

## کندرو بلاستوم نیک خیم استخوان

### بحث کلی و شرح اولین مورد آن در ایران

دکتر پرویز صفائی نیلی\*  
دکتر ابراهیم امیرمکری\*\*

**مقدمه:** کندرو بلاستوم نیک خیم توموری است که سابقاً آنرا یکی از انواع تومور آمیلو-پلاکس (Giant cell tumor) می‌دانستند و مؤلفین مختلف نامهای متفاوتی بآن داده بودند. کولودنی (Kolodny) آنرا تومور با سلول ژانت حاوی غضروف - Cartilage Containing (giant cell tumor) نامید و اوینگ (Ewing) بآن تومور با سلول ژانت کالسی‌فیانت (Calcifying - giant cell tumor) اطلاق نمود. بعداً کودمن (Codman) ۹ مورد از این تومور را در سر استخوان بازو شرح داد و آنرا تومور با سلول ژانت کندروماتوزایی فیرز - Epiphyseal Chondro (matous giant cell tumor) نامید.

در سال ۱۹۴۲ جفی (Jaffe) و لیکنشتاین (Lichtenstein) بر اساس مطالعه ۹ مورد نام کندرو بلاستوم نیک خیم را برای تومور انتخاب کردند و خاطر نشان نمودند که این تومورها هیچگونه ارتباطی با تومور آمیلوپلاکس حقیقی ندارند و باید در دسته بخصوصی از تومورهای نیک خیم استخوانی که از سلولهای غضروفی یا نسج هم‌بندی غضروف ساز سرچشمه می‌گیرند، طبقه بندی شوند. این نامگذاری مورد قبول اکثر پاتولوژیست‌ها واقع شد.

چون بنظر می‌رسد برای اولین بار در ایران بوجود این تومور در نزد بیماری توجه شده است قبل از ذکر شرح حال بیمار لازم می‌آید مختصری از خصوصیات بالینی و رادیولوژیک و آسیب شناسی این تومور شرح داده شود:

**شیوع.** این تومور از نادرترین نئوپلاسم‌های استخوان است. تا کنون آمار دقیقی از شیوع آن منتشر نشده است و بنظر می‌رسد تعدادی که در نوشته‌های پزشکی پس از نامگذاری تومور در

\* - رئیس بخش ارتوپدی بیمارستان شماره ۱ ارتش

\*\* - دستیار بخش آسیب شناسی

۱۹۴۲ شرح داده شده است بیش از ۱۰۰ مورد نباشد. داهلین (Dahlin) در بررسی ۲۲۷۶ تومور استخوانی فقط به ۱۷ مورد از این تومور بر خورد نمود بنابراین کمتر از ۰.۱٪ تومورهای استخوانی را تشکیل می‌دهد و به نسبت يك ششم کمتر از تومور آمیولوبلاکس حقیقی است. از نظر جنس بنظر می‌رسد مردان به نسبت ۲ برابر بیش از زنان به این تومور مبتلا شوند.

سن - سن پیدایش تومور در بیش از ۰.۸٪ موارد در دهه دوم زندگی یعنی بین ۲۰-۱۰ سالگی است. بیمارانی که توسط جفی مطالعه شده‌اند بین ۱۷-۱۰ سال داشته‌اند بیماران کودکان ۲۴-۱۲ ساله بوده‌اند. این تومور قبل از ۱۰ سالگی و پس از ۲۵ سالگی نادر است گرچه داهلین ۳ مورد را بالاتر از سن ۵۰ سالگی ذکر میکند. بر عکس تومور آمیولوبلاکس حقیقی بیشتر در سنین ۴۰-۲۰ سالگی دیده می‌شود و قبل از ۲۰ سالگی بسیار نادر است.

**محل -** محل انتخابی تومور اپی فیز استخوانهای طویل (ران - نی بیا - بازو) است. اولین بار کودکان ۹ مورد را در استخوان بازو مطالعه کرد و تصور میکرد این ناحیه مناسبترین محل تشکیل تومور است. در مواردی که بعدها توسط جفی ولیکن شتاین بررسی شد انتهای تحتانی فمور و انتهای فوقانی نی بیا مناسبترین محل ظهور تومور بنظر رسید. امروزه مسلم شده است که این تومور در هر نقطه‌ای از استخوان که فعالیت کندرو بلاستیک وجود داشته باشد ممکن است پیدا شود و مواردی از آن در کالکانشوم و آستراگال و ایلیون و ایسکیون و حفرة کوتیلوئید و استخوان کتف و دنده و استخوانهای دست و پا شرح داده شده است ولی در هر حال بنظر می‌رسد ارتباط با اپی فیز استخوان همیشه وجود داشته باشد.

