
رادیولوژی دهان ، فک و صورت

پاسخنامه آزمون ۱۴۰۲

گردآوری :

دکتر افسون جلالی آرا

۱۹۱-احتمال مرگ سلولی در کدام یک از جهشهای ژنی حین میتوز کمتر است ؟

- الف) Ring chromosome
- ب) Dicentric chromosome
- ج) Anaphase bridge
- د) Translocation

پاسخ صحیح : گزینه د ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۵۵

فرکانس ایجاد انحرافات <= متناسب با میزان دوز دریافتی است.

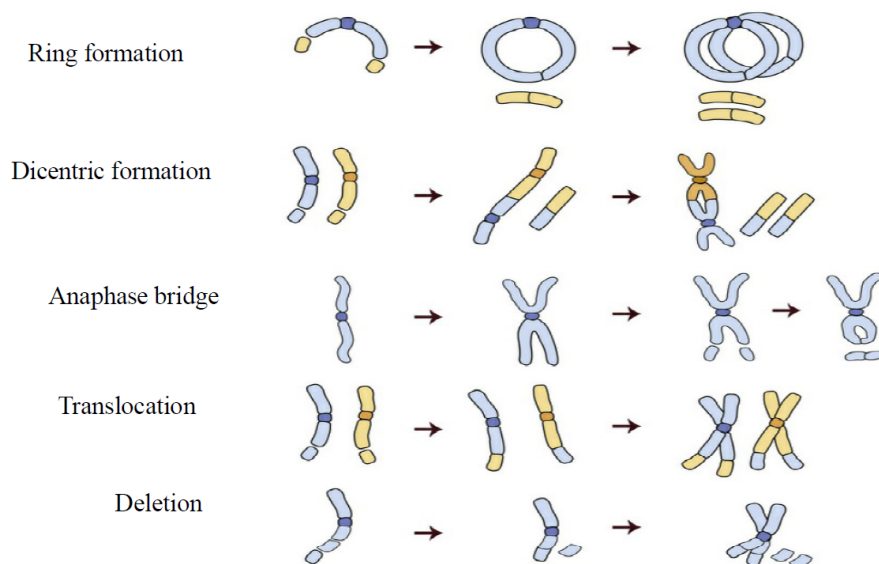
انحرافات کشنده (Lethal):

- Ring chromosome
- Dicentric chromosome
- Anaphase bridge

بقیه انواع انحرافات غیر کشنده بوده و شامل :

- جابجایی (Translocation)
- حذف های کوچک (Small deletion)

این انحرافات غیر کشنده ممکن است عامل القاء تومور یا اثرات وراثتی ناشی از اشعه باشند.



شکل ۴-۲

۱۹۲- اگر دندان مزیدندسی در پالاتال سنترالها واقع شده باشد تصویر آن در کلیشه پانورامیک در مقایسه با ابعاد و موقعیت واقعی آن چگونه تصویر میشود؟

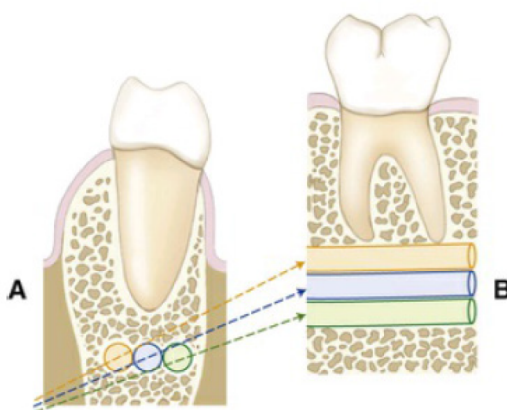
- الف) بزرگتر و بالاتر
- ب) بزرگتر و پایین تر
- ج) کوچکتر و بالاتر
- د) کوچکتر و پایین تر

پاسخ صحیح: گزینه الف ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۲۴۶ و ۲۴۸

جابجایی جسم به سمت لینگوال موقعیت مطلوب در فوکال تراف (به سمت منبع اشعه X) ← پرتو با سرعت کمتری نسبت به حرکت رسپتور، از آن عبور می کند. در نتیجه، تصویر ساختارها در این ناحیه، در بعد افقی، بلندتر شده (elongated) و پهن تر به نظر می آید.

