

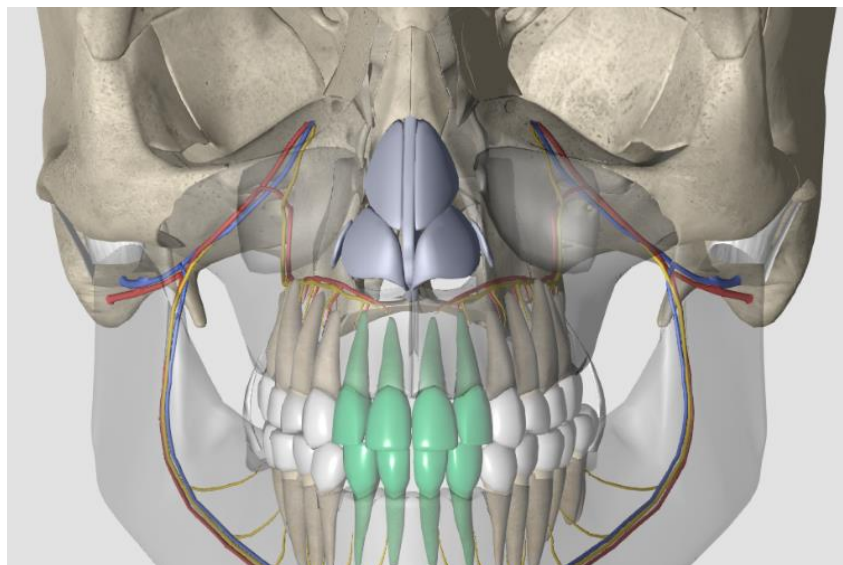


مورفولوژی

سلام! حالتون چطور؟ دوتا مورد دوستانه رو میخوایم اشاره کنیم؛ اول اینکه یادگیری این جلسه حتما وابسته به اینه که مطالب جلسه اول رو به خوبی خونده باشید. نکته دوم این که این درس خیلی نیاز به دیدن عکس و شکل داره و از اونجا که تا اطلاع ثانوی کلاس عملی نداریم، پیشنهاد میشه برای یادگیری بهتر از اپلیکیشن های 3D و همینطور کتاب های شکل دار مورفولوژی استفاده کنید؛ برای سیستم عامل اندروید و ios از اپلیکیشن dental lite و برای سیستم عامل ویندوز، نرم افزار 3D organon anatomy رو می تونید دانلود و استفاده کنید. از کتاب Wheelers Dental Anatomy هم میتونید استفاده کنید. حتما موقع خوندن جزوه اینهارو کنار دستتون داشته باشید! موفق و موید باشید!

مقدمه

اولین و دومین دندانی که در خط وسط هر نیم فک یافت می شوند، ثنایای دائمی یا Permanent incisor نام دارد. (شاید قبلا اسم این دندان ها را، "دندان پیش" هم شنیده باشید). این دندان ها به همراه دندان های Canine، روی هم رفته ۶ دندان قدامی (Anterior) هر فک را تشکیل می دهند. به اولین دندان، ثنایای میانی یا Central incisor و به دومین دندان، ثنایای کناری یا Lateral incisor گفته می شود.



نکته: معمولا دندان Lateral پایین از Central پایین کمی بزرگ تر است.

شکل ۱ - دندان های سبز رنگ، ثنایای دائمی (permanent incisors) فک بالا و پایین می-باشند.

*این دندان ها به دلیل موقعیت ویژه شان در فک وظایف به خصوصی را بر عهده دارند:

۱. از نظر زیبایی، رنگ، شکل و فرم مهم بوده و در ظاهر اشخاص تاثیر به سزایی دارند.
۲. باعث حمایت لب و شکل کلی صورت می شوند.
۳. در بریدن و گاز گرفتن مواد غذایی کمک می کنند.
۴. در تلفظ بعضی از صدا ها نقش دارند.