**علائم بالینی -** شروع تومور در نزد بیماران پنهانی است و غالباً چند ماه قبل از مراجعه ناراحتی‌هایی در مفصل مجاور تومور بوجود می‌آید. مهمترین این علائم درد است در بیمارانی که توسط داهلین مطالعه شده‌اند درد از ۳ ماه تا ۱۶ سال قبل از مراجعه وجود داشته است و بطور متوسط بمدت دو سال موجود بوده است. بعضی از بیماران سابقه ضربه را ذکر می‌کنند و بیماری خود را ناشی از آن میدانند. با پیشرفت تومور درد شدید می‌شود و حرکات مفصل دردناک میگردد هر گاه تومور در اندام سافله باشد لنکیدن جلب توجه می‌کند گاهی آتروفی عضلات و هیدآرتروز ایجاد میشود بعلاوه گاهی تورم و قرمزی مختصرازدیاد حرارت موضعی و دفرماسیون عضو بصورت فلکسیون و علائم آرتروز خفیف مشاهده میگردد. علائم عمومی ممکن است بصورت تب و لکوسیتوز خفیف بروز کند.

**علائم رادیولوژیک:** ضایعه معمولاً گرد یا بیضی شکل است اندازه آن کوچک است و حداکثر از ۶ × ۳ سانتی متر تجاوز نمی‌کند. در استخوانهای طویل ضایعه در اپی فیز و گاهی دیافیز مجاور آن است و یا با نقاط استخوانی شدن برجستگی‌های استخوانی از قبیل تروکانترها

ارتباط دارد. در استخوانهای طویل ضایعه بصورت اکسنتریک قرار می گیرد بطوریکه وقتی از زوایای مختلف رادیوگرافی انجام شود ممکن است یک قسمت از کورتکس استخوان در ناحیه متافیز بطور برآمده و برجسته نمایان گردد. محل ضایعه رارفاکسیون نامنظمی دارد و دارای منظره ابری است چه تمام قسمتهای ضایعه اشعه را بطور یکنواخت از خود عبور نمی دهند علت این امر کالسیفیکاسیونهای است که ممکن است در تومور موجود باشد. حدود ضایعه مشخص و منظم و مدور است و دارای یک حاشیه کندانه می باشد تراپیکولاسیون و واکنش پریوست بندرت مشاهده می گردد.

**پاتوژنی و هیستوژنز:** پاتوژنی تومور معلوم نیست. بنظر میرسد تومور از سلولهای غضروفی اپی فیز یا بافت همبندی غضروف ساز سرچشمه بگیرد. Valls و همکارانش با رنگ آمیزی قره در اطراف سلولهای تومر رشته های رتیکولین مشاهده نمودند و باین دلیل منشأ آنرا سلولهای رتیکولر هیستوسیت می دانند ولی این نظر مورد قبول سایر مؤلفین نیست. داهلین بین کندر و بلاستوم نیک خیم و فیروم کندر و میکوئید رابطه مورفولوژیک قائل است.

### آسیب شناسی

ماکروسکپی - خوشبختانه بندرت عضوی که مبتلا باین تومر بوده است بعلت اشتباه در تشخیص قطع شده است. بنابراین امکان اینکه تومر دست نخورده مطالعه شود کمتر ایجاد شده است. بک مورد توسط جفی ولیکن شتابن و یک مورد توسط فمستر (Phemister) از نظر ماکروسکوپی شرح داده شده است. در این موارد تومور دارای حدود مشخص و محدب و لوبوله بوده و از نسج استخوانی اطراف براحتی جدا میشده است. رنگ آن خاکستری متمایل به قهوه ای و دارای نقاط خونریزی و کیست های محیطی و همچنین نقاط زرد رنگ کالسی فیه بوده است اغلب نسوجی که مورد مطالعه قرار میگیرد حاصل کورتاژ نسج تومر است.

میکروسکپی - نمای میکروسکوپی این تومر بسیار متغیر و متفاوت است - ساختمان اصلی تومر از سلولهای گرد یا چند سطحی با اندازه متوسط و هسته گرد یا بیضی با کروماتین نسبتاً متراکم تشکیل شده است. این سلولها توسط ماده بین سلولی بسیار کمی از یکدیگر جدا هستند بنابراین بنظر میرسد که در اغلب قسمتها پهلوی به پهلوی هم قرار گرفته اند. نکته ای که بنظر جفی ولیکن شتابن بسیار مهم و جالب توجه است مناطق کالسی فیکسیون در این تومرهاست که هم در سلولها و هم در ماده بین سلولی وجود دارد بعقیده این مؤلفان ابتدا کالسیفیکاسیون در تومر ایجاد میشود و بعداً این مناطق آهکی شده نکرده پیدا میکنند و جای خود را به بافت کندر وئید و هیالین می دهند. سلولهای ژانت چند هسته ای نظیر استئو کلاست ها که در این تومر دیده میشوند بنظر مؤلفان فوق الذکر و کوپلاند (Copeland) و کیشکتر (Geschickter) مربوط

