

**آمادگی برای**

**آزمون‌های مورد و ارتقا**

جراحی شکاف‌ها و ناهنجاری‌های کرانیوفشیال

همراه با نکات تکمیلی سایر مراجع مورد (تروما، پیترسون، شوارتز)

**گردآوری و طبقه‌بندی:**

**دکتر شقایق بزرگ‌زاده**

متخصص جراحی دهان و فک و صورت

سرشناسه	: بزرگ زاده، شقایق، ۱۳۶۰ - گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور	: آمادگی برای آزمون‌های بورد و ارتقا همراه با نکات تکمیلی سایر مراجع بورد (تروما، پیترسون، شوارتز)/ گردآوری و طبقه‌بندی شقایق بزرگ‌زاده، آرش صراف‌زاده، نازیلا خداوردی.
مشخصات نشر	: تهران: آرتین‌طب، ۱۳۹۹ -
مشخصات ظاهری	: ج.
فروست	: BPEP
شابک	: دوره 9-908-600-424-978 : 978-600-424-804-41 ج. 41-804-424-600-978 : 978-600-424-889-1 : 978-600-424-906-5۲ ج. 5۲-906-424-600-978 : 978-600-424-909-6۴ ج. 6۴-909-424-600-978 : 978-600-424-909-6۴ ج. ۵-۹۱۰-۴۲۴-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: جلد سوم گردآوری و طبقه‌بندی شقایق بزرگ‌زاده، آرش صراف‌زاده، زهرا ترابی است.
یادداشت	: ج. ۳-۴ ( چاپ اول: ۱۳۹۹ ) ( فیبا ).
مندرجات	: ج. ۱. ارزیابی سیستمیک بیمار، کنترل درد، بیهوشی و بیحسی موضعی. - ج. ۲. ایمپلنت. - ج. ۳. اختلالات مفصل تمپورومندیبولر همراه با نکات تکمیلی مراجع مشترک
موضوع	: پزشکی -- راهنمای آموزشی
موضوع	: Medicine -- Study and teaching
موضوع	: پزشکی داخلی -- راهنمای آموزشی
موضوع	: Study and teaching -- Internal medicine
موضوع	: دندانپزشکی -- راهنمای آموزشی
موضوع	: Dentistry -- Study and teaching
موضوع	: صراف‌زاده، آرش، ۱۳۶۹ - گردآورنده
شناسه افزوده	: خداوردی، نازیلا، ۱۳۷۲ - گردآورنده
شناسه افزوده	: پیترسون، لاری ج.، ۱۹۴۲ - م.
شناسه افزوده	: Peterson, Larry J.
شناسه افزوده	: شوارتز، سیمور آی، ۱۹۲۸ - م.
شناسه افزوده	: Schwartz, Seymour I.
رده بندی کنگره	: V۳۵R
رده بندی دیویی	: ۶۱۰/۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۳۲۹۵۲۷
وضعیت رکورد	: فیبا

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. لذا هرگونه تکثیر و بازنویسی مطالب به هر نحو ممکن در هرگونه رسانه، کتاب، مجله، جزوه و لوح فشرده بدون اجازه کتبی ناشر شرعاً حرام است و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

نام کتاب:	آمادگی برای آزمون‌های بورد و ارتقا (جراحی شکاف‌ها و ناهنجاری‌های کرائیوفیشیال همراه با نکات تکمیلی سایر مراجع بورد (تروما، پیترسون، شوارتز)) (جلد 5)
گردآوری و طبقه‌بندی:	دکتر شقایق بزرگ‌زاده
ناشر:	انتشارات آرتین‌طب
مدیر تولید:	مهندس معصومه لاری
تایپ و صفحه‌آرایی:	معصومه زیرک
نویت چاپ:	اول
تیراژ:	100
لیتوگرافی:	ندای دانش
چاپ:	غزال
صحافی:	غزال
شابک:	978-600-424-910-2
شابک دوره:	978-600-424-908-9
بها:	90.000 تومان تومان

مرکز پخش:

تهران، بلوار کشاورز، خیابان 16 آذر، پلاک 68، طبقه سوم، انتشارات آرتین‌طب

فکس: 88995141

تلفن: 88971400

Email: [Artinteb@yahoo.com](mailto:Artinteb@yahoo.com)  
Site: [artinteb.ir](http://artinteb.ir)

## تقدیم به

به تمام کسانی که  
کارهای نیمه‌تمام داشتند  
امید داشتند  
هنوز نشانه‌گذارها، لای ورق‌های کتابشان بودند  
عشق داشتند

ولی ...