جهت گیری پرتو اشعه X در پانورامیک، بطور مختصری تمایل دمی-سری (Caudocranial) دارد. در نتیجه ی این زاویه، **ساختارهایی که به منبع اشعه نزدیکتر هستند**، در تصویر بدست آمده نسبت به ساختارهایی که از منبع اشعه دورترند، **بالتر** تصویر می شوند.

بنابراین روابط فضایی بین اجسام در بعد عمودی، ممکن است به طور دقیق رابطه آناتومیک را نشان **نداده**، ارزیابی روابط عمودی در تصویر پانورامیک را **غیر قابل اعتماد** کند.



شکل ۱۰-۹: تأثیر ژئومتری تابش بر موقعیت فضایی در بعد عمودی. موقعیت هایی که در بعد افقی یکسان اما بعد باکولینگوالی متفاوت هستند، وقتی در لینگوال باشند بالاتر تصویر می شوند.

- ۱۹۳- در سندرم اوروفیشیال کدام آنومالی دندان‌ی شایع است ؟
- الف) دندان اضافی
 - ب) فقدان دندان‌ی
 - ج) تالون کاسپ
 - د) ماکرودنشا

پاسخ صحیح: گزینه ب ، جلد ۲ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۱۱۰

دندان‌های غایب:

- به غیبت یک یا چند دندان (هیپودنشا) می گویند.
- به عدم وجود دندان‌های متعدد (الیگودنشا) می گویند.
- به شکست در تکامل همه دندان‌ها (آنودنشا) می گویند.

در برخی موارد عدم تشکیل دنتال لامینا رخ می دهد (مانند سندرم Orofaciodigital)

در دندان **شیری ناشایع** بوده و در صورت بروز در **اینسایزور ماگزایلا** رخ می‌دهد. در دندان **دائمی** به ترتیب در **مولرهای سوم** و **پرمولرهای دوم و لترال ماگزایلا و سانترال مندیبل** رخ می‌دهد. ممکن است یک طرفه یا دوطرفه باشد و معمولاً در **بیش از یک دندان و در بیش از یک گروه دندانی** رخ میدهد.

برخی دندان‌ها مثل پرمولر دوم مندیبل ممکن است تاخیر رویش طولانی داشته باشند و چند سال بعد از زمان طبیعی رویش یابند.

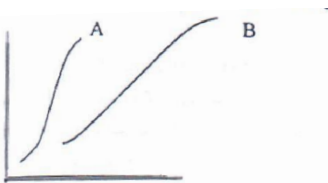
۱۹۴- در رادیوگرافی پانورامیک یک دختر ۱۶ ساله یک ضایعه میکسد پری کروئال در ناحیه کانین فک بالا مشاهده می‌شود
 محتمل ترین تشخیص کدام است ؟
 الف) ادنتوم کمپلکس
 ب) آدنوماتوئید ادنتوژنیک تومور
 ج) کلسیفایینگ اپی تلیال ادنتوژنیک تومور
 د) آملوبلاستیک فیبرو ادنتوم

پاسخ صحیح : گزینه ب ، جلد ۲ در **سنامه رادپولوژی آوید ، ص ۱۹۸**

نماهای تصویربرداری:

حداقل $AOT \geq 75\%$ ها در **قدام ماگزایلا و مندیبل** رخ می‌دهند. نواحی **اینسایزور - کانین - پرمولر** و به ویژه ناحیه کاسپید یک ناحیه معمول درگیری در هر دو فک است. حدود مشخص و کورتیکال دارد. ساختار داخلی ممکن است رادیولوسنت یا مخلوط رادیولوسنت - رادیوپاپک (دو سوم) باشد. نمای نوع مخلوط ممکن است از **کانون‌های رادیوپاپک جزئی و ظریف تا خوشه‌هایی** دندس تر از **رادیوپاپسینته‌های نامشخص** متغیر باشد. گاهی کلسیفیکاسیون‌ها ممکن است **بوردرهای مشخصی** شبیه خوشه‌ای از **سنگریزه‌های کوچک (small pebbles)** داشته باشند.