به تومر اصلی نبوده نسبت به مناطق نکرورژ ناوی هستند و بطور واکنشی پیدامیشوند، در صورتیکه ویلیس (Willis) معتقد است که این سلولها از سلولهای تومورال مشتق میشوند. امروزه اغلب مؤلفان قبول دارند که هر دو نوع سلول ژانت در تومور دیده میشوند. سلولهای ژانت واکنشی بزرگتر و دارای هسته‌های متعددند در حالیکه سلولهای ژانت تومورال دارای هسته‌های کمتر و اندازه کوچکتر میباشند و محل آنها نیز در اطراف کانونهای نکرورژ یا قطعات کندروئید و هیالین نیست نسج میکسوماتو در کندرو بلاستوم وجود ندارد ولی بافت هم‌بندی مشابه بافت میکسوئید در نقاط نکرورژه‌ایکه در حال ارگانیزاسیون میباشند ممکن است دیده شود. در این تومور بافت غضروفی و استئوئید و حتی استخوان نیز ممکن است تشکیل شود.

**تشخیص** - تشخیص بیماری با آشنائی به خصوصیات بالینی و رادیولوژیک و بخصوص پاتولوژیک آن مشکل نیست اما شکی نیست که هنوز هم مواردی از این تومر را با ضایعات دیگر اشتباه میکنند که بشرح آنها می‌پردازیم:

۱- تومر آمیلوپلاکس حقیقی (Giant Cell Tumor) (با اپولیس تپ تومر آمیلوپلاکس که در استخوان فک مشاهده میشود و ضایعه آماسی است اشتباه نشود). این تومر برخلاف کندرو- بلاستوم در سنین ۴۰-۶۰ سالگی مشاهده میشود از نظر رادیولوژیک این تومر شفاف‌تر و بزرگتر از کندرو بلاستوم است و کاملاً حفره حفره میباشد. از نظر پاتولوژی سلولهای اصلی دو کی شکل است و مناطق نکرورژ و کالسیفیکاسیون وجود ندارد. کانونهای غضروفی و استخوانی که توسط سلولهای ژانت چند هسته‌ای احاطه شده باشند در تومور آمیلوپلاکس دیده نمیشود.

۲- کندروسارکوم. تشخیص افتراقی فقط در کندروسارکوم مرکزی (Central Chondro Sarcoma) مطرح میشود از نظر بالینی این تومر بیشتر در پیران دیده میشود و در کودکان و جوانان فوق‌العاده نادر است و در صورتیکه در جوانی بروز کند سیر آن سریع و بسیار بدخیم است از نظر هیستولوژیک نیز علائم بدخیمی دیده میشود و از نظر میکروسکوپی آن ناپلازی و میتوز فراوان وجود دارد در صورتیکه در کندرو بلاستوم سلولهای اصلی شباهتی با سلولهای تومورال در کندروسارکوم ندارند و میتوز نادر است.

۳- آنکندرم سانترال سولیتز. فقط از نظر رادیولوژیک ممکن است مورد بحث واقع شود این تومر معمولاً در ساقه استخوان است و بندرت درایی فیز مشاهده میگردد در انگشتان بیشتر است و گذشته از اینها آزمایش هیستولوژیک کاملاً از اشتباه جلوگیری میکند.

۴- فیبروم کندرو میکسوئید (Chondromyxoid fibroma). ارتباط هیستولوژیک این تومر با کندرو بلاستوم مورد بحث فراوان است داهلین وجود چنین ارتباطی را تأیید می‌کند ولی بعقیده جفی میتوان با خصوصیات مربوط بهر کدام این دو تومر را از هم مجزا کرد. بعقیده وی

در فیبروم کندرومیکسوئید کالسیفیکاسیون وجود ندارد و سلولهای چندسطحی با مناطق میکسوئید ادامه می‌یابند در صورتیکه در کندرو بلاستوم مناطق میکسومی حقیقی وجود ندارد. باید توجه داشت که این دو ضایعه هر دو نیک خیم میباشند.

**درمان** - امروزه غالب مؤلفان معتقدند که این تومر عارضه نیک خیمی است و برای درمان کورتاژ دقیق و کامل را پیشنهاد کرده‌اند. جفی و لیکن شتاین معتقدند که پس از چنین درمانی عود مشاهده نکرده‌اند.