فقط واکنش نداشتند  
که کارها تمام شود  
امید بماند  
کتاب‌ها خوانده شود  
و عشق جوانه بزند  
واکنش نبود  
و فقط مرگ بود و مرگ بود و مرگ

شقایق بزرگ‌زاده

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

7	فصل 27: امبریوژنز اوروفاسیال (فریم ورکی برای درک محل‌های شکاف).....
14	فصل 28: درمان جامع شکاف‌های صورت .....
23	فصل 29: ترمیم شکاف یک‌طرفه لب .....
31	فصل 30: ترمیم شکاف کام .....
39	فصل 31: (Presurgical Infant orthopedic Treatment For patients with cleft Lip & palate (PSIO).....
42	فصل 32: ارزیابی و مدیریت اختلالات تکلم در بیماران دارای شکاف کام .....
53	فصل 33: مدیریت شکاف‌های مگزیلا .....
60	فصل 34: جراحی ارتوگناتیک بیماران مبتلا به شکاف .....
63	فصل 35: جراحی رویژن مالفورماسیون‌های شکاف .....
74	فصل 36: جراحی کرانیو مگزیلو فشیال در بیماران خردسال .....
82	فصل 37: کرانیو سینوستوز غیرسندرمی .....
91	فصل 38: سندرم‌های مرتبط با کرانیوسینوستوز.....
102	فصل 39: Occuloauriculo vertebral syndrome سندرم گلدن هار .....
109	فصل 40: ارزیابی و درمان سندرم Treacher Collins .....
122	فصل 41: مدیریت پاتولوژی‌های کرانیومگزیلو فشیال اطفال .....
136	ضمیمه: خلاصه فصول کرانیوسینوستوز .....
140	فصل 42: DO اسکلت کرانیومگزیلو فشیال .....

به نام خدا

کتابی که در دست شماست مجموعه‌ای از نکات لازم جهت گذراندن آزمون‌های مختلف دوره رزیدنتی و پایان آن است. امید است نقشی مؤثر در حفظ وقت شما در ایام رزیدنتی داشته باشد.

همکار شما

شقایق بزرگ‌زاده



## فصل 27

### امبریوژنز اوروفاسیال (فریم ورکی برای درک محل‌های شکاف)

- 1- prominences فک بالا و پایین قبل از پیدایش فرونتال نازال مشخص هستند.
- 2- پرومیننس فرونتونازال olfactory pit را دربر می‌گیرد.
- 3- به علت وجود گرووهای لترال و ترانسورس در ناحیه lower jaw مراکز رشدی متعددی وجود دارد.
- 4- آرک اول (لترال و کودال به بار مندیبولر) ← گوش خارجی به ویژه تراگوس و کروز
- 5- آرک دوم (بارهیوئید) ← هلیکس و آنتی‌تراگوس (توی مرحله 16، روز 37-40 هستند) کل گوش مال قوس 1 و 2 هست.
- 6- توی مرحله 16، Max'، مراکز دو طرفه مگزیلاری را داریم.
- 7- Max' از Max ایجاد می‌شود و روسترال‌تر هست و در مجاورت prominence فرونتونازال در حال تکامل قرار گرفته.
- 8- با تکامل بافت‌های olfactory pits، frontonasal process (که در اینجا بهشان می‌گویند nasal wing) مشخص می‌شوند، بعد تکامل پیدا می‌کنند و محدوده‌های دورسولترال (LNP) و MNP را شکل می‌دهند. (در مرحله 16 در ریم مدیال، LNP و MNP شکل می‌گیرد).
- 9- مراکز رشدی قرار گرفته در ونترال (حفره دهان) از ریم‌های نازال جدا هستند ولی در انتهای مدیال ریم قرار گرفته‌اند. این‌ها premax را شکل می‌دهند و به آن‌ها پروسس گلوبولار His می‌گویند.  
\* premax توی ونتراله بهش می‌گن پروسس گلوبولار His یا اینترمگزیلری (incisive) سنتر
- 10- تماس premax با Max' در سطح ونترال LNP' (LNP) در هر دو سمت ← بسته شدن دوطرفه لب
- 11- بسته شدن لب ← هفته 6م جنینی
- 12- stages:

Stage 11 ← روز 24-25

Stage 12 ← روز 26-27

Stage 16 ← روز 34-40

Stage 17 ← روز 41-43

Stage 18 ← روز 44-46

- 13- در مرحله 11 (روز 24-25) این‌ها دیده می‌شود (همه عصبی‌ها): جانکشن میدبرین و forebrain، چشم، نوروپور قدامی، قلب، raised bulge (چشم ناکامل) و سالکوس optic (مال قوس 1 و 2 هستند).  
در این مرحله چشم‌های در حال تکامل (raised bulge) در اطراف مندیبل در حال تکامل هست.
- در مرحله اول بستن نوروپور تکمیل می‌شود ← جدا شدن نوراپی‌تلیوم forebrain از فرونتونازال
- 14- مرحله 12 (روز 26-27)
- دیده می‌شوند: پیت اولفکتوری، MAX، oral cavity و قوس‌های فارجیال اول و دوم
  - با ورود جنین به هفته 6 تکامل، هنوز مدین گروو هست ولی پل‌هایی که قوس‌های اول و دوم را به هم متصل می‌کنند پهنتر می‌شود.
  - MAN' یک چین خوردگی کوچک است که بالک قوس اول را از مرکز رشدی supplementary مندیبل جدا می‌کند و در واقع همان محل منتون است.
  - MNB: یک محل رشدی دیگر است که بعداً بادی را شکل می‌دهد (توی شکل MAN' در مرکز و MANB در کنار است).
  - این‌ها همه مال مرحله 12 بود.
- 15- مرحله 16 (روزهای 37-40)
- مراکز رشدی گوش خارجی از شکاف اول برانکیال ← اوریکولر هیلوک
  - یک مرکز رشدی اضافی مگزیلری (MAX') در مجاورت بخش ونترال LNP هست و همینطو نزدیک مراکز: PREMAX, MNP
  - PREMAX وسط‌تر از MAX' است.
  - در کنار MAX' در مقابل LNP' بالک MAX وجود دارد. بخش بزرگی از MAX در داخل حفره دهان گسترش دارد ← شلف‌های کامی
  - در این مرحله بن‌بست راتکه، تراگوس و کروز هم دیده می‌شود.
  - RP (پاچ راتکه) پروژنیاتور غده هیپوفیز است.
- 16- در پایان هفته ششم و در مرحله 17 (روز 41-43): لب بالا بسته می‌شود در حالی که گروو بین مراکز PREMAX کماکان وجود دارد.
- الان در مرحله 17، 6 تا هیلوک اوریکولر وجود دارد و شکل و فرم گوش خارجی قابل مشاهده است.
  - در اوایل هفته 7، MAN' و MANB مشخص می‌شوند.
- 17- در مرحله 18، چشم و آنتی‌تراگوس معلوم است (در مرحله 11 raised bulge را داشتیم).
- ورمیلیون لب بالا در هفته هفتم و در مرحله 18 مشخص می‌شود.
- 18- با شروع دوره fetal، پلاگ‌های اپی‌تلیوم نوستریل را پر می‌کند و بوردرهای ورمیلیون لب بالا مشخص می‌شوند.
- کام سخت در نتیجه یونیون شلف‌های SP با هم از یک طرف و با کام اولیه از طرف دیگر تشکیل می‌شوند.



