảnh do sự co mạch gây ra bởi sự khuếch tán của epinephrine trộn với lidocaine được tiêm ở điểm vào của cannula. (Fig. 4.35). ORL kéo cơ vòng mắt xuống tới xương, và sự gắn bó chắc chắn này ngăn chặn bất kì sự chảy xệ nào của mỡ ổ mắt dưới.

Thay vào đó, thoát vị mỡ ổ mắt dưới dọc theo chu vi của ORL. Điều này vẫn chưa rõ ràng, tuy nhiên, cho dù thế nào thì ORL cũng gắn vào da chặt chẽ.

Cùng với đó, rãnh mí má chạy từ khước mắt ngoài song song với vành mắt và gặp rãnh nước mắt ở giữa của vành mắt dưới. It also lies lateral to the arcus marginalis of the orbital rim. Trong khi rãnh mí má có thể là tình trạng bẩm sinh, nó thường liên quan đến lão hóa với sự gò lên của bọng mắt dưới và đường rãnh ở má. Sử dụng cannula tiêm vào khu vực quanh mắt cần tránh mí mắt dưới và động mạch góc chạy trong khu vực này.

#### 4.6.2 Đánh giá trước điều trị

Bắt đầu bằng đánh giá độ nặng và vị trí của hõm dưới ổ mắt, đó là rãnh nước mắt, phần giữa hõm ổ mắt và rãnh mí má. Trong khi hầu hết trường hợp chỉ hõm ở rãnh nước mắt, nên kiểm tra xem có hóp ở 2 vùng còn lại không..



**Fig. 4.33** (a) Before and (b) after tear trough volumization in a 28-year-old female. (c) Before and (d) after volumization of the tear trough, palpebromalar groove, and anterior malar depression in a 48-year-old female

Cũng cần kiểm tra xem có sự hiện diện của thoát vị mỡ ổ mắt dưới hoặc chảy xệ mí mắt dưới. Chú ý khi điều trị bệnh nhân có mí mắt lỏng lẻo và kém đàn hồi, vì khi tiêm lượng nhỏ khó nâng lên, trong khi tiêm lượng lớn có thể dẫn đến nhìn thấy u cục. Trong trường hợp bệnh nhân cũng có vùng má trước phẳng, phục hồi thể tích được khuyến cáo cho vùng má trước trung tâm. Khi tiêm HA filler, đặc biệt khi đặt vào mô mỏng ở vùng rãnh nước mắt, có xu hướng hấp thu nước từ mô xung quanh và nở rộng. Ở trường hợp này, bệnh nhân uống nhiều nước hằng ngày để bị u cục do sự nở ra của HA.

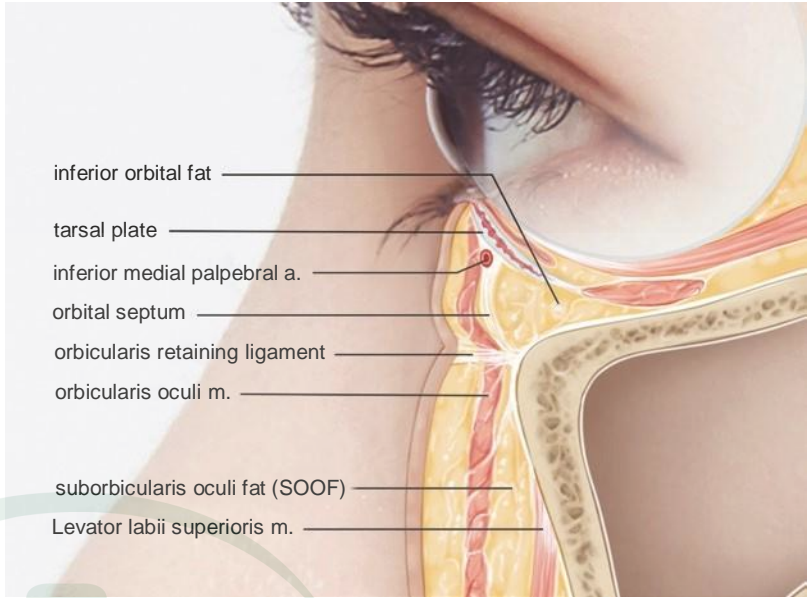
Cuối cùng, sự hiện diện của phì đại dải trung tâm cơ vòng mắt ( nằm ở ngay bên dưới rãnh nước mắt), có thể được xác định, vì nó co khi cười, có thể làm HA filler đặt ở rãnh nước mắt co cụm lại và nhô ra trước. (Fig. 1.12).