۱۹۵- کدام گزینه برای مقایسه کنتراست و سرعت دو فیلم A و B در منحنی اختصاصی صحیح است؟ از چپ به راست



- الف) $A > B - A > B$
- ب) $A < B - A < B$
- ج) $A < B - A > B$
- د) $A > B - A < B$

پاسخ صحیح : گزینه الف ، جلد ۱ در **سنامه رادپولوژی آوید ، ص ۱۵۱**

• کنتراست فیلم

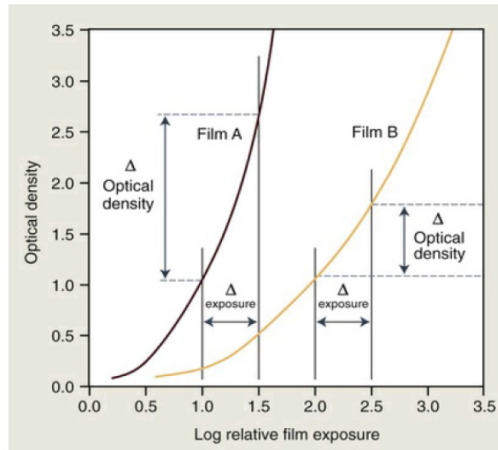
توانایی ذاتی فیلمهای رادیوگرافی را در نشان دادن تفاوت‌های موجود در کنتراست جسم بیان می‌کند که به علت تفاوت‌های موجود در پرتو باقیمانده است.

کنتراست فیلم تحت تأثیر **شیب منحنی، دامنه دانسیته و پروسسینگ فیلم** است.

فیلم با کنتراست بالا نواحی دارای اختلاف کم در کنتراست جسم را واضح تر از فیلم با کنتراست پایین نشان می‌دهد.

کنتراست فیلم معمولاً با شیب قسمتی از منحنی اختصاصی که از لحاظ تشخیصی مفید می‌باشد اندازه گیری می‌شود.

هر چه شیب منحنی در این ناحیه بیشتر باشد، کنتراست فیلم بیشتر است.



شکل ۱۵-۵: منحنی اختصاصی مربوط به دو فیلم که کنتراست ذاتی بیشتر فیلم A را در مقایسه با فیلم B نشان میدهد. شیب فیلم A بیشتر از فیلم B است. با تغییر ثابتی در مقدار اکسپوزر، دانسیته اپتیکی فیلم A تغییر بیشتری نسبت به فیلم B نشان می‌دهد. این حقیقت که در این شکل فیلم A سریع‌تر از فیلم B است ارتباطی به کنتراست فیلم ندارد.

- ۱۹۶- اگر هنگام تهیه رادیوگرافی پانورامیک سر بیمار بالا، باشد چه اشکالی در تصویر مشاهده میشود؟
 الف) دندانهای قدامی دچار بدشکلی میشوند
 ب) کندیلها از لبه فوقانی تصویر بالاتر بوده و تصویر نمیشود
 ج) تصویر کام سخت روی ریشه دندانهای ماگزایلا سوپرایمپوز میشود.
 د) تصویر ناحیه سمفیز کات میشود

پاسخ صحیح: گزینه ج، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید، ص ۲۴۹

اگر چانه بیش از حد بالا قرار گیرد ← پلن اکلوزال مسطح یا معکوس می‌گردد، و تصویر حاصله از مندیبل دیستوریشن خواهد داشت.

به علاوه، سایه رادیواپیک کام سخت بر روی ریشه های دندان های ماگزایلا سوپرایمپوز می‌شود.
 اگر چانه بیش از حد پایین قرار گیرد ← خط لبخند در پلن اکلوزال تشدید می‌شود، دندان ها به شدت اورلپ می‌شوند، ناحیه سمفیز مندیبل ممکن است فیلم را قطع کند (cut off) و هر دو کندیل مندیبل ممکن است خارج از محدوده فوقانی فیلم تصویر گردند.

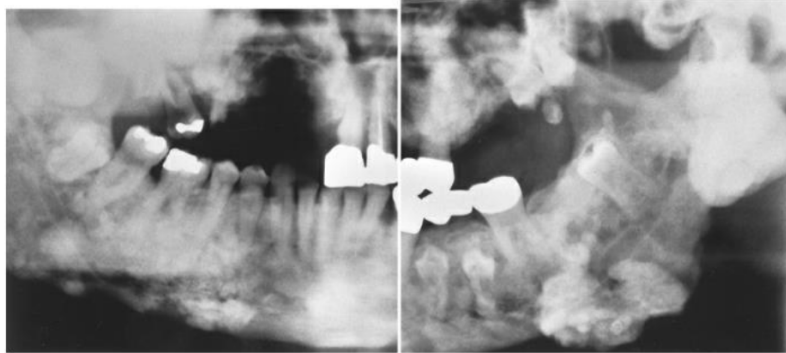
- ۱۹۷- در نمای رادیوگرافی پانورامیک آقای ۴۰ ساله ای که در هنگام باز کردن دهان انحراف فک دارد ضایعات رادیواپیک متعدد مشاهده می‌شود کدام تشخیص محتمل تر است ؟
 الف) انکیلوز مفصل
 ب) سندرم گورلین گولتز
 ج) نوروفیبروماتوزیس
 د) سندرم گاردنر