## 19- در لترال:

- مرحله 11 (روز 24-25) ← تکمیل بسته شدن انتهای نورال تیوب، به این شکل که اول forebrain به صورت wide باز هست، بعد ریم forebrain کرومزیالی پیدا می‌کند. و در نهایت یک نوروپور کوچک می‌ماند.
- frontal nasal prominence: بخشی از صورت در حال تکامل است که forebrain را احاطه کرده است.
- درست در کودال forebrain و frontal nasal prominence مرکز رشدی مگزیلری مشخص است.
- در کودال مگزیلری قوس اول فارنجیال قرار دارد.
- در هفته 5 جنینی (مرحله 14) قوس اول فارنجیال یک بخش پروگزیمال و دیستال دارد.
- قطعه دیستال ← فک پایین، تراگوس، کروز
- قطعه پروگزیمال ← بخش قدامی هلیکس و زایگوماتیکوتمپورال صورت
- مرحله 13 و 14 ← olfactory process، LNP و MNP
- در خلف LNP، lense pit قرار دارد.
- بالچ گانگلیون تری‌ژمینال پروگزیمال به قوس اول و MAX است.
- مرحله 16 (روز 37-40) ← MAX' به عنوان Maxillary subsegmental مشخص است، LNP و LNP' (ونترالی‌تر) در حدود MAX' هستند.
- هفته ششم ← Union قطعات MAX'، LNP' و PREMAX به صورت دو طرفه ← بسته شدن لب بالا
- مراکز رشدی اولین شکاف برانکیال در هفته 6 مشخص می‌شوند.
- شکاف اول برانکیال ← MAN' (منتون)، MANB، MANR، ZT و قطعاتی از گوش خارجی شامل تراگوس، کروز، بخش قدامی هلیکس
- 3 تا هیلوک اوریکولر که مربوط به قوس دوم فارنجیال هستند در هفته 6 دیده می‌شوند که همه در ساخت هلیکس نقش دارند. ونترالی‌ترین این‌ها آنتی‌تراگوس را می‌سازد.
- در early fetal و late embryonic، سقف حفره اورونازال مشخص است و pouch راتکه در پوستریور است و سپتوم نازال قدامی‌تر است. در لترال سپتوم، مدخل حلق به حفره نازال قرار گرفته است.
- در قدام NS، PREMAX وجود دارد (علاوه بر لب بالا، بخشی از ریج آلوئولر فوقانی و PP را هم شکل می‌دهند).
- PS (پالاتال شلف) شامل کام نرم هم هست و بخشی قدامی آن به نظر می‌رسد از MAX' باشد.
- MAX و MAX' در ساختن upper alveolar ridge نقش دارند.
- بسته شدن کامل شلف کامی: هفته 9

## 20- کات:

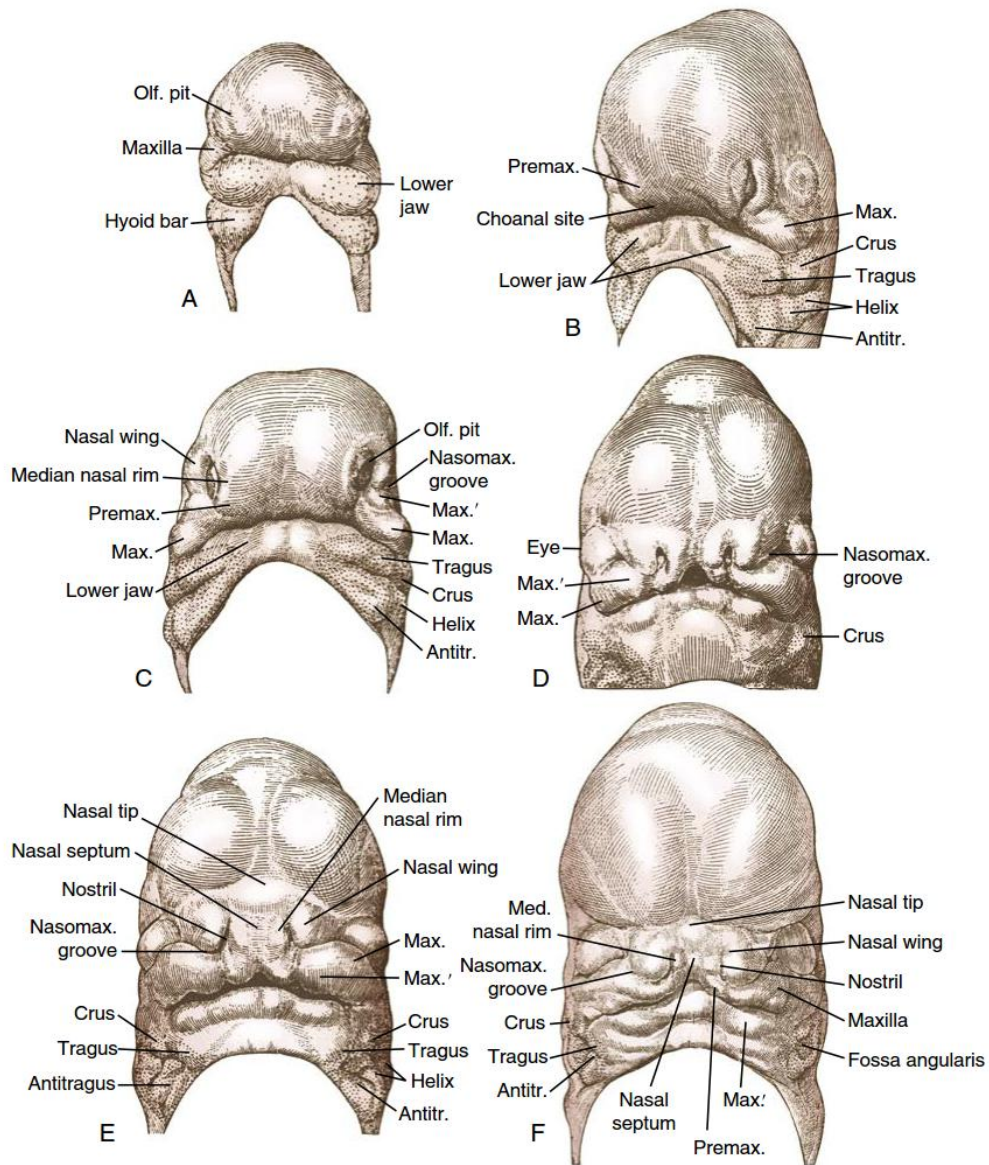
## Maxillary prominence:

- سلول‌های کرانیال ← ساختارهای دیستال‌تر، گیرنده‌های رتینوئیک اسید محدود به این بخش است.
- سلول‌های کودال ← ساختارهای پروگزیمالی‌تر
- سپتوم نازال متشکل از مراکز رشدی دو طرفه است.

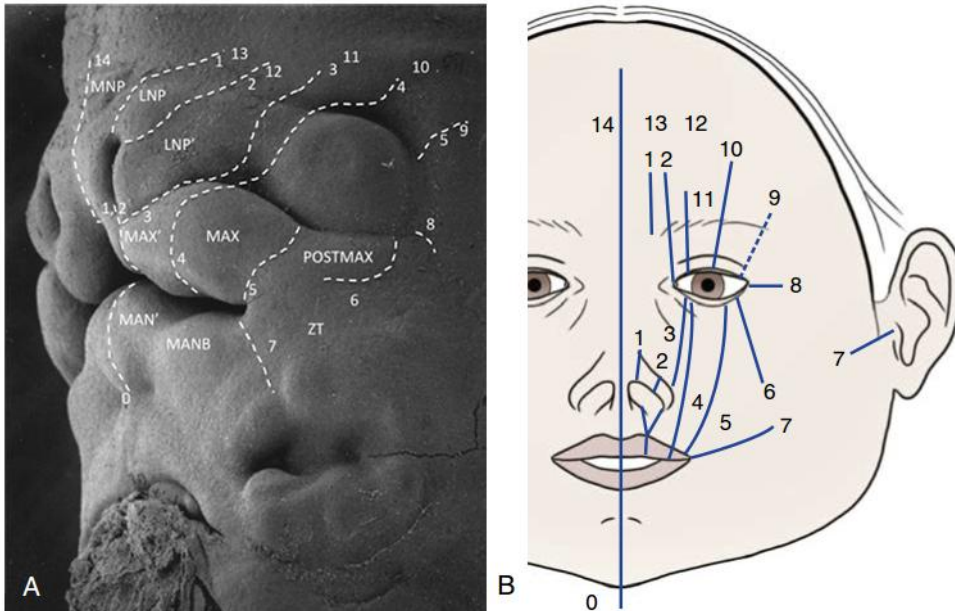
- یونیون شلف‌ها نیازمند بلند شدن آن‌ها برای قرارگیری در بالای زبان است.
- 21- بررسی شکاف‌ها در جنین 6 هفته‌ای انجام می‌شود.
- 22- شکاف 14 وسط پیشانی، شکاف صفر وسط مندیبل است.
- 23- شکاف صفر منحصر به فرد است چرا؟ به دو دلیل زیر:
  - 1) مدین اسپلیت بین MNP و PREMAX و در NS ← هیپرتلوریسم
  - 2) یک طیف هم دارد که از دست رفتن بافت دارد و هیپوتلوریسم می‌دهد (بافت در nose و PREMAX از دست می‌رود).
- در هر حال شکاف صفر به داخل بینی گسترش نمی‌یابد.
- کل این طیف از دست رفتن ← هولوپروزنسفالی
  - خفیف: کاهش سایز MNP و PREMAX
  - متوسط: close proximity فولیکول‌های whisker که مال مگزیلاری پرومیننس است. در این جا شاید prominence وجود نداشته باشد و شکاف وجود داشته باشد.
  - sever: نوستریل وجود ندارد. تمام بافت‌های مشتق از MNP', LNP' و LNP و PREMAX وجود ندارد.
- 24- فولیکول‌های whisker در upper midline در پوزه بینی به هم می‌رسند.
- دو تا upper row فولیکول ویسکر به MAX' می‌پیوندند و 3 تا row دیگر به MAX
- 25- cleft lip:
  - MAX' و LNP' مستقل از هم هستند که معمولاً در PREMAX فیوز می‌شوند.
  - شاید MAX' با PREMAX فیوز بشود ولی با LNP' نشود.
  - تشکیل نرمال لب شامل اورلپ ابعاد لترال سنترهای PREMAX و بخش لترال MAX' با MAX است.
- 26- شکاف تایپ I تسیر و II
  - شکاف لب در ناحیه ریج فیلترال در امتداد شکاف ala که از میان دورسوم ادامه می‌یابد.
  - I و II به علت اختلال در یونیون قطعات مدیال (PREMAX, MNP) و لترال (MAX' و LNP و LNP') است.
  - در هر دو تا هیپوپلازی ala هست ولی در تایپ II, notching نیست.
  - شکاف منفرد لب، تایپ II است.
  - در تسیر تایپ II با باند سیمونسون خیلی شایع است که دندان لترال در دیستال کلفت قرار گیرد.
  - محل شکاف آلونول در محل انسیزور لترال است (I)
  - در خصوص اپی‌تلیوم لترال انسیزور مگزیلا:
    - منشأ از بافت مگزیلری و PREMAX
    - منشأ از MAX'
- 27- تسیر 3:
  - گسترش عمقی ندارد.



