

آقای ۱۹ ساله با زردی، آسیت و توده‌های کبدی

کنفرانس کلینیکوپاتولوژیک بیمارستان شریعتی تهران

دکتر مهدی محمدنژاد^{*}، دکتر مسعود ستوده^{**}، دکتر حسین نوبخت^{*}، دکتر افسانه رحیمانی^{*}، دکتر رضا ملکزاده^{*}

* مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران

** بخش پاتولوژی، بیمارستان دکتر شریعتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

سونوگرافی نیز آسیت فراوان به همراه توده‌های متعدد هیپوآکو در کبد و بزرگی طحال گزارش شد. در سی تی اسکن شکم نیز آسیت همراه با توده‌های متعدد هیپوادنس کبدی مشاهده شد (شکل ۱ و ۲).

برای بیمار لایپروسکوپی انجام می‌شود که در طی آن Seeding منتشر پریتوئن با ندول‌های سفید و وسیع و توده‌های بزرگ در کبد و ندولاریته مزانتر گزارش می‌شود. بیوپسی از پریتوئن به عمل می‌آید ولی به علت گزارش قلبی پاتولوژی کبد منی بر همانژیوم اسکلروزه در کبد، به علت خطر خونریزی برای بیمار، بیوپسی از توده‌های کبدی در زمان لایپروسکوپی انجام نمی‌شود.

با توجه به نمای ظاهری لایپروسکوپی، برای بیمار با تشخیص احتمالی پریتونیت سلی، داروهای ضد سل شروع می‌شود و بیمار مرخص می‌شود. در جواب بیوپسی پریتوئن Nodular fibrous proeiferation بدون سلول‌های بدخیم و گرانولوم گزارش می‌شود.

یک ماه بعد، بیمار در مهر ماه ۸۱ به علت افزایش آنزیم‌های کبدی و زردی در این مرکز بستری می‌شود. داروهای ضد سل بیمار به علت عدم بهبودی، قطع می‌شود. بیمار سابقه‌ای از ترانسفوزیون، تماس با حیوانات، یا فاکتور خطری برای HIV نداشته و سابقه تماس با فرد مبتلا به سل نیز نداشته است. وی قبیل از چهار ماه اخیر هیچگونه شکایتی نداشته، منتها در چهار ماه اخیر از بی اشتہابی، اتساع و درد شکم و زردی شاکی بوده است. در آن هنگام، در معاینه بیمار کاشکتیک بوده اسکلرایک‌تریک بوده و در معاینه شکم آسیت و هپاتومگالی وجود نداشته است.

نتایج آزمایش‌های بیمار در زمان بستری دوم در جداول شماره ۱، ۲ و ۳ نشان داده شده‌اند. در این زمان یک اقدام تشخیصی برای بیمار صورت می‌گیرد.

تشخیص افتراقی:

دکتر مهدی محمدنژاد: به طور خلاصه بیمار آقای ۱۹ ساله‌ای است که با توده شکمی از ۴ سال قبل مراجعه کرده و در ابتداء به جز احساس توده در شکم شکایت دیگری نداشته است. احتمالاً توده فوق در طول ۴ سال رشد آهسته‌ای داشته است و در چند ماه اخیر سیر پیشرونده‌ای داشته و بیمار دچار آسیت زردی و درد شکم شده است. در برخورد با یک توده کبدی کلیدهای متعددی در تشخیص بیماری کمک می‌کند. از جمله سن و جنس بیمار، وجود علایم همراه از قبیل تب، کاهش وزن، سیر بیماری، وجود یا عدم وجود سیروروز، سابقه مصرف دارو به ویژه OCP، اندازه ضایعه و یافته‌های تصویربرداری از قبیل سونوگرافی،

معرفی بیمار:

دکتر حسین نوبخت: یک آقای ۱۹ ساله به علت توده‌های متعدد کبدی در بیمارستان بستری شد. بیمار تا ۴ سال قبل از بستری کاملاً خوب بوده است که در آن زمان متوجه توده‌ای در RUQ می‌شود. بیمار در آن زمان هیچگونه شکایتی از قبیل تب، درد شکم، کاهش وزن، زردی، خستگی، تعریق شبانه، خارش و بی‌اشتهاای نداشته است. در سونوگرافی شکم، توده‌های متعدد هیپوآکوئیک در کبد مشاهده می‌شود که بر طبق نظر سونوگرافیست یافته‌های مذکور مطرح کننده متابستاز بوده است.