*سه خصوصیت اصلی دندان های Incisor عبارت اند از:

۱. یک لبه یا سطح Incisal دارند.
۲. در دندان های تازه روپیده شده، لبه Incisal ۳ ماملون مینایی دارد که معمولا با گذشت زمان ساییده شده و از بین می روند.
۳. دو Marginal ridge دارد که در Mesiolingual line angle و Distolingual line angle قرار گرفته و معمولا با محور طولی دندان موازی اند.



شکل ۲- Tooth mamelons

در ادامه بحث دو دندان Central incisor و Lateral incisor در فک پایین را از ۵ نما یا Aspect بررسی می کنیم:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ۱. لبیال (Labial) | ۴. دیستال (Distal) |
| ۲. لینگوال (Lingual) | ۵. اینسیزال (Incisal) |
| ۳. مزیال (Mesial) | |

در هر نما نیز ۴ حد (Outline) وجود دارد که به توضیح هر کدام می پردازیم.

ثنايای میانی دائمی پایین (Permanent mandibular central incisors)

از نظر خصوصیات کلی، این دندان ها کوچکترین دندان های دائمی انسان و سادهترین از نظر فرم می باشند. همچنین اولین دندان هایی هستند که در خط وسط قرار می گیرند.

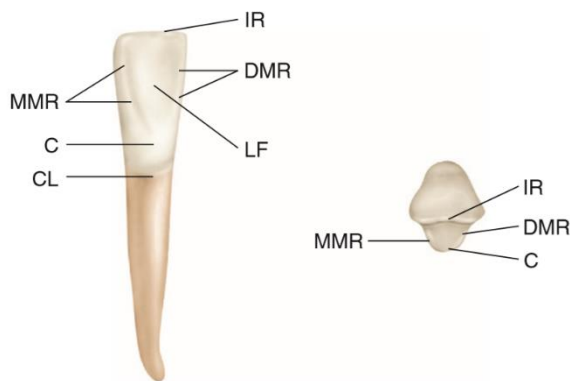


FIGURE 7-1 Mandibular right central incisor, lingual and incisal aspects. IR, Incisal ridge; DMR, distal marginal ridge; LF, lingual fossa; CL, cervical line; C, cingulum; MMR, mesial marginal ridge.

شکل ۳

■ در سیستم شماره گذاری جهانی (Universal):

○ ثنايای میانی راست-پایین ۲۵ و ثنايای

میانی چپ-پایین ۲۴ است.

■ در سیستم شماره گذاری F.D.I:

○ ثنايای میانی راست-پایین ۴۱ و ثنايای

میانی چپ-پایین ۳۱ نام گذاری می-

شود.

نکته: دندان های Central incisor از نظر نیمه Mesial و Distal، دندان هایی قرینه و هم شکل اند و وظیفه ی گاز گرفتن و بریدن غذا را بر عهده دارند.

TABLE 7-1 Mandibular Central Incisor

	First evidence of calcification					3–4 mo		
	Enamel completed					4–5 yr		
	Eruption					6–7 yr		
	Root completed					9 yr		
MEASUREMENT TABLE								
	CERVICOINCISAL LENGTH OF CROWN	LENGTH OF ROOT	MESIODISTAL DIAMETER OF CROWN	MESIODISTAL DIAMETER OF CROWN AT CERVIX	LABIO- OR BUCCOLINGUAL DIAMETER OF CROWN	LABIO- OR BUCCOLINGUAL DIAMETER OF CROWN AT CERVIX	CURVATURE OF CERVICAL LINE— MESIAL	CURVATURE OF CERVICAL LINE— DISTAL
Dimensions* suggested for carving technique	9.5	12.5	5.0	3.5	6.0	5.3	3.0	2.0
*In millimeters.								