- دیفکت بین لترال و کنین است.
  - اختلاف در یونیون قطعه MAX' حامل لترال با MAX حامل کنین است.
- 28- تسیر تایپ 4:
- بین لترال و کنین
  - شکاف لب آن بین ریج فیلترال و کامیشور است (عقب‌تر)
  - دفیشنسی MAX ← کاهش سایز شلف‌های کام ثانویه ← شکاف کام ثانویه
- 29- تسیر 5:
- از گوشه دهان تا محل اتصال  $\frac{1}{3}$  مدیال و لترال پلک پایین
  - به علت نقص در furrow جداکننده MAX' از POSTMAX است.
- 30- تسیر 6:
- دفیشنسی POSTMAX یا ZT یا هر دو با هم
  - تریچرز کولین دیده می‌شود.
- 31- تسیر 7:
- شکاف از گوشه دهان تا گوش
  - ابنورمالیته‌های راموس، کندیل، کروئوئید و فقدان قوس زایگوما وجود دارد.
  - به علت نقص furrow موجود در بین بخش‌های پروگزیمال و دیستال قوس اول فارنجیال در مرحله 16 است.
- 32- تسیر نوع 8:
- درگیری دیواره استخوانی اوربیت لترال
  - بوردهای پروگزیمال قوس اول نقص دارد.
  - اولین northband cleft است.
- 33- تسیرهای 8-14، northband هستند.
- 34- آرایش مزانشیمال قطعات MNP، LNP و LNP' و MAX و MAX'، روسترو کودال است.



• **Figure 27-1** Drawings made by J.F. Didusch of human Carnegie stages (Streeter's horizon) 14 (32 days; **A**), 16 (37 to 40 days; **B** and **C**), 17 (41 to 43 days; **D** and **E**), and 18 (44 to 46 days; **F**) from reconstructions of the face. *ANTITR.*, Antitragus; *HYOID BAR*, pharyngeal arch II; *MAX.*, maxillary growth center; *MAX'*, supplementary maxillary growth center; *MED. NASAL RIM*, medial nasal prominence (MNP); *NASOMAX. GROOVE*, nasomaxillary groove; *NASAL WING*, lateral nasal prominence (LNP); *OLF. PIT*, olfactory pit; *PREMAX*, premaxillary center (globular process of His). (Reprinted from Streeter GL: Developmental horizons in human embryos: age groups XV, XVI, XVII and XVIII, being the third issue of a survey of the Carnegie Collection, *Contrib Embryol Carnegie Inst Wash* 32:133-203, 1948.)