وی در بیمارستانی در اهواز بستری می‌شود و برای بیمار بیوپسی سوزنی از توده کبدی زیر هدایت سونوگرافی انجام می‌شود که در پاتولوژی فیبروز منتشر همراه با متابلازی استخوانی گزارش می‌شود و درمان خاصی برای وی صورت نمی‌گیرد. در طی این چهار سال چندین مرتبه (LFT)^۱ از بیمار گرفته می‌شود و در آزمایش‌هایی که بیمار به همراه دارد آنژیم‌های کبدی بیمار همیشه بالا بوده و عمدتاً به صورت افزایش فسفات آزالکالین (ALP) بوده است.

سه سال قبل از بستری شدن اخیر در فروردین ۷۹، بیمار در این مرکز (بیمارستان شریعتی) بستری شده بود و در آن زمان به جز بزرگی کبد نکته خاصی در معاینه نداشته است. نمونه بیوپسی کبد قبلی در این مرکز مورد ارزیابی مجدد قرار می‌گیرد که هپاتیت مزمن با Grade بالا نشان می‌دهد ولی ذکر می‌شود که نمونه ناکافی بوده است.

نتایج آزمایش‌های بیمار در زمان اولین بستری در این مرکز در جداول شماره ۱ و ۲ نشان داده شده‌اند.

در سونوگرافی مجدد شکم نیز توده‌های متعدد هیپوآکوئیک در کبد گزارش و در سی تی اسکن شکم توده‌های متعدد هیپوادنس کبدی مشاهده می‌شود.

برای بیمار زیر هدایت سی تی اسکن، بیوپسی کبد انجام می‌گیرد که در جواب بیوپسی، همانژیوم اسکلروزه گزارش می‌شود.

در شهریور ۸۱ بیمار به علت زردی و آسیت که از سه ماه قبل شروع شده بود، مجدداً در این مرکز بستری می‌شود.

نتایج آزمایش‌های بیمار در زمان بستری دوم در جداول شماره ۱، ۲ و ۳ نشان داده شده‌اند.

در اندوسکوپی انجام شده برای بیمار واریس مری مشاهده نشد. در

Liver Function Test = LFT - ۱

سی‌تی اسکن، ام‌آرآی و ... صورت می‌گیرد و در نهایت توده بسیاری از موارد لازم می‌شود با بیوپسی سوزنی ماهیت توده مذکور روش شود. البته توده‌های با اندازه کوچک که یافته‌های تصویربرداری منطبق با همانزیوم کبدی دارند را می‌توان با سونوگرافی دوره‌ای پیگیری کرد.

یکی از سوال‌های مهمی که در ابتدا باید پاسخ داده شود این است که آیا بیمار سیروز دارد یا نه؟ وجود سیروز زمینه‌ای، تأثیر قابل توجهی در تشخیص‌های افتراقی یک توده کبدی خواهد داشت. اولاً میزان آلبومین سرم و PT در این بیمار در حدود طبیعی است. البته بیماران با سیروز جیران شده می‌توانند آلبومین و PT سرم طبیعی داشته باشند، ولی وقتی که آسیت قابل توجه در زمینه سیروز ایجاد شده باشد، لذا یافته انتظار می‌رود تا PT و آلبومین سرم مختلف شده باشد، لذا یافته فوق به ضرر سیروز است. ثانیاً گرادیان آلبومین سرم به آسیت در این بیمار $0/3$ بوده است (SAAG: 0.3).