پاسخ صحیح: گزینه د، جلد ۲ درسنامه رادیولوژی آوید، ص ۲۱۵

سندرم پولیپوز آدنوماتوز فامیلیال:

سندرم گاردنر یک زیرگروه از پولیپوز آدنوماتوز فامیلیال بوده و یک اختلال ژنتیکی است که باعث ایجاد پولیپ‌های متعدد کولون و ریسک بالای سرطان‌های کولون می‌شود.

استئوماهای متعدد و DBI‌های متعدد، کیست‌های اپیدرموئید، و تومورهای دسموئید زیرپوستی از ویژگی‌های سندرم گاردنر می‌باشند.



تصویر ۲۴ - ۳

استئوماهای مرتبط در دهه دوم ظاهر می‌شوند، و در استخوان‌های فرونتال، اسفنوئید و ماگزایلا و مندیبل شایع ترند. به دلیل اینکه استئوماها و DBI‌ها اغلب قبل از پولیپ‌های روده ایجاد می‌شوند، شناسایی اولیه سندرم می‌تواند نجات دهنده زندگی باشد. گاهی، استئوماها ممکن است حضور نداشته باشند اما وجود ۵ عدد DBI و یا تعداد بیشتری از آن می‌تواند نشان دهنده سندرم پولیپوز متعدد فامیلیال باشد.

ناهنجاری‌های دندانی شامل افزایش وقوع دندان‌های اضافه و نهفته، و ادنتوماها ممکن است در سندرم گاردنر رخ دهد.

درمان:

به طور کلی، برداشتن استئوما غیر ضروری است مگر زمانی که تومورها با فانکشن طبیعی تداخل کنند یا مشکل زیبایی ایجاد کنند. مهمترین بخش، شناسایی ارتباط استئوماهای متعدد و DBI‌های متعدد با پولیپوز آدنوماتوز فامیلیال جهت تشخیص زودهنگام است. تاریخچه فامیلی سرطان روده نیز می‌تواند کمک کننده باشد. این بیماران باید برای بررسی پولیپوز روده و درمان به پزشک ارجاع داده شوند.

۱۹۸- کدام یک از واحدها برای اندازه گیری ریسک تابش در بدن انسان به کار میرود؟

الف) گری

ب) سیورت

ج) راد

د) رونتگن

پاسخ صحیح: گزینه ب، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید، ص ۴۷ و ۴۸

• دوز مؤثر EFFECTIVE DOSE

دوز مؤثر (E) برای ارزیابی میزان خطر در انسانها به کار می‌رود. مقایسه میزان خطر ناشی از یک اکتیویته دندان با خطر ناشی از مثلاً بررسی رادیوگرافی قفسه سینه، دشوار است زیرا بافتهای مختلف با رادیوسنسیتیویتهای متفاوت، اکتیویته می‌شوند.

مقایسه رادیوسنسیتیویتهای بافتهای مختلف با فاکتور وزنی بافتی (W_T) اندازه گیری می‌شود.

فاکتورهای وزنی بافتی (ICRP ۲۰۰۷)	
۰/۱۲	مغز فرمز استخوان، پستان، کولون، ریه و معده
۰/۰۸	گنادها
۰/۰۴	مثانه، مری، کبد و تیروئید
۰/۰۱	سطح استخوان، مغز، غدد بزاقی و پوست
۰/۱۲	سایر بافتهای اختصاصی

دوز مؤثر مجموع حاصل ضرب دوز معادل هر ارگان یا بافت و فاکتور وزنی بافت می‌باشد.

$$E = \sum W_T \times H_T$$

واحد دوز مؤثر Sv است. واحد قدیم دوز مؤثر، (rem (roentgen equivalent mammal است.

۱Sv معادل ۱۰۰ rem است.

