

تشخیص زودرس پارگیهای ضربه‌ای طحال توسط آنژیوگرافی سلکتیوسلیاک

* دکتر ذبیح‌الله ارنواز

در همین ۴۳ مورد } پارگی کلیه
 } پارگی کبد
پارگی طحال مورد ۱۲
اشتباه تشخیص مورد ۲
بدون شك قبل از انجام آنژیوگرافی کلیشه‌های ساده
از شکم دروضع ایستاده و خوابیده و رادیوگرافی ریتین باید
عملی گردد .
از انجام امتحان جهاز هاضمه توسط باریم باید

تصادفات روزافزون وسائل نقلیه و ضربه‌های
شکمی حاصل از آن و سایر عوامل ضربه‌ای ایجاب مینماید
تا جهت تشخیص پارگی احشاء راههای سریع و با ارزش و
قاطع در نظر گرفته شود .
بطوریکه Kleinert, Romero در سال ۱۹۶۱
Fischer و Spann در ۱۹۶۷ گزارش کرده‌اند در یک
چهارم ضربه‌های شکمی ضایعات طحالی وجود دارد .
برای اولین بار Morell در ۱۹۵۷ و Oedman
۱۹۵۸ شش مورد تشخیص پارگی طحال را توسط آنژیوگرافی
نشان داده‌اند .

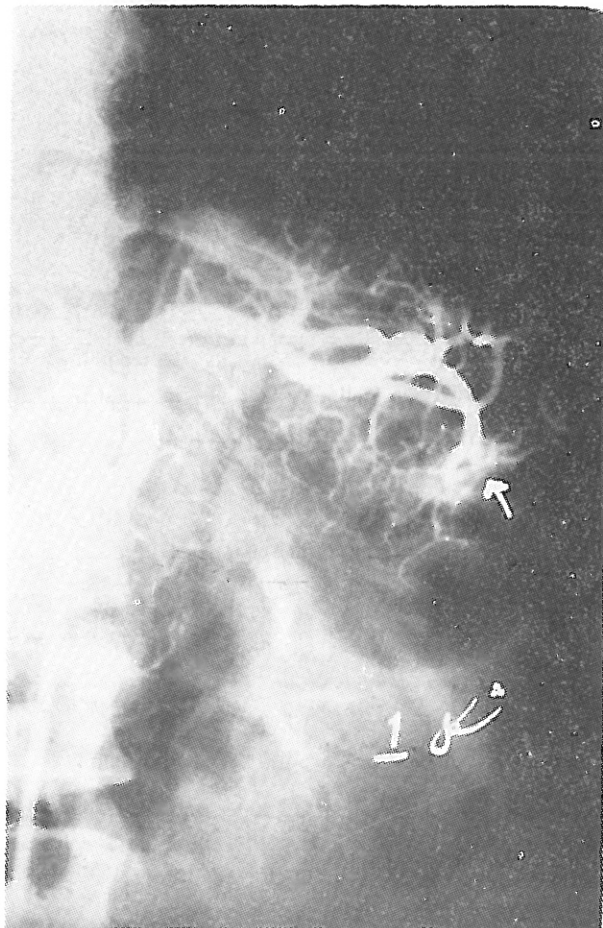
بدون هیچ شکمی این شاید تنها وسیله تشخیص سریع
است که شدیداً قابل اطمینان بوده و عملاً فاقد خطر میباشد .
اگر در نظر بگیریم که بهمان هنگام میتوان سایر احشاء شکمی
را نیز تا حدود زیادی مطالعه آنژیوگرافیک نمود ارزش این
متد تشخیصی واضح‌تر میگردد .

اندیکاسیون و تکنیک :

خونریزی طحالی ممکنست در يك ، در دو
و یا چند زمان صورت بگیرد . درخونریزی‌های يك مرحله‌ای
بدون شك جراحی ضرورت مطلق دارد و در همین نوع است
که يك آنژیوگرافی سریع و دقیق کمک بی‌حدی را بجراح
مینماید .

در مطالعه‌ای که جهت چهل و سه بیمار توسط یکی
از مولفین اروپائی صورت گرفته است علاوه بر پارگی طحال
هفت مورد پارگی کلیوی چپ و يك مورد پارگی کبد داشته
و در يك مورد نیز توانسته است از لاپاراتومی بی‌موردی
جلوگیری نماید .