• **Figure 27-7** Furrows between facial growth centers, most of which remain visible in the 7 week old human embryo shown in (A) are correlated to the position of Tessier's numbered facial clefts (B). (Reprinted from Tessier P: Anatomical classification facial, cranio-facial and latero-facial clefts, *J Maxillofac Surg* 4:69-92, 1976.)

- 1- MNP و MAX'
- 2- MNP و MAX'
- 3- لترال به کانتوس مدیال
- 4- عقب 3 هست و تا نزدیکی گوشه لب
- 5- تا گوشه لب هست.
- 6- از عقب تر چشم تا وسط: توی تریچرکولینز (نزدیک کانتوس لترال)
- 7- افقی لب
- 8- افقی چشم
- 9- بالای چشم

## فصل 28

### درمان جامع شکاف‌های صورت

- 1- اولین هدف درمان کلفت: نرمال کردن استتیک و ظاهر لب و بینی
- 2- سایر اهداف درمان کلفت: ایجاد کام اولیه و ثانویه intact
- 3- تأثیر روی تکامل بافت در سطح مولکولی:  
سیگنال‌های transduction، استرس مکانیکال، تولید فاکتور رشد.
- 4- prominences صورت مشتق از بافت اکتومزانسیم مشتق از نورال کرسٹ از مزانسفال یا رومبین سفال هستند. مزودرم هم توی این‌ها هست که بافت مزانشیمال را می‌سازد.
- 5- هفته 6 ← اتصال MNP و LNP و MAX
  - تشکیل بینی، نوستریل و لب بالا
  - اختلال در این مرحله ← CL با یا بدون CP
  - این‌ها تشکیل primary palate را می‌دهند.
- 6- هفته 8:
  - شلف‌های پالاتال بلند می‌شوند ← فیوژن با سپتوم ← کام ثانویه
  - اختلال در اتصال یکی از شلف‌ها ← شکاف کام یک طرفه
  - اختلال در اتصال هر دو تا با هم یا با میدلاین سپتوم ← شکاف کام دو طرفه
- 7- فیوژن حاصل آپوپتوز سلول‌های لبه شلف است. بخش اکتودرمال disintegrated می‌شود و فیوژن مزانشیمال اتفاق می‌افتد که باعث ایجاد کام سالم می‌شود.
- 8- بعد از هفته 8 (مرحله 18) ← فیوژن و استخوانی شدن میان کام اولیه و ثانویه
  - اختلال در این‌جا ← شکاف کام اولیه یا ثانویه
  - برحسب درجه اختلال ← کامل یا ناقص است.
- 9- ورمیلیون لب در هفته هشتم و مرحله 18 تشکیل می‌شود (فصل قبل)
- 10- شایع‌ترین ابنورمالیته کرانیوفاسیال ← شکاف لب و کام
- 11- شکاف ایزوله کام:
  - یک در هر دو هزار تولد زنده
  - در دخترها بیشتر
  - شیوع نژادی برابر دارد.