در مطالعات قبلی نشان داده شده است که در صورتی که گرادیان آلبومین سرم به آسیت (آلبومن سرم منهای آلبومین آسیت)، کمتر از $1/1$ باشد با احتمال 97% علت آسیت بیمار هیپرتانسیون پورت نمی‌باشد^(۳) لذا طبق یافته‌های فوق بیمار سیروتیک به شمار نمی‌آید.

مهمنترین علل آسیت با $1.1 < \text{SAAG} < 1.4$ درگیری پریتوئن توسط بدخیمی و پریتوئیت سلی است. لذا سوال دیگری که در اینجا مطرح می‌شود، این است که آیا علت آسیت بیمار پریتوئیت سلی است یا نه؟ تعداد گلوبول‌های سفید مایع آسیت 400 عدد بوده که 70% آنها لنفوцит بوده‌اند که این یافته

می‌تواند در پریتوئیت سلی دیده شود. ولی میزان آدنوزین دی‌امیناز (ADA) در مایع آسیت 16 U/L بوده است. در مطالعات متعددی نشان داده شده است که در بیماران غیرسیروتیک، $\text{ADA} > 32 \text{ U/L}$ با حساسیت (Sensitivity) و اختصاصی بودن (Specificity) حدود 95% مطرح کننده پریتوئیت سلی است^(۴). منتها در بیماران سیروتیک حساسیت این تست شدیداً کاهش می‌باید و به 30% می‌رسد در حالی که اختصاصی بودن آن همچنان بالا ماند و حدود 90% است^(۴). لذا در کشوری مثل آمریکا که بیش از نیمی از موارد پریتوئیت سلی در زمینه سیروز رخ می‌دهد، ADA ارزش زیادی در تشخیص پریتوئیت سلی ندارد. منتها در کشورهایی که میزان شیوع پریتوئیت سلی بالاتر است و اکثر موارد پریتوئیت سلی در فقدان سیروز رخ می‌دهند، ADA در مایع آسیت ارزش زیادی در تشخیص پریتوئیت سلی دارد.

با توجه به این که بیمار مورد بحث سیروتیک نبوده و میزان ADA در مایع آسیت 16 U/L بوده است، یافته فوق به ضرر تشخیص پریتوئیت سلی است. ضمناً لاپاروسکوپی با بیوپسی پریتوئن ارزش بسیار بالایی در تشخیص پریتوئیت سلی دارد و حساسیت آن 90% و

جدول شماره ۱ نتایج آزمایش‌های هماتولوژیک و بیوشیمیایی بیمار

	بستره اول	بستره دوم	بستره سوم
WBC	۶۵۰۰	۲۶۰۰	۱۱۲۰۰
Hb (g/dL)	۵/۹	۹	۷/۵
Platelets	۲۴۷۰۰	۲۷۰۰۰	۸۷۰۰۰
PT (Seconds)	۱۳	۱۵	۱۷
FBS (mg/dL)	۸۵	-	-
AST (U/L)	۳۰	۹۰	۲۰۰
ALT (U/L)	۱۸	۸۷	۱۳۵
AlkP (U/L)	۹۰۰	۲۲۷۰	۱۴۵۰
Total Biliruin (mg/dL)	۱	۱۱	۳۳
Direct Bilirubin (mg/dL)	-	۹	۳۱
Serum Albumin (g/dL)	۳/۵	۲/۳	۲/۱
Total Protein	۶/۲	۷/۴	-
γ GT (U/L)	۶۶	-	-
BUN (mg/dL)	۱۳	-	۱۳
Creatinine (mg/dL)	۱	-	۰/۸
Ceruloplasmin	طبیعی	-	-
Serum Copper	طبیعی	-	-

اختصاصی بودن آن 100% است^(۵).

با توجه به این که بیوپسی پریتوئن در این بیمار یافته‌ای به نفع پریتوئیت سلی نداشته و ADA نیز در حد پایینی بوده است، می‌توان تشخیص پریتوئیت سلی را کنار گذاشت. به این ترتیب، مهم‌ترین علت توجیه کننده آسیت در این بیمار درگیری پریتوئن در زمینه ضایعات تومورال است.