شکل ۴

نمای لبیال (Labial)

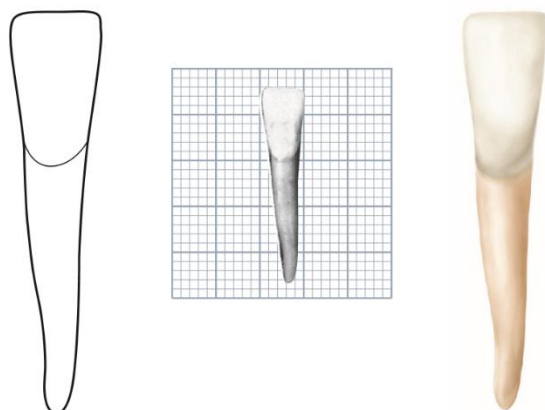


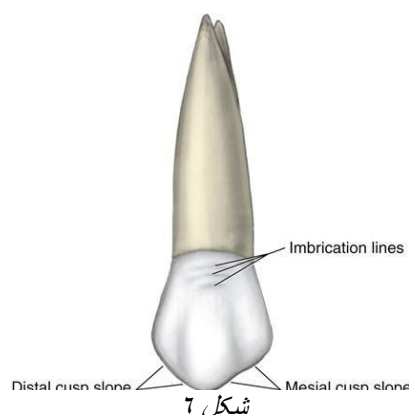
FIGURE 7-2 Mandibular right central incisor, labial aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۵- این عکس مربوط به دندان Central incisor سمت راست می‌باشد.

- حد مزیال: به عکس روبرو دقت کنید، حد مزیال یک خط مستقیم است که از لبه Incisal شروع شده و به طرف Gingival می‌رود، زاویه Mesioincisal قائمه بوده و حد اکثر تحدب دندان در حد مزیال (نه در کل دندان) در $\frac{1}{3}$ اینسیزالی و نزدیک لبه است.
- حد دیستال: حد دیستال این دندان در نمای لبیال مشابه حد مزیال آن می‌باشد. یعنی زاویه Distoincisal قائمه بوده و حداکثر تحدب در $\frac{1}{3}$ اینسیزالی است.
- حد اینسیزالی: ابتدا تعدادی ماملون در سطح آن وجود دارد که به مرور زمان ساییده شده و به حالت مستقیم و عمود بر محور طولی دندان در می‌آید.
- حد سرویکال (C.E.J): این حد به صورت یک قوس بوده و به طرف Apex ریشه کشیده می‌شود.

ملاحظات کلی نمای لبیال:

۱. دندان هم از جهت Mesiodistal و هم از جهت Incisogingival محدب است.
۲. حداکثر تحدب در $\frac{1}{3}$ ژنژیوآلی است.
۳. شکل دندان به صورت دوزنقه معکوس است.
۴. در این دندان، معمولاً گودی‌های طولی (Longitudinal depressions) نامحسوس اند. گودی‌های طولی خطوطی اند که به صورت عمودی کشیده شده و از لبه اینسیزال دندان‌ها شروع می‌شوند؛ این خطوط در دندان‌های Central و Lateral بالا بیش‌تر به چشم می‌خورند.
۵. خطوط ایمبریکیشن (Imbrication line) که در ناحیه Cervical دندان‌ها به صورت افقی دیده می‌شوند، در این دندان‌ها وجود ندارد.



شکل ۶

نمای لینگوال (Lingual)

▪ حد مزیال: زاویه Mesioincisal آن قائمه بوده و در نیمه ژنژیوآلی آن یک تقعر می‌بینیم.

▪ حد دیستال: مشابه حد مزیال است.

▪ حد اینسیزال: به صورت خط مستقیم دیده می‌شود.

▪ حد سرویکال (C.E.J): به صورت قرینه به سمت Apex

ریشه قوس دارد و نسبت به سطح لیبال، از لبه اینسیزالی

دندان دورتر است. یعنی طول انسیزوسرویکالی سمت

لینگوال از سمت لیبال (Labial) بیش‌تر است.

