



|  |                         |
|--|-------------------------|
| شجاع صفت، فاطمه، ۱۳۶۶ / مهدی عراقی، محمد طه، ۱۳۶۹ / داویدی، فرزین، ۱۳۷۲  | سروشانه                 |
| مباحث عمومی ۲: کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۳ / Cummings otolaryngology head and neck surgery, seventh edition, 2020/ ترجمه و تلخیص فاطمه شجاع صفت. | عنوان و نام پدیدآور     |
| تهران: کاردیا، ۱۴۰۲.   | مشخصات نشر              |
| ۱۸۶ ص: مصور، جدول، نمودار.   | مشخصات ظاهری            |
| ۹۷۸-۶۲۲-۸۲۴۳-۶۰-۳ ۳۸۱۰۰۰   | شابک                    |
| فیبا   | وضیعت فهرست نویسی       |
| کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخش‌هایی از کتاب "Cummings otolaryngology : head and neck surgery,7th, ed, c2020" به ویراستاری پل دبلیو فلینت ... او دیگران است.       | یادداشت                 |
| گوش و حلق و بینی --- جراحی Otolaryngology, Operative   | موضوع                   |
| گوش و حلق و بینی --- آزمون ها و تمرین ها Otolaryngology, Operative-- Examinations,questions,etc  |                         |
| سر --- جراحی Head -- Surgery   |                         |
| Head -- Surgery -- Examinations, questions, etc.   |                         |
| گردن --- جراحی Neck -- Surgery   |                         |
| گردن --- جراحی Neck -- Examinations, questions, etc.   |                         |
| فلینت، پل دبلیو. Flint, Paul W.  | شناسه افزوده            |
| کامینگ، چارلز ویلیام، ۱۹۳۵ - . Cummings, Charles W. (Charles William)  | شناسه افزوده            |
| ۵۱RF   | شناسه افزوده            |
| ۵۱۶۱۷  | ردہ بندی کنگره          |
| ۹۱۶۲۸۲۷  | ردہ بندی دیوبی          |
| فیبا   | شماره کتابشناسی ملی     |
|  | اطلاعات رکورد کتابشناسی |

|   |
|---|
| عنوان کتاب: مباحث عمومی ۲   |
| خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد تخصصی گوش، حلق و بینی و نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲ |
| جراحی سر و گردن با پاسخ تشریحی بر اساس تبراز: ۱۰۰ جلد   |
| " Cummings otolaryngology - head and neck surgery 2020, 7th, ed, c 2020"                        |
| ترجمه و تلخیص: دکتر فاطمه شجاع صفت  |
| پاسخگوئی به سوالات سال ۱۴۰۲: دکتر فرزین داویدی - دکتر محمد طه مهدی عراقی                        |
| ناشر: انتشارات کاردیا   |
| صفحه آر: رزیدنت یار - منیرالسادات حسینی   |
| طراح و گرافیست: رزیدنت یار  |
| آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمehr - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸        |
| شماره تماس: ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰-۸۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰ / www.residenttyar.com                                    |

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# مباحث عمومی ۲

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۳

CUMMINGS OTOLARYNGOLOGY  
HEAD AND NECK SURGERY,  
SEVENTH EDITION , 2020

## ترجمه و تلخیص

دکتر فاطمه شجاع صفت

دارای بورد تخصصی

گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن

از دانشگاه علوم پزشکی تهران

## پاسخگوئی به سوالات سال ۱۴۰۲

دکتر فرزین داودی

رتبه دوم بورد تخصصی سال ۱۴۰۲ کشور

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر محمد طه مهدی عراقی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



|     |  |   |
|-----|--|---|
| ۱۱  | Head and Neck Manifestations in the Immunocompromised Host | ۱۰  |
| ۲۵  | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰                                   |   |
| ۴۹  | فصل ۱۳   | Otolaryngology in the Elderly             |
| ۵۹  | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۳                                   |   |
| ۶۹  | فصل ۱۴   | Pain Management                           |
| ۷۷  | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۴                                   |   |
| ۷۹  | فصل ۱۵   | Sleep Apnea and Sleep Disorders           |
| ۹۷  | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۵                                   |   |
| ۱۱۳ | فصل ۱۶   | Aesthetic Facial Analysis                 |
| ۱۲۹ | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۶                                   |   |
| ۱۳۷ | فصل ۱۷   | Recognition and Treatment of Skin Lesions |
| ۱۵۷ | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۷                                   |   |
| ۱۶۵ | فصل ۱۸   | Scar Revision, Keloids, and Camouflage    |
| ۱۷۵ | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۸                                   |   |