تبدیل	واحد قدیمی	واحد SI	توصیف	کمیت
$1 \text{ C/kg} = 3.876 \text{ R}$	R	C/kg	میزان یونیزاسیون هوا توسط اشعه های X یا γ	اکتیویته
-	-	Gy	انرژی جنبشی انتقال یافته به ذرات باردار	Kerma
$1 \text{ Gy} = 100 \text{ rad}$	rad	Gy	کل انرژی جذب شده توسط یک توده	دوز جذبی
$1 \text{ Sv} = 100 \text{ rem}$	rem	Sv	دوز جذبی سنجیده شده بر اساس اثربخشی بیولوژیک نوع رادیاسیون به کار رفته	دوز معادل
-	-	Sv	مجموع دوز های معادل سنجیده شده توسط حساسیت به اشعه بافت یا ارگان اکتیویته شده	دوز مؤثر
$1 \text{ Bq} = 2.7 \times 10^{-11} \text{ Ci}$	Ci	Bq	سرعت فروپاشی رادیواکتیو	رادیواکتیویته

۱۹۹- در کدام مورد هنگام رادیوگرافی پری اپیکال افزایش زمان تابش ضروری است ؟

- الف) تریسموس
- ب) نکروز استخوان
- ج) شکستگی استخوان
- د) ادم

پاسخ صحیح : گزینه د ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۲۱۴

• عفونت

عفونت در ساختارهای دهانی صورتی ممکن است باعث ادم گردد و در بعضی عضلات جونده تریسموس ایجاد کند. در چنین شرایطی، تکنیکهای پانورامیک و یا اکلوژل می توانند تنها روش انجام معاینه باشند. در موارد وجود ادم در ناحیه مورد بررسی، به منظور جبران تضعیف اشعه ناشی از تورم بافتی، باید زمان اکسپوژر افزایش یابد.

۲۰۰- بوردر اسکروتیک در کدام ضایعه رادیولوسنت بیشتر دیده میشود؟
 الف) کیست دنتی جر وس
 ب) آملوبلاستومای تک حجره ای
 ج) دیسپلازی استخوان پری اپیکال
 د) ادونتوژنیک کراتوسیست

پاسخ صحیح : گزینه ج ، جلد ۲ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۶۷

۲- واکنش استخوان احاطه کننده

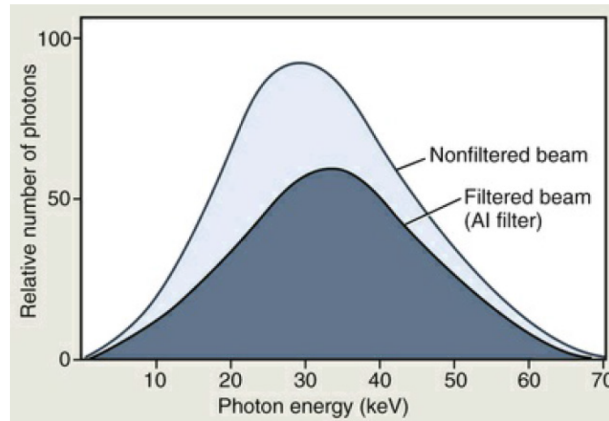
برخی ناهنجاریها باعث تحریک واکنش استخوان احاطه کننده می شوند. شناسایی این تحریکات استخوانی محیطی به شناخت رفتار ضایعه. کمک می کند.
 • مثال: کورتکس یک سیست یا بوردر غالباً اسکروتیک دیده شده در سمنتواسئوس دیسپلازی .
 بوردر کورتیکالی یک سیست در واقع بخشی از سیست نیست و یک واکنش استخوانی در پاسخ به بزرگ شدن سیست است.

Rarefying پری اپیکال، برخی ضایعات متاستاتیک پروستاتیک و پستان می توانند باعث تحریک واکنش استخوانی اسکروتیک شوند.

۲۰۱- به کارگیری کدام عامل باعث کاهش کمیت و افزایش کیفیت پرتو میشود ؟
 الف) افزایش زمان اکسپوژر
 ب) اضافه کردن فیلتر
 ج) افزایش حداکثر ولتاژ تیوب
 د) افزایش میلی آمپر

پاسخ صحیح : گزینه ب ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۳۷

فیلتر، فوتون های کم انرژی را حذف کرده و شدت پرتو را کاهش و متوسط انرژی پرتو باقی مانده را افزایش می دهد.
 (کاهش کمیت، افزایش کیفیت)