#### 4.6.3 Kỹ thuật tiêm (Table 4.6)

Sử dụng HA filler lưỡng cực với kích thước nhỏ thích hợp để tiêm vùng dưới mắt. HA filler đơn cực không được khuyến cáo bởi vì chúng có xu hướng hấp thu nước và nở ra. cannula 30G x3cm thường được sử dụng để điều trị vùng dưới ổ mắt, trong khi cannula 27G được sử dụng để tiêm sâu.



**Fig. 4.34** A sagittal section of the infraorbital region



**Fig. 4.35** This clinical photo well illustrates the circumference location of the orbital retaining ligament represented in white due to the vasoconstriction induced by diffusion of the epinephrine mixed with lidocaine injected in the cannula entry point

Có 1 mạng lưới phong phú các mạch máu nhỏ bên dưới vùng quanh mắt, và cannula có thể làm tổn thương bất kì thành mạch nào yếu, dẫn đến bầm tím, đặc biệt là khi sử dụng 30G microcannula.

**Table 4.6** Summary of infraorbital hollow injection technique

Item	Contents
Needle vs. Cannula	30-G 3-cm cannula cho lớp dưới bì 27-G or 30-G 3-cm cannula cho lớp dưới cơ (preseptal layer)
HA filler	Filler lưỡng cực với các mảnh nhỏ
Lượng HA filler	0.1–0.3 mL mỗi bên cho rãnh nước mắt 0.1–0.5 mL mỗi bên cho phần giữa hõm ổ mắt dưới 0.3–0.6 mL mỗi bên cho rãnh mí má
độ sâu khi tiêm	Lớp dưới bì cho chính sửa nông Lớp dưới cơ cho tiêm sâu
Điểm vào của cannula	0.5–1 cm từ chỗ kết thúc của rãnh nước mắt với rãnh nước mắt 1 cm dưới bên từ khóe mắt bên cho phía giữa của hõm ổ mắt dưới 1 cm bên từ khóe mắt bên cho rãnh mí má
Vùng mục tiêu	rãnh nước mắt Phía giữa hõm ổ mắt dưới/ Rãnh mí má
Vô cảm	Bôi tê
Tay rãnh	Giữ da đối diện với hướng tiến lên của cannula để duy trì độ căng của da

Điểm vào của cannula được tạo bởi kim 26G. Để giảm bầm tím và tránh tổn thương quá mức mạch máu trong khu vực quanh mắt, rất quan trọng khi đâm kim chậm với góc xiên xuống dưới. Trong trường hợp tổn thương mạch máu, ấn vào khu vực trong ít nhất 3 phút để ngừng chảy máu.