# فصل ۱۰

Section 10

## Head and Neck Manifestations in the Immunocompromise d Host

انواع نقص ایمنی:

• سیستم ایمنی:

- innate (ذاتی)

- adaptive (که در نقص ایمنی مادرزادی بیشتر در گیر می شود)

• اولیه: نادرتر، اغلب ایمنی آدپتیو را در گیر می کند.

• ثانویه: یا اکتسابی، شایع تر

• نقص T cell:

- شروع علائم در اوایل infancy (۳-۵ ماهگی)

- عفونت های راجعه قارچی، ویرال، مایکوباکتریال و فرصت طلب مثل PCP

• نقص B cell:

- عفونت های باکتریال چرکی، ارگانیسم های کپسول دار و افزایش شانس آتوپی

- احتمال عفونت قارچی یا ویرال بالا نمی رود.

• در دیابت مکانیسم نقص ایمنی ناشناخته است، اما احتمالاً نقش اصلی را اختلال عملکرد نوتروفیل ها

دارد، که باعث اختلال کموتاکسی و عملکرد فاگوسیتیک شده و با انسولین تراپی بهتر می شود.

:HIV

• باعث اختلال عملکرد لنفوسيت های CD4 و ماکروفازها می شود.

• جزء اساسی عفونت زایی این ویروس، پروتئاز است.

:WHO staging •

CD4≥500: علامت بی Stage 1 -

CD4= 350-499: علائم خفیف، Stage 2 -



CD4= 200-349 : علائم پیشرفته، Stage 3 -

CD4<15% CD4<200 : علائم شدید ایدز، Stage 4 -

### Box 10.2

### WHO Clinical Stages of HIV Disease

#### Clinical Stage 1

Asymptomatic  
Persistent generalized lymphadenopathy

#### Clinical Stage 2

Moderate unexplained weight loss (<10% of presumed or measured body weight)  
Recurrent respiratory tract infections (sinusitis, tonsillitis, otitis media, and pharyngitis)  
Herpes zoster  
Angular cheilitis  
Recurrent oral ulceration  
Papular pruritic eruptions  
Seborrheic dermatitis  
Fungal nail infections

#### Clinical Stage 3

Unexplained severe weight loss (>10% of presumed or measured body weight)  
Unexplained chronic diarrhea for longer than 1 month  
Unexplained persistent fever  
Persistent oral candidiasis  
Oral hairy leukoplakia  
Pulmonary tuberculosis (current)  
Severe bacterial infections (pneumonia, empyema, pyomyositis, bone or joint infection, meningitis, or bacteremia)  
Acute necrotizing ulcerative stomatitis, gingivitis, or periodontitis  
Unexplained anemia, neutropenia, or chronic thrombocytopenia

## فصل ۱۳

Section 13

# Otolaryngology in the Elderly

: گوش

• گوش خارجی:

- در کانال گوش به علت کاهش تعداد کل غدد، هم تولید سروم من کم شده و هم سروم من خشک می شود و هم احتمال impaction زیاد می شود.
- افزایش مو در کانال هم می تواند به تجمع سروم من کمک کند.
- در اثر آتروفی پوست کانال، علائم خارش، شکنندگی و لاسر اسیون کانال در اثر خارش و دستکاری ممکنه دیده شود.

• پیر گوشی:

- در پیر گوشی، OHC بیشتر از IHC در گیر می شود.

- علل:

- دژنر اسیون مرتبط با سن
- تماس با نویز
- بیماری های گوش مرتبط با ژنتیک
- تغذیه
- بیماری های سیستمیک

- مشخصه:

- سن بالای ۵۰
- کاهش شنوایی در فرکانس های میانی (0/5-4 khz)
- کاهش شنوایی چشمگیر ( $\geq 25$  db)
- از دهه ۲۰ تا ۷۰، هر ۱۰ سال احتمال آن دو برابر می شود.