در بعض موارد رادیو تراپی به تنهایی یا توام با عمل جراحی انجام شده است و بعضی نتیجه آنرا رضایت بخش میدانند ولی از آنجا که بیماری بار کورتاژ بهبودی پیدا میکند رادیو تراپی لازم بنظر نمی‌رسد. از طرف دیگر در یک مورد که تشخیص با یونکسیون بیوپسی انجام یافته و درمان با ایرادیاسیون شدید صورت گرفته بود آرتروز شدید زانو با کونتراکتور و فلکسیون مفصل عارض شده بود تازه در امتحان میکروسکوپی سلولهای توموری هنوز در نسج استخوانی و غضروفی اطراف مفصل باقی بودند بنابراین بنظر می‌رسد رادیو تراپی بدون کورتاژ نباید انجام شود. هچر (Hatcher) و کامپبل (Campbell) در جوان ۱۹ ساله‌ای کندرو بلاستوم سر استخوان بازورا شرح میدهند که پس از کورتاژ با ۳۶۰۰R پر تو درمانی شده و ۳/۵ سال بعد کندرو سارکومی باسیر سریع و وخیم روی ضایعه پیدا شده بود. توموری که در بار دوم ظاهر شده بود از نظر هیستولوژیک شباهتی به ضایعه اولی نداشت و به عقیده لیکن شتاین این مورد امکان ایجاد یک کندرو سارکوم در نتیجه ایرادیاسیون را در ذهن می‌پروراند. هچر یک مورد جالب توجه دیگر را نیز گزارش نموده است که پس از ایرادیاسیون شدید یک کندرو بلاستوم سر استخوان تی بیا، در سر استخوان پرورنه مجاور یک کندرو سارکوم ایجاد شده است. با توجه به مطالب بالا و نتیجه کاملی که از درمان جراحی گرفته میشود رادیو تراپی لازم بنظر نمی‌رسد و باید از آن اجتناب کرد.

**پیش آگهی** - پیش آگهی این تومور خوب است و همانطور که ذکر شد پس از عمل جراحی معمولاً عود مشاهده نمیشود و عمل عضو نیز محفوظ می ماند. در اینجا لازم به تذکر است که بعضی از مؤلفان از جمله گیشیکتر (Geschickter) و کویپلاند (Copeland) نوع بدخیمی را برای این تومورها قائل هستند و اساس تشخیص انواع بدخیم و نیک خیم را آزمایش هیستولوژیک قرار داده‌اند ولی به عقیده جفی و لیکن شتاین و داهلین در مقابل کندرو بلاستوم نیک خیم نوع بد خیم آن وجود ندارد و مواردی که توسط گیشیکتر و کویپلاند شرح داده شده است کندرو سارکوم های حقیقی بوده است. مارکوویتز (Markovits) نیز علائم رادیولوژیک توموری بنام سارکوم کندرو بلاستیک را شرح داده است که بنظر می‌رسد با کندرو سارکوم

سانترال بیشتر تطبیق کند با وجود این اخیراً اکرمن (Ackerman) و (Spjut) یک مورد متاستاز دهنده کندرو بلاستوم را شرح داده اند.

اینک بشرح موردی که در ایران بآن برخورد شده است می پردازیم.

### شرح حال بیمار

بیمار دختر بچه ۶/۵ ساله ای بود که بعلت درد زیر زانوی راست و لنگیدن به بیمارستان شماره ۱ ارتش مراجعه نمود و در تاریخ ۴۰/۶/۲۹ در بخش ارتوپدی بستری گردید. مدت شکایت وی در حدود ۵ ماه بود.

در سابقه خانوادگی و شخصی او نکته مهمی که با بیماری وی مربوط باشد وجود نداشت. طبق اظهار والدین، بیمار ۵ ماه قبل زمین خورده بود و علت ناراحتی وی را ضربه در اثر زمین خوردن میدانستند. پس از زمین خوردن در انتهای فوقانی تی بیای پای راست و در زیر زانوردی ایجاد شده بود و چون این درد ادامه یافته بود بیمار به پزشک مراجعه کرده بود. در حدود یکماه پس از زمین خوردن یعنی چهار ماه قبل از بستری شدن در بیمارستان اولین رادیو-گرافی از پای کودک انجام شده بود. در این رادیوگرافی در متافیز استخوان تی بیای حفره ای بیضی شکل به ابعاد تقریبی  $۳/۵ \times ۵/۵$  سانتی متر با حد کاملاً مشخص مشاهده شد. این حفره جداری منظم داشت که کمی کندانسه تر از بقیه قسمتهای استخوان بنظر میرسید. حد فوقانی آن کمی پائین تر از خط اپی فیزر بود. بیمار با تشخیص استئو میلیت و بعداً سل استخوانی تحت درمان قرار گرفته بود ولی نتیجه ای از درمان عاید نگردیده و کم کم درد شدیدتر شده لنگیدن ظاهر شده بود و بتدریج تورمی هم در زیر زانو پیدا شده بود در ضمن طبق اظهار اطرافیان، کودک گاهی تب می کرد.