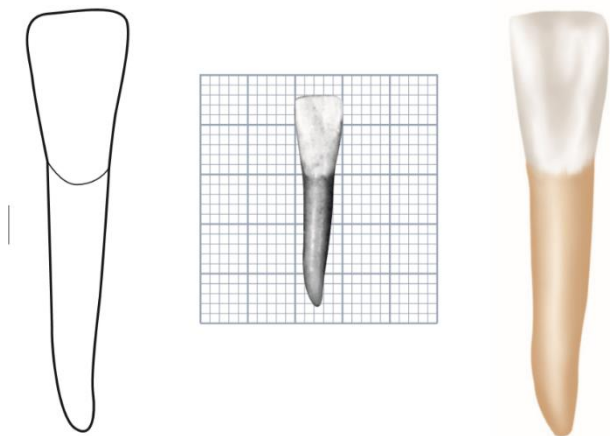


FIGURE 7-3 Mandibular right central incisor, lingual aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۷

ملاحظات کلی نمای لینگوال:

۱. این سطح به صورت صاف دیده می‌شود و هیچ گونه برجستگی آناتومی ای در آن وجود ندارد.

۲. Fossa لینگوال کم عمق بوده و هیچ گونه شیار، Pit و یا Groove در این Fossa وجود ندارد.

۳. سینگولوم (Cingulum) آن برجسته بوده و HOC (Hight of contour) آن در ناحیه $\frac{1}{3}$ سرویکالی دندان دیده می‌شود.

نمای مزیال (Mesial):

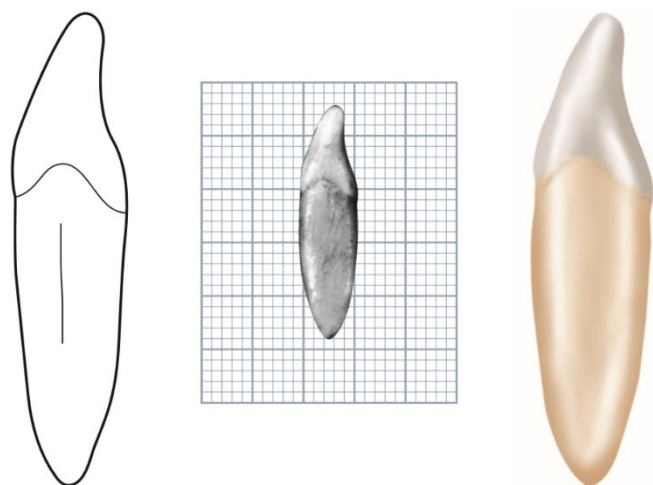


FIGURE 7-4 Mandibular right central incisor, mesial aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۸

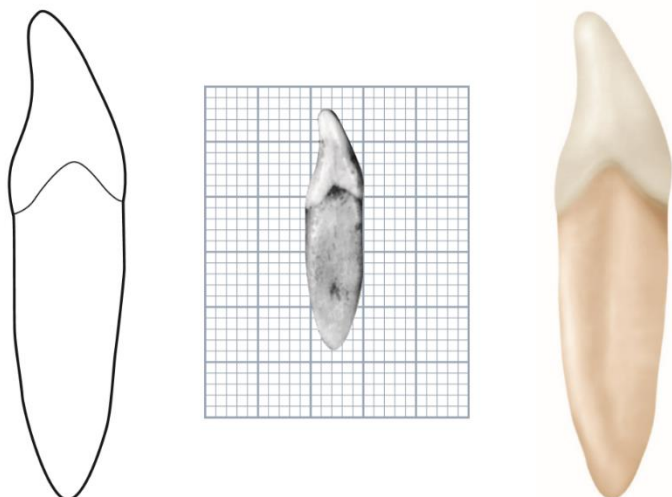
- حد لبیال: ابتدا مستقیم و در $\frac{1}{3}$ ژنژیوآلی محدب می‌باشد.
- حد لینگوال: در $\frac{2}{3}$ اینسیزالی مقعر، در $\frac{1}{3}$ ژنژیوآلی محدب است.
- حد اینسیزال: مستقیم یا کمی گرد که نسبت به محور طولی دندان کمی لینگوال تر می‌باشد) یعنی اگر محور طولی دندان را رسم کنیم، لبه اینسیزال به صورت لینگوالی تر می‌باشد)، لبه اینسیزال شیبی نسبت به باکال (Buccal) دارد (عکس شیب ثنایای بالا).
- حد سرویکال (C.E.J): قوسی یکنواخت به سمت Incisal دارد و حداکثر قوس زیر لبه Incisal می‌باشد.