- انواع :

1- حسی :



▪ SNHL در فرکانس های بالا

▪ به صورت abrupt

▪ پیشرفت آهسته قرینه

▪ شروع از میانسالی

▪ پاتولوژی در چند میلی متر اول بازال ترن کوکلتا

▪ آتروفی ارگان کورتی

▪ تجمع لیپوفوشین

▪ ۲- عصبی :

▪ SNHL تدریجی با شیب متوسط به سمت فرکانس های بالا

▪ کاهش شدید SDS

▪ مقاوم به سمعک

▪ آتروفی گانگلیون اسپیرال و اعصاب اسپیرال لامینای استخوانی

▪ اغلب در بازال ترن کوکلتا

▪ ارگان کورتی سالم است

▪ ۳- استریال یا متابولیک :

▪ SNHL به صورت flat

▪ شروع از دهه ۶-۳ با پیشرفت آهسته

▪ خوب SDS

▪ رکروتمان منفی

▪ الگوی فامیلیال

▪ پاسخ خوب به سمعک

▪ آتروفی استریا و اسکولاریس به طور منتشر یا patchy در بازال و آپیکال ترن کوکلتا

▪ ارگان کورتی و اسپیرال گانگلیون سالم است.

▪ ۴- هدایتی :

▪ SNHL با شیب رو به بالا

▪ SNHL قرینه دو طرفه

▪ خوب SDS

## فصل ۱۴

Section 14

# Pain Management

- درد مزمن: دردی که بیشتر از ۳ تا ۶ ماه یا بیشتر از زمان نرمال طول بکشد.

### کنترل درد حاد:

- عوارض اوپیوئیدها:

|  |         |
|--|---------|
| Sedation                                       | -       |
| دپرشن تنفسی                                    | -       |
| اختلالات گوارشی (تھوع، استفراغ، یبوست، ایلئوس) | -       |
| کانفیوژن                                       | -       |
| Dizziness                                      | -       |
| mood   | تغییرات |
| Night mare                                     | -       |
| Hesitancy                                      | -       |
| توهم   | -       |
| اختلال خواب                                    | -       |

- آنالژزی preemptive: قبل از پروسه دردناک جهت کاهش هیپرسنسیتیویتی به درد به کار می‌رود، که باعث کاهش مدت و شدت درد بعد از عمل می‌شود.
- آنالژزی preventive: حین جراحی یا پس از جراحی به کار می‌رود، جهت کاهش شدت درد و زمان دریافت آنالژزیک

### اشکال مختلف آنالژزی:

:PCA -

- بیمار هر زمان درد دارد، با فشار دکمه آنالژزیک می‌گیرد.
- بیمارانی که از این روش راضی نیستند معمولاً به علت ترس از اعتیاد یا over dose است.
- مورفین:
  - به آهستگی از BBB رد می‌شود.



- دوز شروع: 1-2 mg ۰/۵-۰/۲۵ هیدرومورفون

◦ ۱۰ دقیقه فاصله بین دوزها برای پرهیز از over dose

◦ احتیاط در نارسایی کلیه

▪ فنتانیل: به علت قدرت ذاتی بالا، فاصله ۲۰-۱۵ دقیقه توصیه می‌شود.

▪ مپریدین: توصیه نمی‌شود، چون ریسک توکسیستی CNS دارد.

▪ متادون:

- توصیه نمی‌شود چون نیمه عمر طولانی دارد. ( $19 \pm 20$  ساعت)

◦ دوز خوراکی و تزریقی آن به هم نزدیک است.

▪ در PCA زمان فاصله بین دوزها (زمان lock out) باید به اندازه‌ای باشد، که دوز قبلی به طور کامل اثر کرده باشد. یعنی بیمار الان که مسکن گرفته و هنوز حداکثر اثر این مسکن نرسیده، به علت اینکه دردش هنوز رفع نشده دوباره درخواست مسکن نکند و صبر کند تا حداکثر اثر مسکن اول برسد، بعد اگر هنوز درد داشت درخواست دوز بعدی را بکند.