تابلوی ۱



قطع شدگی و بستگی یکی از شاخه‌های قطب تحتانی طحال
بعد از ضربه شکمی

آنژیوگرافی ابدومینال ۱۴۶۰ مورد
آنژیوگرافی جهت ضربه طحالی ۴۳ مورد
عدم پارگی ۲۹ مورد

وریدی شریانی را نشان خواهد داد ، بنابراین فاز وریدی زودرسی خواهیم داشت .

وجود هماتوم در پولپ طحال تصویر حفره‌ای شکل را ایجاد میکند که تا اواخر فاز کاپیلر همچنان پابرجا خواهد بود و بعلاوه عروق مجاور آن تغییر محل و انحراف نشان خواهند داد .

هماتوم های زیر کپسول طحال را میتوان با وجود تصاویر محو Flou و یا فرورفتگی در کناره های طحال تشخیص داد که البته چون در حالت طبیعی نیز این حالت محو و گاهی در کناره های طحال دیده میشود تشخیص بسیار دقیق و مشکل خواهد بود .

تابلوی ۲ علائم انژیوگرافیک پارگی طحال

پاتولوژی	انژیوگرافی
پارگی عروق	وارد شدن ماده حاجب در پولپ و یا زیر کپسول
فیستول ارتریوونوز ضربه‌ای	پیدایش فازوریدی زودرس
هماتوم طحالی	انحراف عروق و تصویر حفره‌ای مدور با حدود مشخص
هماتوم زیر کپسول	تغییر محل سمت خط میانی و خلفی طحال و افزایش پیچ و خم شریان طحالی
انسداد عروقی ، ترمبوز ، اسپاسم قطع شدگی	حفره با کناره‌ای که خیلی مشخص نیست و بشکل مثلثی یا عدم ادامه کناره طحالی
Grand delabrement و یا از هم پاشیدگی طحال	حفره بزرگ و یا قطعه قطعه شدن عضو

پارگی کپسول و خونریزی اطراف طحال سبب ایجاد هماتوم در هیپوکندر چپ مینماید و باین ترتیب تغییر محلی در طحال سمت عقب و خط میانی پیش می‌آید و بعلاوه هماتوم برشریان اسپلنیک فشار آورده و انحنائی غیر عادی در آن ایجاد میکند .

توقف ماده حاجب در یکی از شاخه‌های شریانی طحال دال بوجود پارگی آن میباشد . (شکل ۱)

تغییرات عروقی بشکل اسپاسم و ترمبوزو جداشدگی آنتیما نیز میتواند سبب توقف ماده حاجب شود و در نتیجه نقصان در وارد شدن ماده حاجب بداخل پارانشیم طحالی بخصوص در فاز کاپیلر خواهد بود . این علامت را بیشتر در کناره‌ها و یا قطبین طحال بشکل محو شدگی و یا نامنظمی خواهیم دید .

اگر در محل پارگی لخته خونی ایجاد شود باز تصویر حفره‌ای شکل درپارانشیم خواهیم داشت .

درصورتیکه ضربه سبب ازهم پاشیدگی طحال شود در آنژیوگرام تغییر محل عضو یا قسمتهائی از آن بدست می‌آید .

خودداری نمود چه انجام انژیوگرافی را تا تخلیه کامل روده‌ها بتاخیر خواهد انداخت .

بهرتر است که بعد از انژیوگرافی سلکتیواسپلنیک سیستماتیک ارتریوگرافی رنال چپ نیز بعمل آید و چنانچه مشکوک بوجود پارگی روده‌ای و یا جدا شدگی مزاتر هستیم



اسپلنوگرام - عدم پرشدگی طحال از ماده حاجب در زمان پارانشیماتو - مربوط به شکل ۱ .

انژیوگرافی سلکتیو مزاتریک را نیز باید عملی نماییم . لازم بتذکر نیست که اهمیت تشخیص پارگی طحال بستگی به داشتن تصویر خوبی خوب از طحال در زمان پارانشیماتو دارد (اسپلنوگرام) .

علائم انژیوگرافیک طحال

ناز بودن و یا انسداد کامل عروقی عاملی است که سبب نمایان شدن یا نشدن پارانشیم طحال میگردد . تصویر حفره‌ای شکل یا متعدد در پارانشیم طحالی که در زمان اسپلنوگرام بخوبی مشخص میگردد (شکل ۱ و ۲) .

بطور نادر ممکنست ماده حاجب را در کپسول طحالی و یا خارج تر از آن ببینیم .