ملاحظات کلی سطح مزیال:

۱. مثلثی شکل است.
۲. منطقه تماس دندان یک منطقه بیضی شکل بوده که از نظر لبیولینگوال در Middle و از نظر Incisogingival در $\frac{1}{3}$ اینسیزال می‌باشد، و بیشترین قطر این بیضی در جهت Incisogingival می‌باشد.
۳. پس HOC در منطقه تماس و $\frac{1}{3}$ اینسیزال است.

نمای دیستال (Distal):

- کاملاً شبیه مزیدال می باشد و تنها تفاوت این است که در نمای دیستال، CEJ کم قوس تر است.

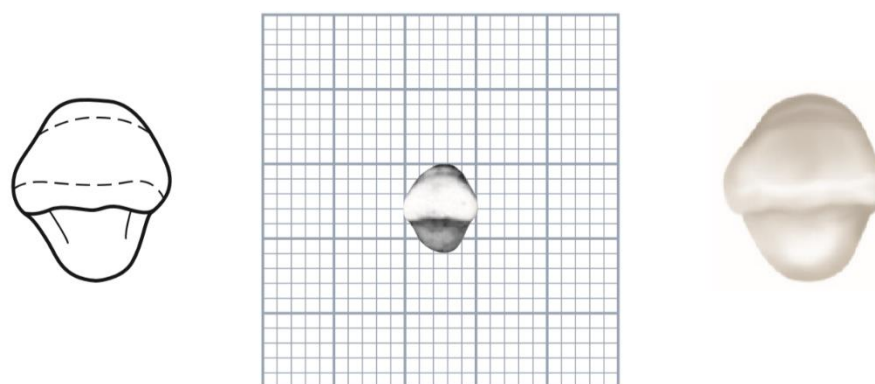


■ **FIGURE 7-5** Mandibular right central incisor, distal aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۹

نمای اینسیزال (Incisal):

- مهم ترین خصوصیت در این نما، تقارن قسمت Mesial و Distal و مستقیم بودن لبه اینسیزال می باشد.
- به صورت ۴ ضلعی و لوزی شکل دیده می شود.
- پهنای بخش Labiolingual بیش تر از Mesiodistal می باشد.
- از این نما سطح Labial بیش تر از Lingual نمایان است.
- Cingulum به طرف Distal منحرف شده است که *این موضوع یک وسیله افتراقی برای تشخیص دندان در سمت چپ و راست محسوب می شود.



■ **FIGURE 7-6** Mandibular right central incisor, incisal aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۱۰

ریشه‌ی Mandibular central incisor :

- معمولاً تک ریشه و مستقیم است.
- از دید Labial و Lingual قرینه و به تدریج که به سمت Apex می‌رود به تیزی ختم می‌شود.
- از نمای Mesial و Distal کمی محدب بوده و در جهت Labiolingual پهن‌تر است.
- گاهی در وسط سطح Mesial و Distal یک تقعر دیده می‌شود که شیار طولی ریشه (Longitudinal groove) نامیده می‌شود.