شکل ۱-۱۸

۲۰۲- کدام گزینه هم اشعه پراکنده ایجاد کرده و هم باعث یونیزاسیون میشود؟

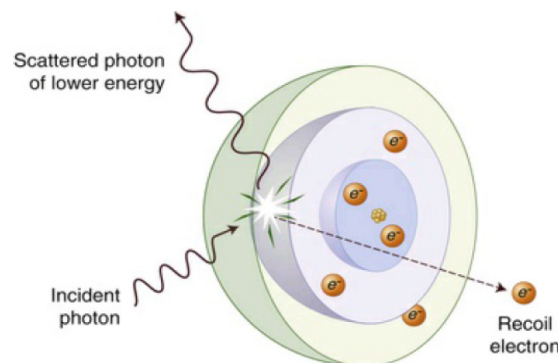
- الف) کمپتون
- ب) فتو الکتریک
- ج) الاستیک
- د) کلاسیک

پاسخ صحیح: گزینه الف، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید، ص ۴۲ و ۴۳ و ۴۴

• پراکندگی کمپتون

فوتون برخوردی با الکترون اوربیتال خارجی تداخل کرده، قسمتی از انرژی خود را صرف جدا کردن الکترون و انرژی جنبشی الکترون برگشتی (Recoil) می کند.

فوتون برخوردی با باقیمانده انرژی اولیه در زاویه دیگری ادامه مسیر می دهد (هر چه انرژی بیشتری از دست بدهد این میزان انحراف زاویه بیشتر است)



شکل ۱-۲۳

در محدوده تابش های تشخیصی بیشتر انرژی به فوتون پراکنده می رسد. این فوتونها در تداخلات ثانویه در بافت های دورتر از محل تابش شرکت می کنند. زمانی که این فوتون های پراکنده به رسپتور می رسند، باعث کاهش کیفیت تصویر می شوند. همانند جذب فوتوالکتریک، پراکندگی کمپتون نیز موجب از دست دادن الکترون و یونیزاسیون خواهد شد (هم توسط فوتون اولیه، هم بوسیله فوتونهای پراکنده و الکترون های برگشتی).

احتمال رخداد پراکندگی کامپتون با انرژی فوتون نسبت عکس داشته و با دانسیته الکترونی ماده جاذب نسبت مستقیم دارد و به عدد اتمی ماده بستگی ندارد.

پرتوهای پراکنده کمپتون در همه جهات ساطع شده و ممکن است از بیمار خارج شده و به رسپتور برسند و باعث خراب شدن تصویر و کاهش کنتراست شوند.

این پرتوهای پراکنده می تواند باعث اکسپوژر اپراتور شوند.

پرتوهای پراکنده از درون بافت بیمار، باعث افزایش دوز بیمار شده و معمولاً ارگان های خارج از فیلد تابش اولیه را اکسپوز می کند.

مفهوم کاربردی	اشعه پراکنده رسیده به فیلم	یونیزاسیون	تداخل
پایه تشکیل تصاویر رادیوگرافی	خیر	بله	جذب فوتو الکتریک
اشعه پراکنده می تواند باعث کاهش کیفیت تصویر شده و پرستل و بیمار را اکسپوز کند	بله	بله	پراکندگی کمپتون
حداقل مشارکت در مخدوش کردن تصویر	خیر	خیر	پراکندگی کوهرنت

۲۰۳- موقعیت ریچ پتروس در رادیوگرافی واترز در مقایسه با PA Cephalometry چگونه تصویر میشود؟
 الف) تحتانی تر
 ب) فوقانی تر
 ج) در یک سطح قرار میگیرند
 د) در هیچ کدام ریچ پتروس تصویر نمیشود

پاسخ صحیح : گزینه الف ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۲۲۶ و ۲۲۹

• تصویر حاصل در PA Cephalometry

در تصویر سفالومتری PA **بوردر فوقانی ریچ پتروس** باید در **یک سوم تحتانی اوربیت** واقع شود.

• تصویر حاصل در رادیوگرافی واترز

ریچ پتروس استخوان تمپورال باید **زیر کف سینوس ماگزیلاری** تصویر شود.