اگر پارگی در سینوس یا ورید مجاور آن باشد ماده حاجب راه کوتاهی را میگیرد یعنی وجود یک فیستول

علل اشتباه در تشخیص

— انوربسم داخل طحالی دارای کناره‌ای صاف بوده و یا خارج شدن ماده حاجب از مسیر عروق باید مشخص گردد چه در این صورت شکل ماده حاجب در زمانهای مختلفه تغییر یافته و بخصوص ابعاد آن متغیر خواهد بود . (شکل ۴)



آنوربسم شریان داخل طحالی .

تفسیر تصاویر حفره‌ای شکل در پارانشیم طحال اشکال بزرگی خواهد داشت چه این عضو در حالت طبیعی نیز نمائی غیر یکنواخت (بخصوص اگر ماده حاجب تزریقی کم باشد) میدهد .

— اشکال مختلفه آنومالی‌ها و جایگزینی طحالی و ساختمان بخصوص این عضو نیز عاملی است که میتواند سبب اشتباه در تشخیص شود بخصوص اگر در نظر بگیریم که طحال عضوی است نرم و قابل تغییر شکل ، بنابراین تحت تاثیر اعضاء مجاور بخصوص معده میتواند تغییر شکل یابد . (شکل ۵ و ۶ و ۷)

— منعکس شدن گاز معدی و گازهای روده‌ای بر روی طحال بهنگام انژیوگرافی . (شکل ۸)

— تغییر شکل های مادرزادی در کناره طحال که بشکل مثلثی تظاهر میکنند گاهی نیز عمیق بوده و تا عمق پارانشیم پیش میروند ممکنست بعلت وجود يك سیسور و یا يك لوب سرگردان باشد .

نکته‌ای که باید خاطر نشان ساخت وجود يك لوب

غالباً در بیمارانی که مبتلا به پارگی طحال هستند چندین علامت ذکر شده باشکال مختلفه باهم دیده میشوند . تابلوی شماره ۳ علائمی را که در ۱۲ مورد پارگی طحالی داشته است نشان میدهد .

تابلوی ۳

— نمای حفره در پارانشیم ۹ مورد

۵ مورد	— خارج شدن ماده حاجب : ا بداخل طحال
۱ مورد	— بخارج طحال
۴ مورد	— انحراف طحال بطرف پائین و داخل
۴ مورد	— شریانی که بطور وضوح تغییر محل داده
۲ مورد	— زمان وریدی زودرسی

— گاهی توپروزیته بزرگ معدی از ماده حاجب آغشته شده و نمای تومورال کاذب خواهد داد و همچنین میتواند برطحال منعکس شده و نگذارد که خارج شدن ماده حاجب را ازطحال ببینیم . (شکل ۳)



اسپلنوگرام طبیعی — انعکاس قسمت فوقانی جدار کدر شده معده از ماده حاجب بهنگام انژیوگرافی سلیاک

علائم اگر به تنهایی دیده شوند تشخیص محرز را نخواهند داد .

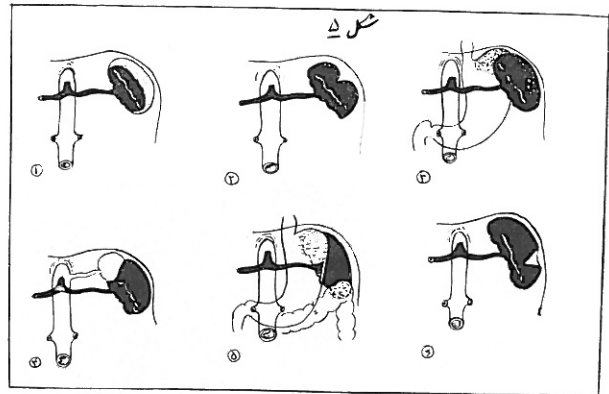
زمان وریدی زودرس موقعی ارزش دارد که برنامه سربوگرافی دقیق باشد و بعلاوه مقدار ماده حاجب و فشار تزریق را در نظر گرفته باشیم .

بطور متوسط ۵ ثانیه از شروع تزریق تا پیدایش ورید در نظر گرفته میشود و چنانچه فیستولی بین شریان و ورید وجود داشته باشد این زمان پیش از ۲۵ ثانیه نخواهد بود .

اندازه کنتراست ورید اسپلنیک بستگی به مقدار ماده حاجبی دارد که از راه فیستول میگذرد که گاهی بسیار خفیف خواهد بود .