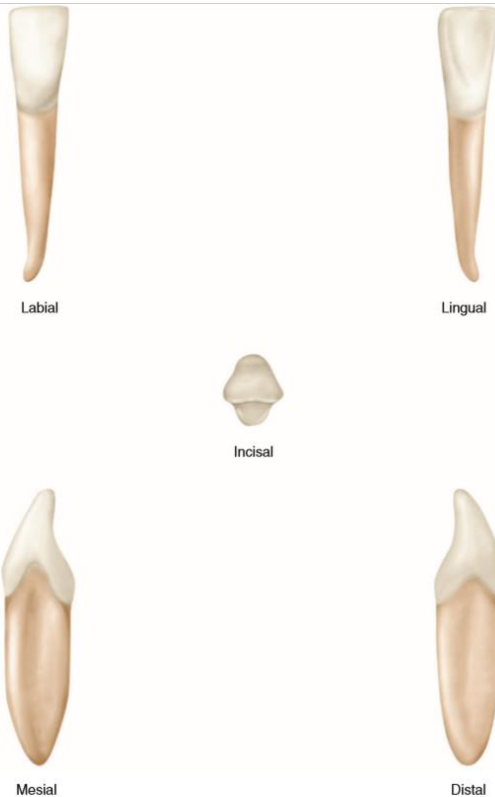


FIGURE 7-8 Mandibular right central incisor.

- مقطع عرضی ریشه در CEJ: مستطیل شکل با زوایای گرد شده که ضلع Labial پهن‌تر از Lingual می‌باشد.
- مقطع ریشه در وسط: بیضی شکل می‌باشد.

شکل ۱۱

آنومالی (Anomaly):

- ممکن است Bifurcated Root دیده شود. در این حالت شیار طولی که در سطح Mesial و Distal مطرح شد، عمیق‌تر می‌شود و ریشه را به دو شاخه Labial و Lingual تقسیم می‌کند.
- گاهی در سطح لبیالی تاج دندان ممکن است میزان تمایلات به سمت Lingual تغییر کند.

ثنايای کناری دائمی پایین (Permanent mandibular lateral incisors)

این دندان‌ها از لحاظ خصوصیات کلی دومین دندان از خط وسط هستند. نسبت به دندان‌های central پایین در تمام ابعاد بزرگ‌تر اما از نظر شکل و وظیفه یکسانند.

- در سیستم شماره گذاری جهانی (Universal):
 - ثنايای میانی راست-پایین ۲۶ و ثنايای میانی چپ-پایین ۲۳ است.
- در سیستم شماره گذاری F.D.I:
 - ثنايای میانی راست-پایین ۴۲ و ثنايای میانی چپ-پایین ۳۲ نام گذاری می‌شود.

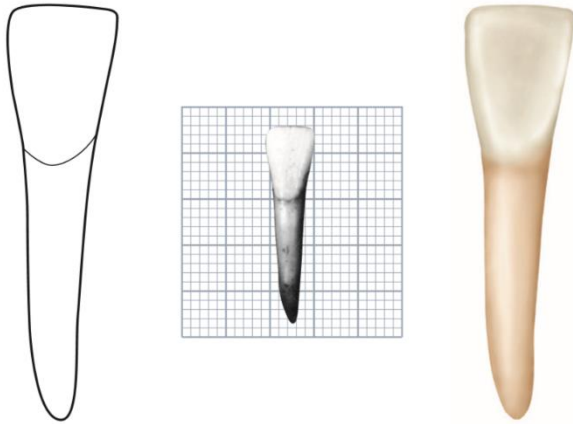
قسمت بالای جدول زیر مربوط به سن رویش این دندان و سن تکامل ریشه است. قسمت پایین آن مربوط به اندازه گیری دندان در ابعاد مختلف تاج و ریشه است.

TABLE 7-2 Mandibular Lateral Incisor

	First evidence of calcification					3–4 mo		
	Enamel completed					4–5 yr		
	Eruption					7–8 yr		
	Root completed					10 yr		
MEASUREMENT TABLE								
	CERVICOINCISAL LENGTH OF CROWN	LENGTH OF ROOT	MESIODISTAL DIAMETER OF CROWN	MESIODISTAL DIAMETER OF CROWN AT CERVIX	LABIO- OR BUCCOLINGUAL DIAMETER OF CROWN	LABIO- OR BUCCOLINGUAL DIAMETER OF CROWN AT CERVIX	CURVATURE OF CERVICAL LINE— MESIAL	CURVATURE OF CERVICAL LINE— DISTAL
Dimensions* suggested for carving technique	9.5	14.0	5.5	4.0	6.5	5.8	3.0	2.0
*In millimeters.								