- در سمت راست بیشتر است (همه چیز توی این کتاب در سمت چپ بیشتر است مگر همین شکاف کام ایزوله و هماتوم اپی‌دورال و میکروزومی همی فاسیال)
- 12- شکاف یک اتفاق single gene نیست.
- 13- عوامل مداخله‌گر در شکاف:
  - اکسپوزر شیمیایی، اشعه، هیپوکسی مادر، داروهای تراژونیک، نقص تغذیه‌ای، انسداد فیزیکی، تأثیرات ژنتیکی
- 14- زن‌های مداخله‌گر:
  - goosenoid, DLY, LHX, MSX
- 15- نقص در فکتورهای رشد یا رسپتورهای آن که عوامل مداخله‌گر شکاف هستند.
  - EGF, PDGF, TGF, FGF
- 16- شکاف لب:
  - در مردها بیشتر است.
  - طرف چپ بیشتر (در نوع یک طرفه)
  - دو طرفه اغلب (most often) با شکاف کام اولیه و ثانویه همراه است.
- 17- شیوع شکاف کام در آسیایی‌ها بیشتر و در آفریقایی آمریکایی‌ها کمتر است.
- 18- ابتلا به سندرم‌ها در افراد دارای شکاف بیشتر است.
- 19- سندرم‌های همراه شکاف:
  - استیکلر، دی‌جورج، واندرود
- 20- شانس وقوع مجدد شکاف در خانواده ارتباط دارد با:
  - 1) تاریخچه خانوادگی (4-2 درصد)
  - 2) جنس
  - 3) درجه نزدیک بودن فامیلی
  - 4) ابتلا به سندرم
- 21- سندرم استیکلر
  - AD
  - retinal detachment (مشکلات اوکولار) دارند.
- 22- سونوگرافی شکاف لب را در 16 هفته‌گی نشان می‌دهد (شاید شکاف قدام کام را هم در نمای ساژیتال نشان بدهد).
- 23- MRI برای بررسی مورفولوژی شکاف به کار می‌رود و گاید مداخلات جراحی زود هنگام و در هنگام تولد است.
- 24- تغذیه کودک دارای شکاف:
  - وزن‌گیری این‌ها اهمیت دارد. هر هفته یک بار وزن شوند (حداقل یک بار)
  - سوراخ پستانک گشاد باشد و رزروپور بزرگ
  - به ازاء هر پوند وزن 2-3 اونس شیر بخورد.

- زمان شیر خوردن کودک بیشتر از 35 دقیقه نشود.
- 25- شیر مادر IgA دارد.
- 26- زمان جراحی‌ها:
  - شکاف لب: بعد از 10 هفته
  - کام: 9-18 ماهگی (با رشد و تکامل تکلم مشخص می‌شود).
  - فلپ فارنجیال: 5-3 سالگی یا دیرتر (بسته به تکامل تکلم)
  - شکاف آلوئول: 9-6 سالگی (براساس تکامل دندان‌ها)
  - راینو: بعد از 5 سالگی قابل انجام است ولی زمان ایده‌آل آن بعد از ارتوسرجری است.
  - رویژن لب: هر زمانی بعد از بلوغ و رمدلینگ اسکار قابل انجام است (بهتر است بعد از 5 سالگی باشد).
  - ارتوسرجری: 16-14 سالگی در خانم‌ها / 18-16 سالگی در آقایان
- 27- در ترمیم شکاف لب قبل از 3 ماهگی فرضیه fetal like healing مطرح است.
- 28- جراحی شکاف کام قبل از 18 ماهگی باعث ایجاد کام intact برای کودکی می‌شود که دارد حرف زدن یاد می‌گیرد.
- انجام این جراحی قبل از 9 ماهگی باعث هیپوپلازی شدید مگزیلا، بدون مزیت خاصی می‌شود
- 29- در موارد هیپوناژالیتی با علت ثابت شده آناتومیک سودمند هستند:
  - 1) فلپ فارنجیال
  - 2) اسفنگتر فارنگوپلاستی
  - 3) DOZP
  - 4) Twoflap Z plasty
- 30- 75 درصد بیماران مبتلا به هر نوع کلفت، شکاف مگزیلا و آلوئول هم دارند.
- 31- Bone graft برای شکاف آلوئول قبل از رویش کنین دائمی، لترال دائمی و حتی انسیزور انجام می‌شود.
  - بهترین گزینه برای گرفت، ایلیاک قدامی است (gold standard)
- 32- ارتوسرجری زود هنگام در most severe deformity انجام می‌شود که بعداً اصلاح لازم دارد.
- 33- DO: برای Large advancement به کار می‌رود.
- 34- بیشتر رشد لب و بینی در 5 سالگی تمام می‌شود.
- 35- maxillary advancement ← بهبود ساپورت نازال
  - adv و آگمنت پره‌ماگزیلا ← افزایش tip rotation
  - از فصل راینوپلاستی: راه‌های tip rotation:
- 1- برداشتن هامپ غضروفی و استخوانی دور سوم
- 2- سفالیک رزکشن LL
- 3- برش اینترکارتیلیج که اسکلول را جدا می‌کند (افزایش mild)
- 4- بریدن مثلث کوچک از کودال سپتوم در مجاورت انتریور اسپتال انگل