در رادیوگرافی که یک هفته قبل از بستری شدن در ۴۰/۶/۲۲ از پای بیمار بعمل آمده بود حفره متافیز استخوان تی بیای کمی بسط یافته ولی شکل آن محفوظ مانده بود. فاصله آن تا خط اپی فیزر بیشتر شده بود و در رادیوگرافی از نیمرخ مشاهده شد که این حفره نسبت به محور استخوان اکسانتریک است بطوریکه سبب برجستگی کورتیکال در قسمت قدامی شده بود.

هنگام بستری شدن در بیمارستان بیمار دختر بچه ای بود بارش طبیعی که هنگام ایستادن روی پای چپ خود تکیه می کرد و هنگام راه رفتن می لنگید. در مشاهده زانوی طرف راست متورم بود و این تورم در قسمت قدامی و تحتانی زانو و در انتهای فوقانی استخوان تی بیای کمی متمایل به سطح داخلی بود. رنگ پوست در ناحیه متورم نسبت بطرف مقابل کمی قرمز و در ملامسه ناحیه متورم گرم تر از طرف مقابل و کاملاً دردناک بود حرکات مفصل زانوی راست بعلت درد کمی محدود شده بود ساق راست کمی گردش بخارج و فلکسیون داشت.

بیمار از سایر دستگاههای بدن شکایتی نداشت و در معاینه فیزیکی نکته مهمی جلب توجه نکرد در رادیوگرافی که در روز ۱/۷/۴۰ انجام شد تغییرات زیادتری وجود نداشت جز اینکه یک شکستگی پاتولوژیک جلب توجه کرد.

از لحاظ پاراکلینیک کویچه سرخ ۴۳۰۰۰۰۰ در میلی متر مکعب و کویچه سفید ۹۴۰۰ در میلی متر مکعب بود سکمانته ۰.۶۹٪، ائوزینوفیل ۰.۱٪ و لنفوسیت ۰.۲۲٪ و منوسیت ۰.۸٪ بود سدیماناسیون ۱۰ میلی متر در ساعت اول و ۳۲ میلی متر در ساعت دوم بود.

در تاریخ ۳/۷/۴۰ از ضایعه پای بیمار جهت تشخیص قطعی بیوپسی بعمل آمد. بیوپسی از قسمت قدیمی داخلی متافیز استخوان تی‌بیا در نزدیکی تکه قدیمی تی‌بیا انجام شد پریوست و نسج کورتیکال و نسج محتوی حفره بطور جداگانه برای آزمایشگاه پاتولوژی ارسال شد.

در آزمایش میکروسکوپی قطعاً برداشته شده از قسمت کورتیکال متافیز فعالیت استخوانسازی از غضروف (Endochondral Ossification) جلب توجه کرد و چون بافت از متافیز در قسمت قدیمی برداشته شده بود چنین تصور شد که این کانون استئوزنز مربوط به تکه قدیمی تی‌بیا باشد

در پریوست جز ضخامت مختصر نکته جالب توجهی وجود نداشت قطعات برداشته شده از داخل حفره ساختمان بافت نئوفورمه‌ای را نشان میداد که از سلولهای گرد یا چند سطحی با هسته‌های درشت و نسبتاً هیپر کروم و سیتوپلاسم روشن ائوزینوفیل با حدود مشخص تشکیل شده بود

استروما در بعضی قسمتها یکنواخت و مشابه غضروف بود و جابجا سلولهای ژانت با هسته‌های متعدد مشاهده میشد با وجودیکه ضایعه به تومر آمیولوپلاکس شباهت داشت اما سن بیمار از نظر بالینی و نوع سلولهای تومر و ماده کندروئید استرومای تومر فکراتوجه تشخیص کندر و بلاستوم نیک خیم کرد.

با وجود هیپر کروماتوزی هسته هامیتوز بسیار نادر بود و میتوز غیر طبیعی دیده نشد بعلاوه عروق بافت بسیار کم بود.

بیمار در تاریخ ۱۹/۷/۴۰ یعنی ۱۶ روز پس از بیوپسی تحت عمل جراحی قرار گرفت قبل از عمل یک رادیوگرافی انجام شد در این رادیوگرافی مشاهده شد که محل بیوپسی بخوبی ترمیم شده است. هنگام عمل نیز مشاهده شد که در قسمت متافیز محل بیوپسی قبلی در حال ترمیم است و فقط سوراخ بسیار کوچکی در این قسمت وجود داشت.