- انفوژیون پایه (مدام):

▪ اغلب نیاز نمی‌شود.

▪ باعث کاهش استفاده از PCA نمی‌شود.

▪ بنابراین در مجموع، دوز توتال اپیوئید افزایش می‌یابد و این به معنی افزایش عوارض است.

▪ فقط در بیماران با درد مزمن و تولرانس کاربرد دارد.

- آنالژزی مولتی مودال: ترکیب روش‌های مختلف آنالژزی که با مکانیسم‌های مختلفی عمل می‌کنند، برای جلوگیری از اثر تجمعی یا سینرژی عوارض.

### • پروتوکل (enhanced recovery after surgery) ERAS

- آموزش قبل از بستری

- مراقبت تغذیه‌ای

- پروفیلاکسی ترومبوآمبولی

- داروهای قبل از آنسٹزی

- پروتوکل‌های استاندارد بیهوشی

- پیشگیری از هیپوترمی

## فصل ۱۵

### Section 15

# Sleep Apnea and Sleep Disorders

• آپنه: قطع جریان هوا برای حداقل ۱۰ ثانیه

• هیپوپنه:

- کاهش  $\leq ۳۰\%$  در جریان هوا برای حداقل ۱۰ ثانیه و  $\leq ۴\%$  افت O<sub>2</sub>sat

- کاهش  $\leq ۵۰\%$  در جریان هوا برای حداقل ۱۰ ثانیه و  $\leq ۳\%$  افت O<sub>2</sub>sat

- وجود یک اروزال در EEG

:RERA •

- افزایش تلاش تنفسی یا flat شدن منحنی فشار بینی، برای حداقل ۱۰ ثانیه

- افت اشباع اکسیژن را ندارد و کرایتریای آپنه یا هیپونه را پر نمی‌کند.

:Snoring •

- در اثر لرزش بافت نرم فارنکس

- اغلب در دم بلندتر است.

- می‌تواند در همراهی با سندروم‌های اختلال خواب یا خواب آلودگی روزانه، باشد یا نباشد.

:Snoring ایزوله (خر خر اولیه) •

- AHI < 5 بدون خواب آلودگی روزانه

- نیاز به PSG ندارد، اما اگر گرفته شود هم هیچ اروزال، افت اشباع اکسیژن، کاهش جریان هوا یا آریتمی ندارد.

:UARS •

- بیماری که کرایتریای OSA را پر نمی‌کند، اما خواب آلودگی روزانه دارد.

- مشخصه آن وجود RERA است.

- RERA با مانیتورینگ مری مشخص می‌شود. (افزایش پیشرونده در فشار منفی مری که به یک اروزال ختم می‌شود)



- در PSG هم اروزال مکرر، خرخر، فشار اینتراتوراسیک منفی و افزایش فعالیت EMG دیافراگم دارند.

**TABLE 15.1**  
**Respiratory Event Definitions and Types**

| Respiratory Event                         | Definition   |
|---|--|
| Apnea                                     | A cessation of airflow for at least 10 s   |
| Hypopnea                                  | A reduction in airflow ( $\geq 30\%$ ) at least 10 s with $\geq 4\%$ oxyhemoglobin desaturation  |
|   | OR a reduction in airflow ( $\geq 50\%$ ) at least 10 s with $\geq 3\%$ oxyhemoglobin desaturation or an electroencephalogram (EEG) arousal  |
| Respiratory effort-related arousal (RERA) | Sequence of breaths for at least 10 s with increasing respiratory effort or flattening of the nasal pressure waveform, leading to an arousal from sleep when the sequence of breaths does not meet the criteria for an apnea or a hypopnea |
| Obstructive                               | Continued thoracoabdominal effort in the setting of partial or complete airflow cessation  |
| Central                                   | The lack of thoracoabdominal effort in the setting of partial or complete airflow cessation  |
| Mixed                                     | A respiratory event with both obstructive and central features, with mixed events generally beginning as central events and ending with thoracoabdominal effort without airflow  |

• RDI: تعداد آپنه، هیپوپنه و RERA در ساعت در طول خواب

• علائم اختلال خواب مرتبط با تنفس:

- خواب نا آرام
- خرخر بلند
- اپیزود آپنه، سرفه یا gasping
- گلودرد یا خستگی صبحگاهی
- کاهش حافظه
- اختلال عملکرد شناختی
- افسردگی
- تغییر mood یا شخصیت
- کاهش میل جنسی یا ایمپوتانسی
- سردرد صبحگاهی یا شبانه
- تعریق شبانه

## فصل ۱۶

Section 16

# Aesthetic Facial Analysis

لندمارک‌های آناتومیک:

- **تریکیون:** خط رویش مو در قدم، در خط وسط
- **گلابلا:** برجسته‌ترین قسمت پیشانی
- **نازیون:** عمیق‌ترین قسمت ریشه بینی، مرتبط با سوچور نازوفروننتال
- **رادیکس:**
  - ریشه بینی
  - یک ناحیه است نه یک نقطه
  - قسمتی از قوسی است، که از ریج سوپراربیتال شروع شده و تا دیواره لترال بینی ادامه دارد.
- **ربنیون:** بافت نرم مرتبط با اتصال غضروفی و استخوانی در دورسوم بینی
- **Sellion:** اتصال غضروفی استخوانی در دورسوم بینی
- **سوپراتیپ:** نقطه سفالیک نسبت به تیپ
- **تیپ:** قدام‌ترین قسمت پروجکشن بینی
- **سابنازال:** اتصال کلوملا و لب فوقانی
- **Laberale superiouris:** ورمیلیون لب فوقانی
- **استومیون:** قسمت سنترال شیار بین دو لب
- **Stomion superiouris:** تحتانی‌ترین نقطه ورمیلیون لب فوقانی
- **Stomion inferiouris:** فوقانی‌ترین نقطه ورمیلیون لب تحتانی
- **Laberale inferiouris:** حاشیه ورمیلیون لب تحتانی
- **سولکوس منتولبیال:** خلفی‌ترین نقطه بین لب تحتانی و چانه
- **پوگونیون:** قدامی‌ترین بافت نرم خط وسط چانه
- **منتون:** تحتانی‌ترین بافت نرم چانه



• نقطه سرویکال: داخلی ترین نقطه بین ساب منتال و گردن

• خط افقی فرانکفورت:

- نقطه استاندارد در فتوگرافی است.

- از فوقانی ترین قسمت EAC تا حاشیه تحتانی ریم اینفرا اریتال (نقطه بین پلک تحتانی و

گونه) کشیده می شود، در حالی که بیمار به موازات زمین به رو برو نگاه می کند.

• نقاط ثابت مرجع در طراحی پروفایل بینی:

- زاویه نازوفرونتمال

tip defining point -

## فصل ۱۷

Section 17

# Recognition and Treatment of Skin Lesions

## ضایعات اپیدرمال

### سبورئیک کراتوز:

- اغلب در تنہ
- اتیولوژی ناشناخته (ربطی به آفتاب ندارد)
- پاپولهای وروکوز واکسی، به رنگ برونزه یا تیره
- اغلب بالای ۳۰ ساله
- به علت زیبایی یا خارش برداشته می‌شوند. (پتانسیل بدخیمی ندارد)
- درمان:
  - کرایو
  - کرایو و کورتاژ
  - الکترودایسکشن و کورتاژ
  - لیزر
- در مطالعه‌ای دیده شده است که اثر لیزر ErbYAG در بهبود این ضایعه بهتر از کرایو بوده و تغییر پیگماننتاسیون کمتری هم بر جای می‌گذارد.

### درماتوز پاپولوزا نیگرا:

- واریان سبورئیک کراتوز
- خوشهای سبورئیک کراتوز سیاه، اطراف چشم می‌تواند فامیلیال باشد.
- ممکنه پایه‌دار باشد.
- درمان مثل سبورئیک کراتوز است، فقط چون اغلب در پوست تیره رخ می‌دهد، باید مواضع تغییر پیگماننتاسیون باشیم.



- هر کدام از درمان‌ها، باید اول در یک منطقه کوچک پوست تست شوند.
- الکترودایسکشن هیپرپیگماتانتاسیون و کرایو هیپوپیگماتانتاسیون می‌دهد.
- ریسک تغییر پیگماتانتاسیون، در لیزر KTP کم است.