نمای لبیال (Labial)

- در این نما حاشیه Incisal شیب مختصری به سمت Distal دارد.
- زاویه Distoincisal گردتر و بازتر از زاویه قائمه‌ای که در دندان سانترال داشتیم، می‌باشد.
- حاشیه Distal کوتاه‌تر از Mesial است.
- منطقه تماس دیستال نسبت به مزیال، سرویکالی‌تر است.

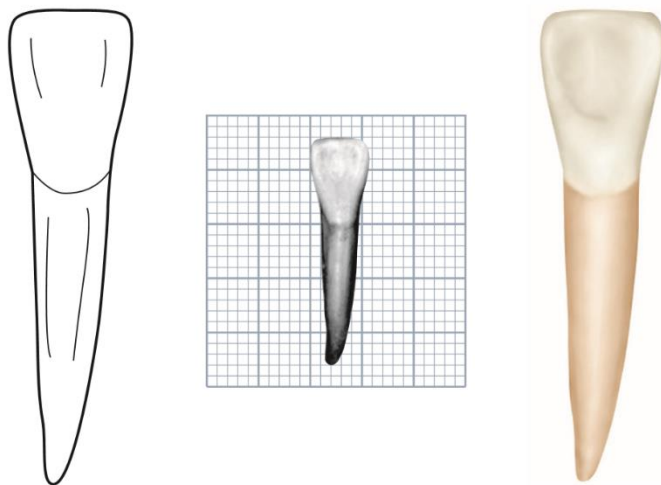


■ FIGURE 7-13 Mandibular right lateral incisor, labial aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۱۲

نمای لینگوال (Lingual)

- شبیه نمای لبیال همین دندان است.
- Cingulum، Marginal ridge و Fossa کم‌تر از دندان سانترال مشخص هستند.

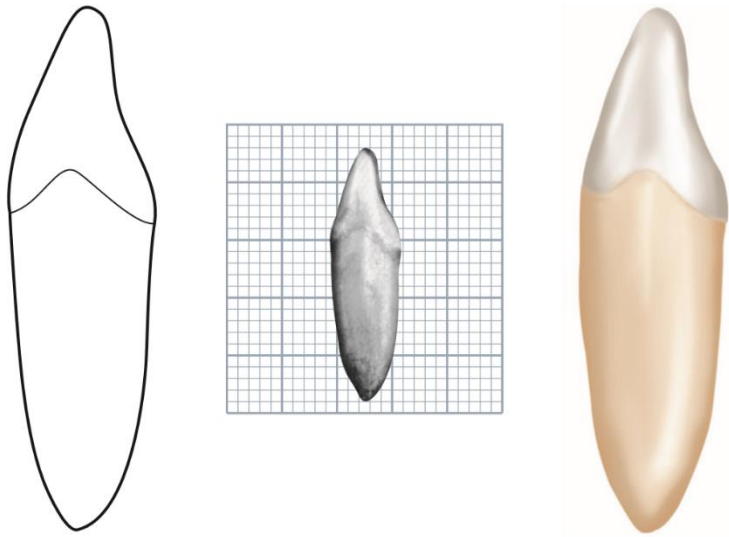


■ FIGURE 7-14 Mandibular right lateral incisor, lingual aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۱۳