یک مربع مستطیل استخوانی با ابعاد ۱۲ × ۱۷ سانتیمتر از کورتیکال برداشته شد و بافت تومر کورتاز گردید. این بافت شکننده و نسبتاً نرم بسود رنگ آن در نقاط مختلف تومر از خاکستری تا صورتی کمرنگ و از قرمز تیره تا قهوه‌ای تغییر می‌کرد با کشیدن قدرت بافت تومر براحتی از حفره استخوان جدا میشد خونریزی کم بود پس از کورتاز و تخلیه حفره مشاهده شد که محفظه استخوانی تومر دارای جداری صاف و منظم و متمشکل از استخوانی متراکم است.

شده که محفظه استخوانی تومر دارای جداری صاف و منظم و متمشکل از استخوانی متراکم است.

طول این محفظه ۷ سانتیمتر و عرض آن ۴ سانتیمتر و قطر قدامی خلفی آن ۳٫۵ سانتیمتر بود. حد فوقانی حفره به اپی فیز نمیرسید. این حفره در قسمت قدامی دارای جدارى نازک بود که در سطح استخوان برجستگی داشت جدار خلفی آن ضخیم بود. پس از کورتاژ دقیق حفره استخوانی بوسیله نکه‌های کوچک استخوانی که از کورتاژ ایلیاک برداشته شده بود تا نیمه‌پیر شد و قسمت کورتیکال آن با صفحه استخوانی که از ایلیاک برداشته شده بود پیوند گردید و پای بیمار تا بالای زانو کچ گرفته شد.

### گزارش پاتولوژی

شرح ماکروسکپی: قطعات ارسالی به آزمایشگاه از قسمتهای زیر تشکیل شده بود:  
 ۱- تیغه استخوانی بشکل مربع مستطیل بابعاد  $1.7 \times 1.2$  سانتیمتر که در قسمت مرکز آن ناحیه‌ای نرم و دایره‌ای شکل به قطر ۵ میلی‌متر مشاهده میشد در یک سطح این تیغه استخوانی (سطح داخلی مجاور حفره) توده نرم هر می‌شکلی با قوام پنیری چسبیده بود که رنگ آن از زرد پررنگ تا صورتی و خاکستری متمایل به قرمز متفاوت بود.

۲- قطعات دیگر متعدد و با اندازه‌های متفاوت و اشکال نامنظم بودند سطح اغلب آنها ناصاف بود بعضی از قطعات در قسمتی از سطح خود صاف و منظم و بشکل قسمتی از کره بودند که بنظر میرسید نواحی مجاور جدار حفره باشند. اندازه آنها از ۲ سانتیمتر در بزرگترین قطر تا چند میلی‌متر تغییر می‌کرد. قوام آنها در بعضی قسمتها نرم و در برخی نواحی شکننده بود و با فشار مانند پنیر خرد میشد در بعضی نواحی قوام بافت گوشتی و بالاخره در قسمتهای محدودی قوام فیبرو داشت. رنگ بافت از خاکستری تا صورتی کم‌رنگ و از قرمز پررنگ تا قهوه‌ای تیره تغییر می‌کرد.

شرح میکروسکوپی: - بافت تومر دارای مناظر میکروسکوپی متفاوت بوده بیشتر قسمتهای تومر بر سلول بودند نواحی وسیع نکروز و ساختمانهای غضروفی و استئوئید مشاهده شدند سلولهای اصلی تومر چند سطحی یا گرد یا بیضی و نسبتاً بزرگ بودند و اغلب دارای یک هسته بزرگ و هیپر کروم و مقدار کمی سیتوپلاسم ائوزینوفیل روشن با حدود مشخص بودند برخی از سلولها دو یا چند هسته داشتند که بصورت سلولهای ژانت در سراسر تومر پراکنده بودند علاوه سلولهای ژانت بسیار بزرگ با هسته‌های متعدد و سیتوپلاسم وسیع در اطراف کانونهای نکروتیک و غضروفی و استئوئید مشاهده شد در اغلب قسمتهای نکروتیک پرولیفراسیون فیبروبلاست و ساختمانهای کندروئید و هیالین و بافت هم‌بندی خیز دار وجود داشت که اطراف این نواحی را سلولهای ژانت بسیار بزرگ فرا گرفته بودند میتوز نادر بود و میتوز غیر طبیعی مشاهده نشد عروق بافت بسیار کم بود در برش‌های متعدد از قسمتهای مختلف تومر کالسیفیکاسیون دیده نشد.



تشخیص: ضایعه کندرو بلاستوم نیک خیم استخوان بود.