### حال اپیدرمال:

- ضایعه وروکوز مادرزادی (هاماوتوم)
- نادر
- پاپول‌های کوچک که به هم وصل شده و پلاک می‌سازند.
- ممکنه در طول خطوط بلاشکو باشد.
- ارتباط با آنومالی‌های CNS و اسکلتی
- درمان در صورت اختلال عملکرد یا زیبایی: لیزر CO<sub>2</sub> یا Erb YAG
- عود شایع است، بهتر است کل ضایعه خارج شود.
- انواع: کلاسیک، کومدونی و سباسه

### وروکا ولگاریس = wart

- در اثر HPV (بیشتر نوع ۱، ۲، ۲۷ و ۵۷)
- در سر و گردن، می‌تواند نخی شکل یا فیلی فرم باشد.
- منفرد یا متعدد
- درمان: کرایو با نیتروژن مایع (چند جلسه با فواصل ۳-۴ هفته)
- با الکتروسرجری و لیزر ممکنه پخش شود.
- لیزر PDL، در موارد مقاوم به کار می‌رود.
- ایمی کیمود و الکتروسرجری هم در درمان مطرح شده‌اند.

### کیست‌ها و ضایعات زیرجلد

#### اپیدرمال انکلوزیون کیست:

- ضایعات شایع زیرجلدی
- ممکنه ترشح پنیری بدبو داشته باشد.
- ممکنه سال‌ها خفته باشد.

# فصل ۱۸

## Section 18

# Scar Revision, Keloids, and Camouflage

اگر درم رتیکولار آسیب ببیند، احتمال ایجاد اسکار بیشتر است.

• عوامل موثر در نتیجه نهایی زخم:

- مکانیسم آسیب
  - پوزیشن زخم
  - وضعیت سلامت بیمار
  - نوع پوست بیمار
  - به هم رسیدن صحیح لبه‌های زخم
  - دبریدمان کنزرواتیو
  - ترمیم اولیه بسیار دقیق
  - قرار دادن مناسب اسکار، در صورت امکان
- یک اسکار خوب باید:
- رنگ مناسب پوست داشته باشد.
  - و هم سطح بقیه پوست باشد.
  - باریک و موازی با RSTLs باشد.

### اندیکاسیون اسکار رویژن:

- مهم‌ترین اقدام، دانستن انتظارات بیمار است.
  - اغلب اسکارهای مطلوب، طی ۱۲-۳۶ ماه بالغ شده و کمتر جلب توجه می‌کنند.
  - در اغلب اسکارها، ۶۰-۹۰ روز بعد از بالغ شدن، اسکار رویژن قبل انجام است.
  - در واقع رویژن زودرس، باعث می‌شود که سریع‌تر شکل‌گیری و بلوغ مناسب پیدا کند.
- اندیکاسیون:
- اسکار پهنه



- عمود بر RSTLs

- اسکار توری

- اسکار بالشی

- اسکار دراز و خطی و در غیر جهت RSTLs

- اسکار هیپرتروفیه

- اختلال در یک واحد زیبایی صورت

- نزدیک یک محل مطلوب (نه در خود آن محل)

- باعث اختلال در ویژگی‌های صورت یا عملکرد آناتومیک شود.

#### • اکسزیون:

- اصل اول در هر درمانی پیشگیری است.

- بنابراین اگر بیمار با زخمی که نادرست بسته شده بود، مراجعه کرد تنها کاری که باید بکنیم

این است که اکسزیون مجدد انجام داده و بسیار دقیق و درست مجدداً زخم را ببندیم.

- ویژگی‌های بستن درست:

■ برش دوکی شکل، با زاویه‌های ۳۰ درجه، در مسیر RSTLs



**FIG. 18-3.** Examples of proper placement of fusiform incisions with 30- degree angled ends aligned with relaxed skin tension lines and aesthetic unit bondaries.

■ ۱۰ درجه در جهت عمودی، bevel به سمت خارج اسکار اولیه باشد، تا لبه زخم evert شود.

■ لبه تیغ باید درست در لبه اسکار باشد.