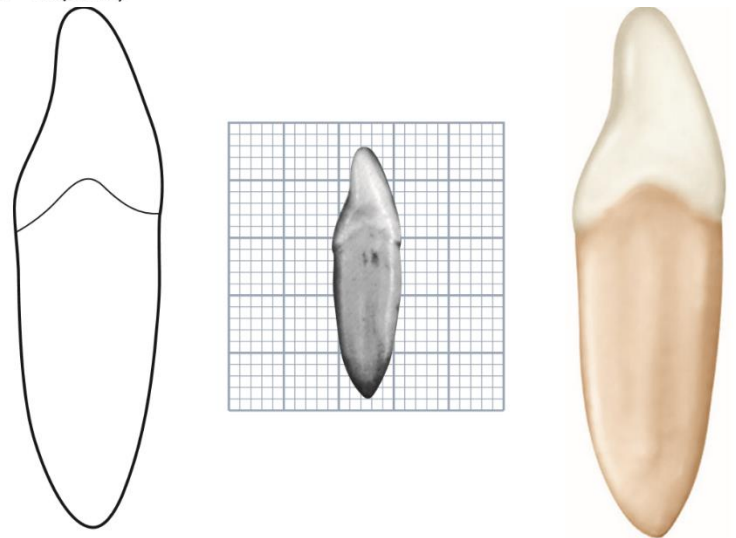
نمای مزیال (Mesial) و دیستال (Distal)

- این دو سطح در دندان لترال شبیه سطوح همانم خود در دندان سنترال هستند. به جز این نکته که سطح دیستال در دندان لترال از نظر Incisocervical کوتاهتر از سطح مزیال است.
- CEJ در دندان لترال دارای قوس کمتری در این دو سطح نسبت به دندان سنترال دارد ولی همانند دندان سنترال، قوس مزیال عمیق تر از قوس دیستال می باشد.
- HOC سطح دیستال در محل اتصال $\frac{1}{3}$ اینسیزال و $\frac{1}{3}$ وسط (Middle) می باشد؛ درحالی که در سایر سطوح گفته شد که HOC در $\frac{1}{3}$ اینسیزال قرار دارد.



■ **FIGURE 7-15** Mandibular right lateral incisor, mesial aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۱۴

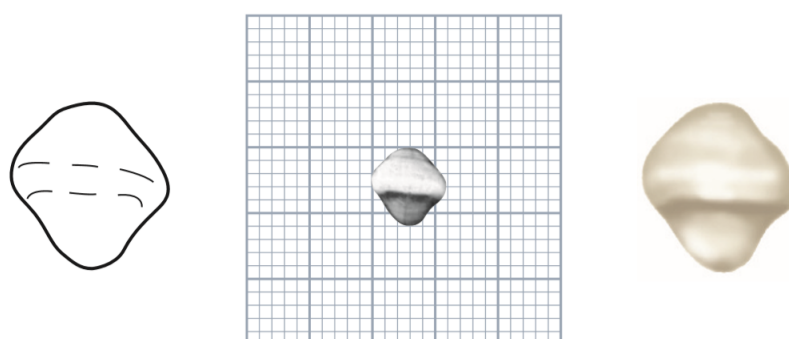


■ **FIGURE 7-16** Mandibular right lateral incisor, distal aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۱۵

نمای اینسیزال (Incisal)

- برخلاف دندان سنترال مستقیم نیست و بخش دیستالی به طرف Lingual انحراف دارد؛ درواقع از دید Incisal، دندان روی محور طولی خود به طرف Lingual چرخیده است. *این موضوع بهترین وسیله تشخیص افتراقی دندان سنترال و لترال پایین می باشد.
- Cingulum به طرف Distal منحرف شده است که *این موضوع یک وسیله افتراقی برای تشخیص دندان در سمت چپ و راست محسوب می شود.



■ **FIGURE 7-17** Mandibular right lateral incisor, incisal aspect. (Grid = 1 sq. mm.)

شکل ۱۶

ریشه‌ی Mandibular lateral incisor :

- از دندان سنترال پایین بلندتر، ضخیم تر و پهن تر است.
- در صورت دیده شدن شیارهای طولی ریشه، شیار Distal عمیق تر از Mesial می باشد.

آنومالی (Anomaly):

- Bifurcated root: مانند دندان سنترال گاهی ریشه به دو شاخه‌ی Lingual و Labial تقسیم می شود.