در تشخیص افتراقی توده‌های کبدی، ضایعات کیستیک کبد، آسیه کبدی و ضایعات نئوپلاستیک قرار می‌گیرند.

با توجه به این که در سونوگرافی، توده‌های مذکور Solid و هایپوکو بوده‌اند، لذا ضایعات کیستیک کبد مطرح نمی‌شوند. ضمناً سیر چهارساله توده مذکور مطابقت با آسیه‌های کبدی ندارد.

نئوپلاسم‌های کبدی به انواع خوش خیم و بدخیم تقسیم می‌شوند. همانزیوم، شایع‌ترین تومور خوش خیم کبد است. توده‌های فوق‌غلب منفرد هستند ولی ممکن است متعدد نیز باشند. همانزیوم در هر سنی ممکن است دیده شود، ولی اغلب در سنین $۳۰-۵۰$ سالگی تشخیص داده می‌شود. اغلب همانزیوم‌های کبد بدون علامت و در سونوگرافی هیپرako هستند. پیش‌آگهی این تومورها عالی است. با این که در بیوپسی

جدول ۲:

نتایج آزمایش‌های سرولوژیک و ویرولوژیک بیمار

	بستری اول	بستری دوم
HBsAg	منفی	منفی
HCV Ab	منفی	منفی
HIV Ab		منفی
CEA		طبیعی
CA 19-9		طبیعی
Alfa-fetoprotein		طبیعی

جدول ۳

نتایج آزمایش‌های نمونه مایع آسیت بیمار

	بستری دوم	بستری سوم
WBC	-	۴۰۰
Poly (%)	-	۷۰
Lymph (%)	-	۳۰
Protein (g/dL)	-	۲/۷
Albumin (g/dL)	۳/۲	-
ADA (U/L)	-	۱۶
Culture	منفی	منفی
LDH (U/L)	۱۰۰	-

هپاتوپلاستوم شایعترین تومور اطفال است. در ۹۰٪ از موارد این تومور در سنین کمتر از ۵ سالگی مشاهده می‌شود. ضمناً سطح سرمی آلفافیتوپروتئین در ۹۰٪ موارد بالا است^(۳). بدون درمان جراحی و کمتر از ۱۰ سالگی ممکن است ناشی از یک بد خیمی اولیه کبد و ناشی از متاستاز باشند. تومورهای متاستاتیک کبدی شایع‌ترین تومورهای بد خیم کبدی هستند. سرطان‌های کولون، معده و پانکراس بیشترین علت توده‌های متاستاتیک کبدی را تشکیل می‌دهند.

تومورهای متاستاتیک معمولاً در سونوگرافی هیبوکوئیک و در سی‌تی اسکن هایپودانس هستند. البته تومورهای متاستاتیک با منشاء نوراوندکرین که پرعروق هستند، معمولاً در سونوگرافی هیپراکو و در فاز شریانی سی‌تی اسکن با کنترast هایپردانس هستند^(۱). با توجه به این که در طول چهار سال ابتدایی، سرعت رشد ضایعه کند بوده است؛ سیر بیماری با تومورهای متاستاتیک کبد مطابقت ندارد. ضمناً در دو نوبت بیوپسی سوزنی از کبد شواهدی از تومورهای متاستاتیک کبدی یافت نشده است.

از دیگر تومورهای بد خیم کبدی پریفرال کلائزیوکارسینوما است.

کلائزیوکارسینوما بندرت می‌تواند تنها مجاری داخل کبدی را درگیر کند که در این صورت به آن پریفرال کلائزیوکارسینوما یا اینتراهپاتیت کلائزیوکارسینوما می‌گویند. این تومور اغلب در افراد بالای ۵۰ سال بروز می‌کند و سیر بسیار پیشرونده و پیش‌آگهی بدبوده است. با این ویژگی ها با بیمار مورد بحث مطابقت ندارد.