#### 4.6.3.1 Rãnh nước mắt

Độ sâu liên quan khi tiêm phụ thuộc vào độ nặng của rãnh nước mắt. Đối với rãnh nước mắt nhẹ, sửa chữa ở lớp dưới bì, nông tới cơ vòng mắt với cannula 30G. Đối với rãnh nước mắt sâu, sử dụng kỹ thuật 2 lớp để tránh hiệu ứng Tyndall do đặt quá nhiều filler HA nông ở lớp dưới bì. ở đây, HA filler được đặt sâu tới cơ vòng mắt, vào lớp mỡ trước vách ngăn, sử dụng cannula 27G x 3cm, trước khi các điều chỉnh tỉ mỉ hơn ở dưới bì sử dụng cannula 30G x 3m. (Fig. 4.36). Điểm vào cannula cách điểm kết thúc rãnh nước mắt 0.5-1cm dọc theo đường thẳng kéo dài từ điểm kết thúc. (Fig. 4.36). Trong trường hợp rãnh nước mắt tiếp tục vượt ra 1/3 giữa hõm ổ mắt dưới tới khu vực dưới đồng tử, chạy song song vành mắt, điểm vào thứ 2 bắt buộc phải đặt ở phần ngang của rãnh nuwocs mắt. (Fig. 4.37). Về thể tích tiêm, 0.1-0.3ml HA ở dưới bì và 0.1-0.3ml HA ở lớp mỡ trước vách ngăn để chỉnh sửa đủ phần thiếu.

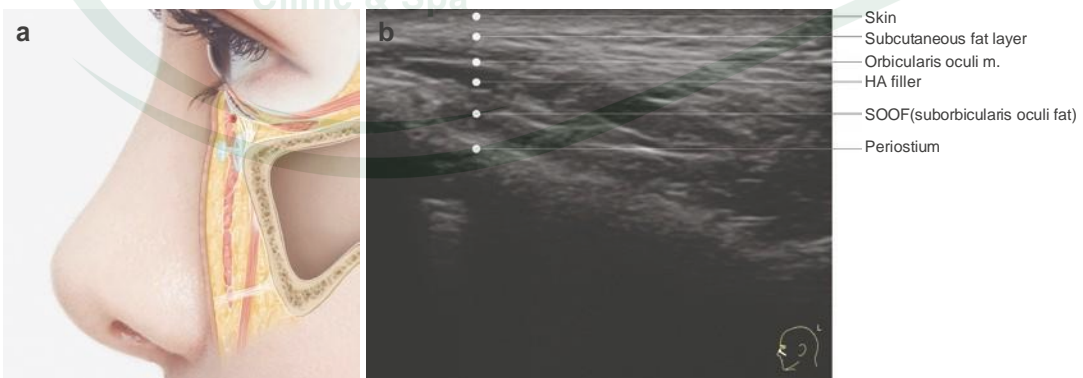
Vùng da mỏng của rãnh nước mắt có khả năng để lộ ra bất kì sự giãn nở không mong muốn nào của HA do sự hấp thụ nước quá mức. Do đó, mục đích là chỉnh sửa nhẹ nhàng hơn là cố gắng chỉnh sửa toàn bộ trong 1 lần. Sử dụng kem tê là đủ cho gây tê tại chỗ. Tuy nhiên, chú ý rằng, kem gây tê khi bôi trong thời gian dài có thể dẫn đến da sưng lên và làm mờ đi vùng rãnh nuwocs mắt cần sửa chữa. Vì vậy, kem tê chỉ nên bôi ở vị trí cannula đi vào hơn là bôi toàn bộ vùng điều trị.