سیر بالینی - روزهای بعد از عمل بدون هیچگونه حادثه‌ای سپری شد. در روزهای اول از مسکن‌های معمولی و آنتی‌بیوتیک استفاده شد و پس از آن هیچگونه درمانی انجام نشد رادیوتراپی نیز انجام نگردید. بیمار در تاریخ ۱۶/۸/۴۰ از بیمارستان مرخص شد و پس از آن ابتدا هر دو ماه یکبار و پس از آن هر ۴ ماه یکبار و بالاخره هر ۶ ماه یکبار تحت معاینه قرار گرفت در رادیو-گرافی‌هایی که بعداً انجام شد حفره استخوانی بتدریج ترمیم شد در ضمن حرکات پای بیمار بوضع طبیعی برگشت در رادیوگرافی‌های ریه عارضه‌ای مشاهده نشد فعلا که دو سال از تاریخ عمل میگذرد بیمار ناراحتی ندارد و حرکات پای وی نیز کاملاً طبیعی است.

### بحث

با توجه به شرح حال بالینی و مطالعه آسیب شناسی این مورد در مقایسه با مواردی از این تومور که تا کنون شرح داده شده است نکات زیر جلب توجه می‌کنند.

۱- سن پیدایش علائم بالینی بیماری در ضایعه مورد بحث در ۶ سالگی بوده است با توجه باینکه تومور معمولاً بین سنین ۲۰-۱۰ سالگی شایع است این مورد را میشود استثنائی دانست بعلاوه با وجودیکه تومور در جنس مذکر زیاد تر است بیمار مورد بحث از جنس مؤنث بوده است.

۲- از نظر محل عارضه این تومور وضع استثنائی داشت. با وجودیکه کندرو بلاستوم‌ها اغلب از ناحیه اپی فیزر شروع میشوند و از آنجا تا متافیز استخوان رشد می‌کنند تومور مورد بحث از نظر رادیولوژیک ظاهراً در متافیز قرار داشت و به خط اپی فیز نمی‌رسید ولی در رادیوگرافی نیمرخ تومور سبب برجستگی متافیز شده بود. نقطه استخوانی شدن تکمه قدامی اپی فیزی تی‌بیا که معمولاً در رادیوگرافی نیمرخ بصورت زائده‌ای از اپی فیزی تی‌بیا بطرف پائین و جلو کشیده می‌شود مشاهده نمیشد. نکته جالب توجه این بود که در مطالعه میکروسکوپییک قطعه استخوانی که از متافیز استخوان در قسمت قدامی و نزدیک محل تکمه قدامی هنگام بیوپسی برداشته شده بود فعالیت استئوژنز غضروفی که خاص نقاط استخوانی شدن است مشاهده شد. چنین بنظر می‌آید که منشاء تومور مورد بحث از نقطه استخوانی شدن تکمه قدامی تی‌بیا باشد و ارتباط مستقیم با اپی فیزی تی‌بیانداشته باشد. همانطور که ذکر شد غالباً این تومورها با یک نقطه استخوانی شدن مربوطند ولی گاهی نشان دادن این ارتباط مشکل است چنانکه در بیمار مورد بحث اگر به قسمت کورتیکال بیوپسی اول توجه نمی‌شد نشان دادن این ارتباط غیر ممکن بود.

۳- اندازه تومور هنگام عمل جراحی  $3/5 \times 4 \times 7$  سانتی‌متر بود با توجه باینکه اغلب مؤلفان اندازه آنرا از  $1/5$  تا  $6$  سانتی‌متر در بزرگترین قطر ذکر کرده‌اند چنین بنظر می‌آید که

از نظر حجم نیز تومور مورد بحث استثنائی باشد.

۴- در مطالعه بافتی این تومور تمام خصوصیات که مؤلفان مختلف برای کندرو بلاستوم نیک خیم شرح داده‌اند مشاهده شد. شکل سلولهای اصلی بافت و تشکیل کانونهای نکروز و کندروئید و استئوئید و وجود سلولهای ژانت از نوع استئو کلاست‌ها و عدم علائم بدخیمی شکی در تشخیص باقی نگذاشت با وجود این دربرش‌های متعدد، کالسی فیکاسیونی که توسط جفی ولیکن شتابین تاکید شده است مشاهده نکردید. مؤلفان مزبور وجود کانونهای آهکی شده را در این تومورها تقریباً قطعی میدانند و سایر مؤلفان نیز آنرا امر بسیار شایعی دانسته‌اند و از آن بعنوان محک تشخیص استفاده می‌کنند. مادر تومور مورد بحث کالسی فیکاسیون مشاهده نکردیم. البته سایر عوامل تشخیص آنقدر واضح و روشن و غیر قابل اشتباه بودند که تشخیص دیگری مطرح‌نشده تشخیص فیبروم کندرو- میکسوئید مورد توجه قرار گرفت ولی لوبولاسیون خاص این تومور و بافت میکسومی حقیقی و تبدیل تدریجی بافت‌های میکسوئید به قسمتهای پرسلول در اطراف سلولها و سایر خصوصیات آن وجود نداشت تشخیص تومور آمیلویلاکس و کندروسارکوم نیز بعلمت نبودن خصوصیات این تومورها رد شد. از طرف دیگر وجود سلولهای چند سطحی با حدود مشخص و هسته‌های گرد یا بیضی پر کروماتین و استرومای کندروئید نشانه این بود که ضایعه با کندرو بلاستوم نیک خیم کاملاً تطبیق می‌کند. پس با مطالعه این مورد بنظر میرسد که وجود کالسی فیکاسیون در کندرو بلاستوم گرچه امر بسیار شایعی است اما قطعیت ندارد و لاقلاً در موارد کمی تمام خصوصیات تومور بدون کالسی فیکاسیون مشاهده میگردد.