تومور دیگر آتریوسارکوم است. این تومور در مردان شیوع بیشتری دارد و سن متوسط بروز بیماری ۵۳ سالگی است. این تومور در افراد جوان بسیار نادر است و سیر بسیار پیشروندهای دارد. میزان بقای متوسط پس از تظاهر بیماری تنها شش ماه است^(۴). لذا این تومور نیز برای بیمار مورد بحث مطابقت ندارد.

Focal Nodular Hyperplasia = FNH

شکل ۱



در سی‌تی‌اسکن شکم که در شهریور ۸۱ انجام شده است، توده‌های متعدد هیپودانس کبدی مشاهده می‌شود ضمناً حدود کبد نامنظم بوده و آسیت نیز در حفره شکم مشهود است.

شکل ۲



در سی‌تی‌اسکن شکم که در شهریور ۸۱ انجام شده است، توده‌های متعدد هیپودانس کبدی مشاهده می‌شود. ضمناً حدود کبد نامنظم بوده و آسیت نیز در حفره شکم مشهود است.

- چند ماه قبل از آخرین بستره، سیر پیشوندهای پیدا کرده است.
- یافته‌های سونوگرافیک و سی‌تی‌اسکن در این بیمار مطابق با تشخیص اپی‌تلوئیده‌مانژیواندوتیلوما است.
- سطح سرمی آلفافیتوپروتئین طبیعی بوده و ضمناً بیمار سرپرتوئیک نبوده است.
- بیوپسی سوزنی از تومور فوق‌الذکر یک بار همانژیوم اسکلروزه

است و همراهی با سیرپرتوئین ندارد. سطح سرمی آلفافیتوپروتئین طبیعی است. در سی‌تی‌اسکن، دانسیته هتروژن دارد و اکثرآ یک اسکار هیپودانس در مرکز تومور دیده می‌شود. در سونوگرافی معمولاً هیراکو است. سیر بیماری در بیمار مورد بحث با این تومور مطابقت دارد. البته ویژگی‌های تصویرنگاری تومور در سونوگرافی و سی‌تی‌اسکن با این تومور مطابقت ندارد. در مجموع می‌توان این تومور را به عنوان یکی از تشخیص‌های افتراقی خوب در بیمار مورد بحث مطرح کرد.

تومور دیگر کبدی اپی‌تلوئید همانژیواندوتیلوما است. این تومور منشاء عروقی داشته و شیوع کمی دارد. مبتلایان به این تومور بیماری زمینه‌ای کبد ندارند. سن متوسط بروز این بیماری ۴۶ سالگی است ولی می‌تواند در هر سنی حتی در سنین کمتر از ۲۰ سال نیز بروز کند. سیر این بیماری کاملاً غیرقابل پیش‌بینی است. در حالی که تعدادی از بیماران تنها چند ماه بعد از تظاهر بیماری فوت می‌کنند، ولی ۴۳٪ بیماران بیش از ۵ سال زنده می‌مانند. تعدادی از بیماران حتی تا ۲۸ سال پس از تشخیص بیماری بدون درمان ممکن است زنده بمانند.^(۷) در بررسی پاتولوژیک نمونه بیوپسی سوزنی از تومور، این تومور ممکن است به طور شایعی با تشخیص‌های دیگر اشتباه شود. در مطالعه‌ای با ۱۳۷ بیمار با اپی‌تلوئید همانژیواندوتیلوما، تنها در ۲۵٪ موارد در ابتدا تشخیص صحیح توسط پاتولوژیست گذاشته شده است.^(۸) سطح سرمی آکالالین فسفاتاز در این بیماری در ۷۵٪ موارد بالاست و بیلی‌رویین نیز در ۲۵٪ موارد افزایش می‌یابد ولی سطح سرمی آلفا‌فوتیپروتئین بالا نیست.