#### 4.6.3.2 Vùng giữa hõm dưới ổ mắt

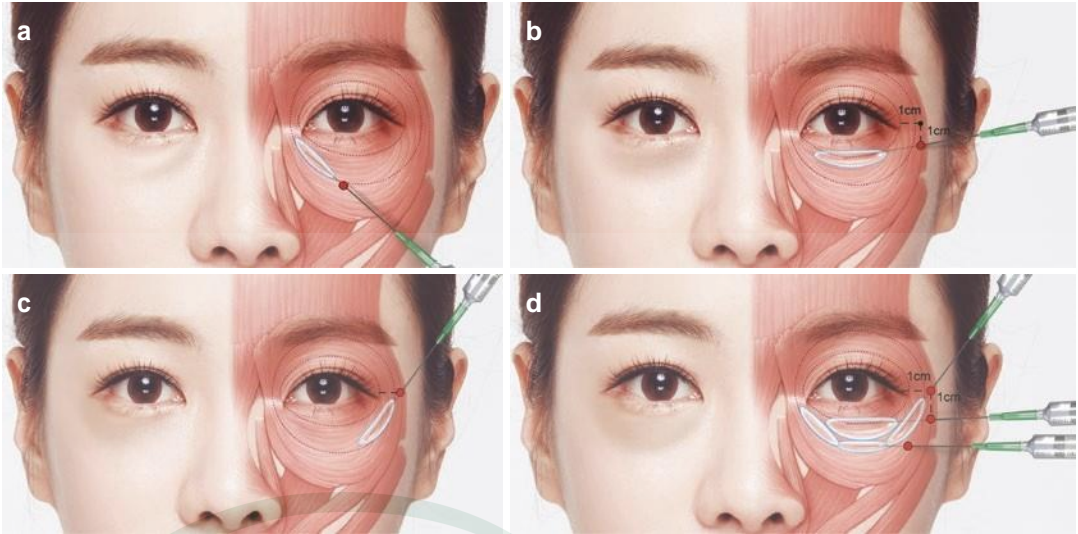
Phần giữa hõm ổ mắt dưới, còn được gọi là hõm dưới mắt nằm dưới cuộn mi mắt trước hoặc mi mắt dưới. Ở đây, cannula 27G x 3m được đưa vào lớp mỡ trước vách để làm đầy cơ bản phần lõm từ mi mắt dưới tới rãnh nước mắt, trước khi tinh chỉnh kết quả với cannula 30G 1 cách khéo léo dưới bì. Điểm vào cannula là 1cm bên và 1 cm dưới từ khóe mắt bên (Fig. 4.37). Thể tích nhỏ 0.1-0.5ml mỗi bên, phụ thuộc vào độ nặng.

#### 4.6.3.3 Rãnh mí má

Sử dụng cách tiếp cận 2 lớp, cannula 27G x 3cm được đưa vào lớp trên màng xương, sâu tới cơ vòng mắt để làm đầy thể tích, sau đó cannula 30G được sử dụng để chỉnh sửa chi tiết ở lớp dưới bì.



**Fig. 4.36** (a) Depth of injection for the tear trough, (b) sonographic findings of HA filler injected into the tear trough



**Fig. 4.37** (a) tear trough (b) central infraorbital hollow (c) palpebromalar groove, and (d) total infraorbital hollow

(Fig. 4.37). điểm vào của cannula là 1cm cạnh khóe mắt bên. (Fig. 4.37). Lượng HA filler được tiêm là 0.1-0.3 ml mỗi bên, mặc dù cần lượng thể tích lớn để làm đầy rãnh mí má sâu do sự thoát vị nặng của khối mỡ theo sự tăng lên của tuổi tác.

#### 4.6.3.4 Phối hợp điều trị

Ở bệnh nhân có phi đại dải giữa cơ vòng mắt ở dưới mắt, sử dụng botox ở 2-3 điểm dọc theo dải cơ ( 1.5-2 U mỗi điểm) có thể đem lại kết quả mong đợi. (Fig. 4.38). trường hợp bệnh nhân có thiếu hụt ở vùng má trước, hãy đảm bảo cũng phục hồi thể tích ở vùng má trước để làm mượt mà phần chuyển tiếp của mí má