۲۰۴- در سینوس ماگزیلاری در کدام مورد احتمال تحلیل ریشه بیشتر است ؟
 الف) موکوسل
 ب) پاپیلوما
 ج) استئوما
 د) SCC

پاسخ صحیح : گزینه الف ، جلد ۲ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۳۸۱

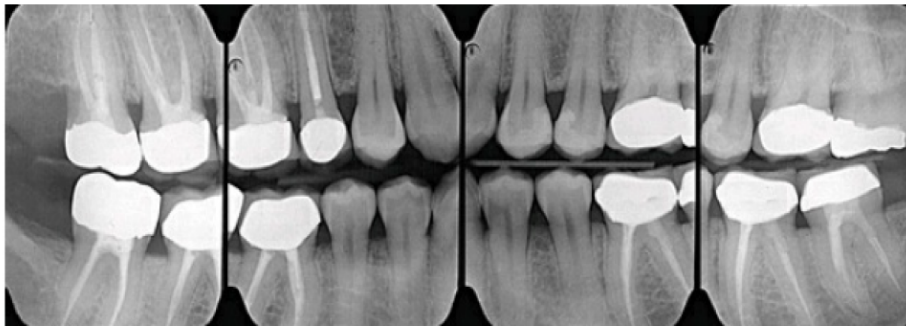
علائم ایجاد شده موكوسل	
اتساع ضایعه در جهت تحتانی	لقی دندان‌های خلفی مجاور ضایعه
اتساع ضایعه در جهت دیواره‌ی مدیال سینوس	دفورمیتی دیواره‌ی لترال بینی انسداد راه هوایی بینی
اتساع ضایعه به داخل اوربیت	دوبینی یا بیرون‌زدگی چشم از حدقه (proptosis)

- ۲۰۵- بررسی کدام مورد در انتخاب عمودی یا افقی بودن تکنیک بایت وینگ موثر است ؟
 الف) پوسیدگی راجعه
 ب) ترمیم معیوب
 ج) پوسیدگی بین دندانی
 د) کرسر آلوتولار

پاسخ صحیح : گزینه د ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۲۰۰

تصاویر بایت وینگ عمودی

زمانی که استخوان آلوتولار بیمار در حد متوسط تا شدید از دست رفته، تصاویر بایت وینگ عمودی استفاده می‌شوند.



شکل ۶-۷: بایت وینگ عمودی. قرار دهی طولی رسپتور احتمال مشاهده کرسر آلوتول باقیمانده ماگزینا و مندیبل را در بیمار با تحلیل شدید بیشتر می‌کند.

- ۲۰۶- در کدام تصویر خارج دهانی بررسی یکنواختی و هوادار شدن سینوس اسفنوئید امکان پذیر است ؟
 الف) اکسیپیتومنتال
 ب) ساب منتور تکس
 ج) پانورامیک
 د) خلفی - قدامی

پاسخ صحیح : گزینه ب ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۲۳۲

سینوس اسفنوئید ← در رادیوگرافی های SMW و Lateral Ceph کم کاربردترین نما ← Waters

- ۲۰۷- کدام گزینه در مورد مراجعین باردار صحیح است ؟
 الف) تابش دنتومگزیلوفشیال نصف دوز اثر قطعی رویان است .
 ب) در افراد باردار تجویز تصاویر دهان و فک توصیه نمیشود.
 ج) راهنمای تجویز تصاویر همانند افراد غیر باردار است .
 د) استفاده از شیلد سربی در کاربرد رسپتور سریع ضروری نیست

پاسخ صحیح : گزینه ج ، جلد ۲ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۴۸

ملاحظات خاص:

بارداری:

- در بیمار باردار تصویربرداری کنتراست **یکاسیون ندارد** و بر اساس نیاز تشخیصی انجام می شود،
- **راهنماها** در بیماران باردار نیز **مانند بیماران غیر باردار** بکار گرفته می شوند.
- دوز تصویربرداری با اقدامات حفاظت اشعه کمتر از دوز آستانه ایجاد اثرات قطعی در رویان و جنین است.
- **کلار محافظ تیروئید** مانند تمام بیماران، در صورتی که ناحیه آناتومیک اصلی را نپوشاند، استفاده می شود.

- ۲۰۸- لایه فسفر ضخیمتر در PSP عامل ایجاد پراکندگی پرتو و وضوح تصویر میشود
- الف) بیشتر - بیشتر
 ب) کمتر - کمتر
 ج) بیشتر - کمتر
 د) کمتر - بیشتر

پاسخ صحیح : گزینه ج ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۱۰۶

رزولوشن در سیستم های PSP، تحت تأثیر **ضخامت ماده فسفر و قطر پرتو لیزر** می باشد.