با دو مکانیسم در این بیماران ممکن است آسیت ایجاد شود: یکی در زمینه درگیری تومورال و نول‌های کبدی و سندروم بودکیاری و دیگری در زمینه تهاجم مستقیم تومور به پریتوئن. در حالت دوم گرادیان آلبومین سرم به آسیت کمتر از ۱/۱ است. در سونوگرافی این تومور به صورت توده‌های متعدد هیپواکو و در سی‌تی‌اسکن به صورت توده‌های متعدد هیپودانس دیده می‌شود. در ۲۰٪ موارد کلسیفیکاسیون در سی‌تی‌اسکن دیده می‌شود. کشیدگی کپسول کبدی و در نتیجه نامنظمی در سطح کبد ممکن است مشاهده شود، (همچنان که در سی‌تی‌اسکن این بیمار مشاهده می‌شود).

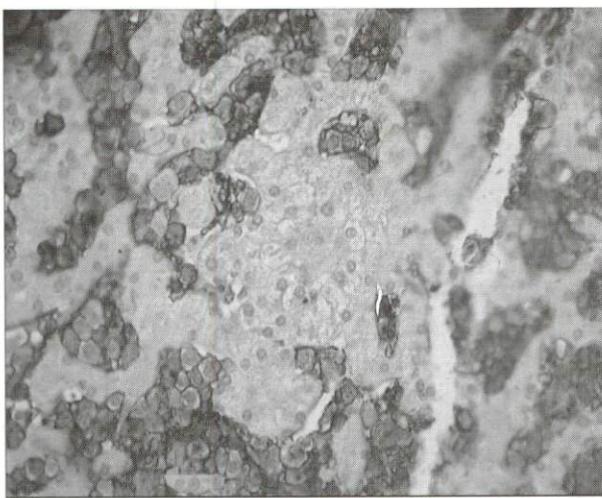
در بیمار مورد بحث سیر بیماری ابتدا کند بوده و در طول چندماه قبل از آخرین بستره، سیر پیشوندهای پیدا کرده است. ضمناً یافته‌های سونوگرافیک و سی‌تی‌اسکن در بیمار مورد بحث منطبق با اپی‌تلوئید همانژیواندوتیلوما بوده است.

بیوپسی سوزنی از تومور فوق‌الذکر یک بار به عنوان همانژیوم اسکلروزه گزارش شده است که مطرح کننده منشاء عروقی تومور است. همان طور که گفته شد ممکن است این تومور در پاتولوژی به طور شایعی با تومورهای دیگر اشتباه شود.

چند کلید تشخیصی مهم در بیمار مورد بحث وجود دارد.

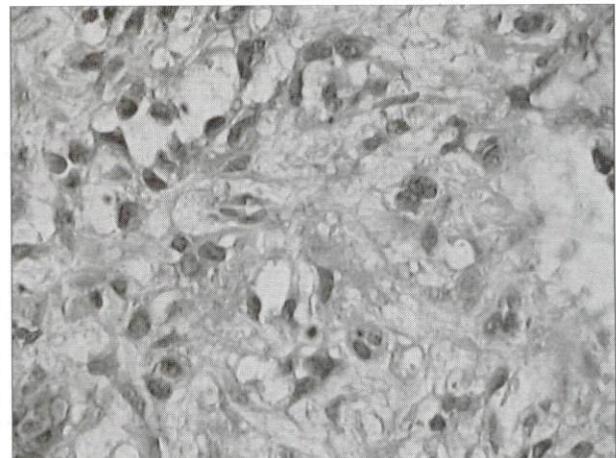
- سیر بیماری در سال‌های ابتدایی بیماری کند بوده و در طول

شکل ۴



در نمونه بیوپسی از توده کبدی در رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمی با تومورال با آنتی بادی منوکلونال CD 34 سلول‌های تومورال قویاً رنگ پذیرفته و مشتبه شده‌اند.