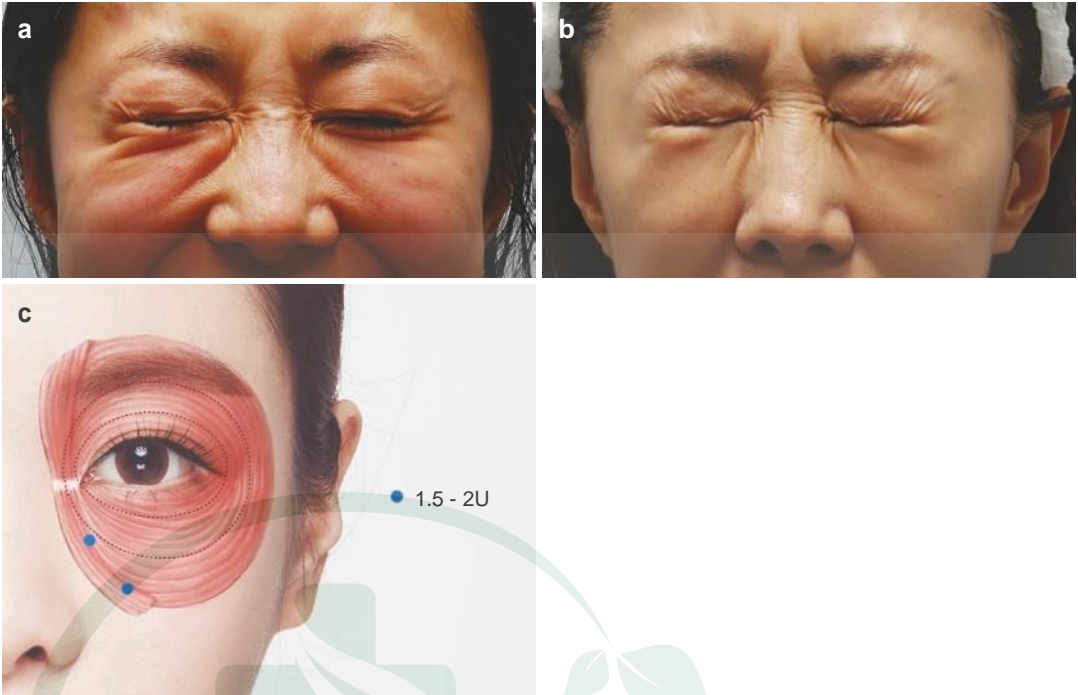
#### 4.6.4 Biến chứng

Các bất thường: Da mỏng ở vùng quanh mắt khiến cho vùng này đặc biệt dễ bị những tình trạng bất thường. Dù sự làm đầy quá mức nhẹ hoặc sự nở ra của HA filler đều có thể là nguyên nhân gây lồi lõm ở vùng này. (Fig. 4.39). Nguy cơ này cao hơn với HA filler đơn cực, vì chúng có tính ưa nước cao hơn filler lưỡng cực. (Fig. 2.23).

Bầm tím: Để ngăn chặn sự tổn thương tới mạng lưới mạch máu bên dưới khu vực này trong khi tiêm, đâm kim ở điểm vào kim 26G chậm rãi và hướng đi xuống, tránh các tĩnh mạch nhìn thấy.

Hiệu ứng Tyndall: Tránh đặt quá nhiều HA filler nông ở lớp dưới bì để tránh hiệu ứng Tyndall.





**Fig. 4.38** Sử dụng botox để điều trị phì đại giải trung tâm cơ vòng mắt (a) Before, (b) after and (c). điểm tiêm cho phì đại giải trung tâm cơ vòng mắt



**Fig. 4.39** (a) Before and (b) after tear trough volumization. Chú ý tới sự lồi lõm của vùng điều trị

## 4.7 Nasojugal Groove

**Difficulty Level: A, Effectiveness: A, Complications: B**

*Summary 1:* A23-G × 5-cm cannula is used for deep injections into the SOOF. Both biphasic HA fillers with large particle size and monophasic HA fillers with high viscoelasticity are acceptable for use.

*Summary 2:* The adjunctive use of BoNT-A can optimize results in patients presenting with a hypertrophic medial band of the orbicularis oculi m. under the eyes. Injection of BoNT-A is advised at two spots (1.5–2 U per spot) along the medial band. In patients manifesting concurrent depression in the tear trough, volume replacement should be performed in the tear trough in conjunction with the nasojugal groove.