لایه های فسفر ضخیم ترسبب :

- پخش شدن (diffusion) بیشتر و رزولوشن کمتر می شوند.
- کارایی جذب اشعه X را افزایش داده و گیرنده تصویر سریع تری را ایجاد می کند.

رزولوشن با قطر پرتو لیزر نسبت عکس دارد. قطر مؤثر پرتو با ارتعاش آینه گردان و طراحی های اسکنر استوانه ای

افزایش می یابد.

- ۲۰۹- در ارزیابی رادیوگرافیک پسر دوازده ساله با شکایت تورم در سمت چپ فک ،پایین ضایعه رادیولوسنت با حدود نامشخص در تنه مندیبل مشاهده میشود که سبب تخریب کورتکس داخلی استخوان شده است. محتمل ترین تشخیص چیست ؟
- الف) فیبروسارکوم
 ب) یووینگ سارکوم
 ج) آملوبلاستیک کارسینوما
 د) آملوبلاستیک فیبروما

پاسخ صحیح : گزینه ب ، جلد ۲ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۳۰۷ و ۳۰۸

سارکوم یوئینگ

مکانیسم بیماری

نئوپلاسم استخوان دراز است و در فکین نادر است. در بخش مدولاری استخوان ایجاد شده و به اندوستئال و سپس پریوستئال گسترش می یابد.



نماهای بالینی

دهه دوم زندگی شایع‌تر است و اکثر بیماران بین ۵ تا ۳۰ ساله هستند و در مردان دو برابر زنان می‌باشد. علائم به ترتیب کاهش شیوع شامل: تورم، درد، دندان‌های لق، پارستزی، آگزوفتالمی، پتوز، خونریزی از بینی، زخمی شدن بافت‌ها، جابجایی دندان‌ها، تریسموس و سینوزیت. ضایعات چند کانونی و لنفادنوپاتی سرویکال گزارش شده‌اند.

نماهای تصویربرداری

مکان

در مندیل ۲ برابر ماگزایلا است که در خلف دو فک دیده می‌شود.

حدود

ممکن است گرد یا بیضی باشد اما غالباً شکل معمولی ندارد، حدود نامشخص و غیر کور تیکه می‌باشد

ضایعه استخوان را به شکل ناهمگون تخریب کرده بوردر نامنظم (ragged) ایجاد می‌کند. ممکن است باعث شکستگی فک شود که توده بافت نرم مجاور آن در رادیوگرافی قابل مشاهده است.

ساختار داخلی

ضایعه اوستئولیتیک با کمی تشکیل استخوان داخلی می‌باشد. ضایعه از درون استخوان رشد می‌کند و در سیر رشدی خود سطوح اندوستئال و پریوستئال را درگیر می‌کند، در نتیجه معمولاً کاملاً رادیولوسنت است.

تاثیر بر دندان‌ها و ساختارهای مجاور

سارکوم یونینگ به سرعت رشد می‌کند و می‌تواند سطح استخوان و پریوست را به سرعت درگیر کند که ممکن است باعث شود نماهای مثلث کودمن و اسپیکول‌های اشعه خورشیدی یا hair on end دیده شوند.

تشکیل استخوان جدید پریوستئال مشابه اوستئومیلیت گزارش شده ولی نمای معمول سارکوم یونینگ نمی‌باشد.

ممکن است باعث تخریب ساختارهای مجاور مانند کانال آلوئولار تحتانی، بوردر تحتانی مندیبل و کورتکس آلوئول شود.

اگر در تماس با دندان‌ها و فولیکول‌های دندان‌ها باشد، لامینا دورا و کورتکس‌های فولیکولار تخریب می‌شوند.

مشخصاً باعث تحلیل ریشه نمی‌شوند، اگرچه باعث تخریب استخوان‌های پشتیبان دندان‌ها می‌گردد.

۲۱۰- در تصاویر CBCT لندمارک آناتومیک..... ، در مقاطع و به بهترین صورت مشاهده میشود

Nasal floor -coronal -axial
Nasolacrimal canal- axial-sagittal
Intermaxillary suture-axial sagittal
Anterior nasal spine-axial sagittal

پاسخ صحیح : گزینه د ، جلد ۱ درسنامه رادیولوژی آوید ، ص ۲۷۰

در تصاویر CBCT، خار قدامی بینی به بهترین نحو در مقاطع **آگزیاال و ساژیتال** مانند یک برآمدگی **مثلثی شکل** از سطح قدامی ماگزایلا در سطح کف بینی مشاهده می شود.