شکل ۳



در نمونه بیوپسی از توده کبدی سلول‌های نشوپلاستیک با هسته بيضي شكل، سیتوپلاسم فراوان قرمز رنگ و حاوي واکوئل و گاهما رگ‌های ظريف کوچک پر شده با گلبول‌های قرمز رنگ مشاهده می‌شود (رنگ آمیزی H&E).

اپی‌تليوئيد همانزیوندوتليوما است. جهت تأیید تشخیص و تعیین منشاء سلول‌های تومورال، رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمی (Immunohistochemical) انجام شد. در رنگ آمیزی هیستوشیمی سلول‌های تومورال با آنتی بادی منوکلونال CD 34 قویاً رنگ پذیرفته و مشتبه شده‌اند (شکل شماره ۴).

در مجموع با توجه به یافته‌های میکروسکوپی و رنگ پذیری سلول‌های تومورال با آنتی بادی منوکلونال CD 31 Vimentin و CD 34 و عدم رنگ پذیری با آنتی بادی منوکلونال آلفا فتوپروتئین (Epithelial Membrane Antigen) EMA و (α -FP) تشخیص اپی‌تليوئيد همانزیوندوتليومای کبدی با درگیری پریتوئن تأیید می‌شود. دکتر حسین نویخت: بیمار یک هفته بعد از لاباروتومی دچار هماتیم، کاهش سطح هوشیاری و نارسایی تنفسی شد که علی‌رغم اقدامات حمایتی فوت کرد.

References:

- 1) Schwartz JM, Outwater EK. Approach to the patient with a focal liver lesion. UpToDate; Version 10.3
- 2) Runyon, BA, Montano, AA, Akriviadis, EA, et al. The serum-ascites albumin gradient is superior to the exudate-transudate concept in the differential diagnosis of ascites. Ann Intern Med 1992; 117:215.
- 3) Harlan WR 3rd, Grimm IS. Tuberculous peritonitis: can ADA keep the laparoscope away? Gastroenterology. 1997;113:687-9.
- 4) Hillebrand DJ, Runyon BA, Yasmineh WG, et al. Ascitic fluid adenosine deaminase insensitivity in detecting tuberculous peritonitis in the United States. Hepatology. 1996;24:1408-12.
- 5) Reddy KR, DiPrima RE, Raskin JB, et al. Tuberculous peritonitis: laparoscopic diagnosis of an uncommon disease in the United States. Gastrointest Endosc. 1988;34: 422-6.
- 6) Mani H, Van Thiel DH. Mesenchymal tumors of the liver. Clin Liver Dis 2001;5:219-57.
- 7) Stocker JT. Hepatic tumors in children. Clin Liver Dis 2001;5:259-81.
- 8) Makhlouf HR, Ishak KG, Goodman ZD: Epithelioid hemangioendothelioma of the liver. A clinicopathologic study of 137 cases. Cancer 1999;85:562-82.

گزارش شده که مطرح کننده منشاء عروقی تومور می‌باشد. من فکر می‌کنم با توجه به یافته‌های فوق، تشخیص اول این بیمار اپی‌تلیوئید همانزیوندوتليوما با درگیری تومورال پریتوئن است.

بحث پاتولوژی:

دکتر مسعود ستوده: اقدام تشخیصی انجام شده برای بیمار لاباروتومی بوده است. در حین لاباروتومی درگیری منتشر پریتوئن توسط توموری پر عروق و توده‌های متعدد کبدی مشاهده می‌شود و بیوپسی از کبد و پریتوئن انجام می‌شود. در نمونه بیوپسی از توده کبدی سلول‌های نشوپلاستیک با هسته بيضي شكل، سیتوپلاسم فراوان قرمز رنگ و حاوي واکوئل و هراز گاهی رگ‌های ظريف کوچک پر شده با گلبول‌های قرمز رنگ مشاهده می‌شود (شکل شماره ۳). در نمونه بیوپسی از پریتوئن نیز سلول‌های نشوپلاستیک با ویژگی‌های ذکر شده در بالا مشاهده می‌شود. یافته‌های پاتولوژیک مذکور منطبق با تشخیص