۵- در مطالعه سلولهای ژانت این تومور در نوع سلول ژانت مورد توجه قرار گرفت.

نوع اول در قسمتهای پرسلول تومور مشاهده گردید در این نواحی نکروز یا بافت غضروفی و استخوانی وجود نداشت این سلولها اغلب دو هسته‌ای یا سه هسته‌ای و برخی دارای هسته‌های متعدد بودند و چنین بنظر رسید که از سلولهای اصلی بافت تومورال سر چشمه گرفته باشند. نوع دوم سلولهای بسیار بزرگ با استئوبلاسم وسیع و هسته‌های متعدد بودند و در اطراف کانونهای نکروز با قطعات غضروفی و استئوئید قرار گرفته بودند این سلولها واکنشی بنظر رسیدند. این مشاهدات توسط بعضی از مؤلفان تأیید شده است.

۶- نه تنها از نظر هیستولوژیک بلکه از نظر بالینی و رادیولوژیک نیز تومور دارای علائم بدخیمی نبود درمان با عمل جراحی و بدون رادیوتراپی انجام شد و همانطور که توسط سایرین نیز تأیید گردیده است تاکنون عود یا متاستازی مشاهده نشده است.

## خلاصه

یک مورد استثنائی کندرو بلاستوم نیک خیم در ناحیه متافیز استخوان تی بیای پای راست در دختر بچه ۶/۵ ساله‌ای مورد بحث قرار گرفت که بنظر میرسد اولین موردی باشد که در ایران گزارش داده میشود. چنین بنظر رسید که تومور از نقطه استخوانی شدن برجستگی قدامی تی بیا سر چشمه گرفته باشد. در مطالعه هیستولوژیک تمام خصوصیات لازم برای تشخیص تومور وجود داشت و ای کالسی فیکاسیون مشاهده نکردید.

بطور کلی این تومور از نظر سن پیدایش - حجم - محل و عدم کالسی فیکاسیون یک مورد استثنائی تلقی شد بعلاوه تشخیص‌های افتراقی آن با سایر تومورهای مشابه مورد بحث قرار گرفت درمان با عمل جراحی انجام شد و نتیجه آن تا زمان حاضر که دوسال از تاریخ عمل می گذرد کاملاً رضایت بخش بوده است.

## References

- 1) Codman, E. A. Epiphyseal Chondromatous giant cell tumors of the upper end of the Humerus. Surg. gynec., and obst. 52: 543 - 548. 1931
- 2) Jaffe, H. L. and Lichtenstein, L. : Benigne - Chondroblastoma of bone; a reinterpretation of the so called calcifying or chondiomatous giant cell tumor. Am. J. Path 18: 969-992 : 1942
- 3) Copeland, M.M. and Geshickter, C. F. Chondroblastic tumors of bone, Benigne and Malignant. Ann. Surg. 129 : 724-735 1949
- 4) Markovits, E. Bone and Joint Radiology p. 83, 98 1949
- 5) Dahlin, D. C. Chondromyxoid fibroma of the bone with Emphasis on its morphological relationship to Benigne chondroblastoma. Cancer 9: 195 - 203 . 1956 .
- 6) Hather, C. H, and Campbell. J. C. Benigne Chondroblastoma of bone, its Histological variations and a report of sate Sarcoma in the site of one .  
Bull, Hosp. Joint, Dis. 12: 411-430 1951
- 7) Ewans R. W . Histological appearances of tumors E. and S. Livingstone LTD. Edinb. and Lond. 1956 .
- 8) Willis Pathology of tumors. Butter worth and Co. Ltd.London 1952.
- 9) Dahlin, D. C. Bone tumors, Charles, C. Thomas Publisher P.P. 30 - 37 1957
- 10) Jichenstein, L. Bone tumors p. 51-61, 1952 .
- 11) Jaffe, H. L. Tamors and Tumorous Conditions of the bones and Joints . PP. 40, 44, 53, 182, 210-211 1958
- 12) Ackerman L. V. and Spjut H. J. AFIP Atlas of tumor pathology. Section II, Fascicle 4, tumors of the bone and cartilage F. 415 - F. 417 1962