تفسیر جایگزینی طحال در زیر دیافراگم چپ کاری بس دشوار است چه قابلیت تحرك آن ارزش این علامت را پائین میآورد هماتوم اطراف طحالی سبب میگردد که برشریان طحال فشار آورده و سبب تغییر مسیر آن گردد بعلاوه کلمه چپ را نیز میتواند بسمت خلف و خط میانی براند .

استفاده از متدهای فارماکواثریوگرافیک نیز میتواند بتشخیص کمک کند بدین معنی که تزریق ای‌نفرین،



- ۱ - کدر شدن ناکامل طحال بعلت انعکاس دیافراگم بر آن .
- ۲ - شکاف طبیعی در کناره طحال .
- ۳ - انعکاس قسمت فوقانی معده بر طحال .
- ۴ - شریان مجزای قطب فوقانی که در انژیوگرافی سلکتیو از ماده حاجب پر نمیگردد .
- ۵ - فرورفتگی کاذب بعلت اثر و فشار معدی و زاویه اسپلنیک کولون .
- ۶ - فرورفتگی و شکاف عمیق با انفارکتوس طحالی .

دورسوفالیک است که درواقع باقی مانده شکاف ژنیتال از دوران جنینی است که گلاندرنیتال در آن قرار داشته است . تصویر لاکونر مربوط باین آنومالی دارای کناره‌ای صاف و گاهی نیز پایه عروقی آن قابل تفکیک است .

در کناره قدامی طحال سیسورهای کوچک نیز گاهی وجود دارد *Margo Crenatus* که میتواند تا سطح خلفی پیش برود در اینجا نیز کناره‌ای صاف خواهیم داشت و اگر سیسور عمقی باشد عضو را میتواند بدو قسمت تقسیم نماید پس طحال فرعی خواهیم داشت .
بعقیده (1972 Lubarsch) آنومالی‌های مادر - زادی طحالی را میتوان بشکل زیر در نظر آورد:

شکل *Distophique* دیستوفیک که طحال در جائی غیر از حالت طبیعی قرار دارد .

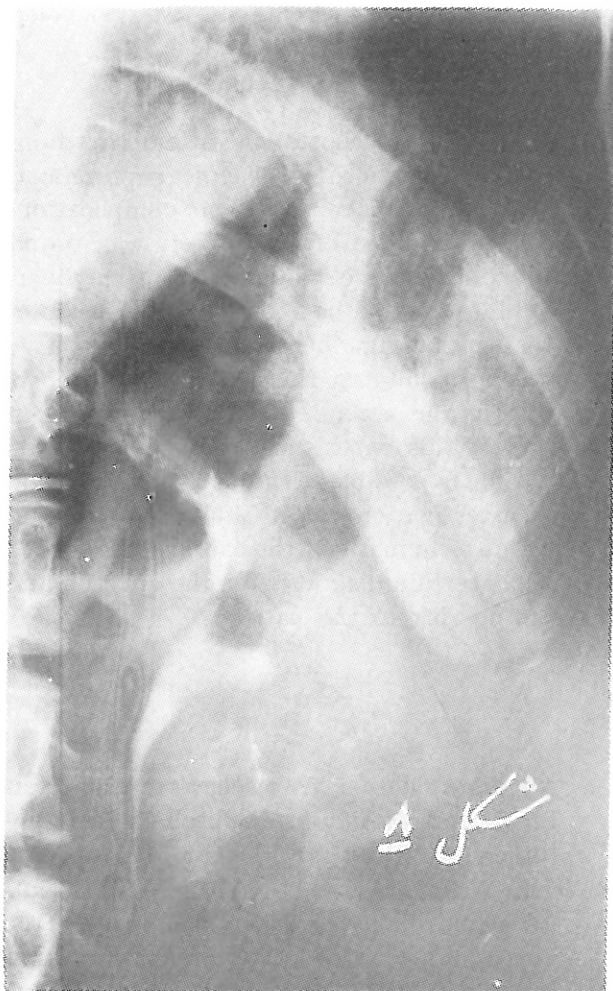
طحال فرعی که در مجاورت طحال اصلی قرار گرفته و توسط شکافی عمیق از هم مشخص گردیده‌اند .

طحال چند لوبی

از نکات قابل ذکر وجود شریان پولر (Polaire) طحالی است که بطور مستقیم از آئورت جدا میشود (شکل ۵) این آنومالی بسیار نادر است ولی باید آنرا در نظر داشته باشیم و فقط آنورتوگرافی میتواند تشخیص را تأیید نماید . مشکل واقعی در تشخیص افتراقی موارد انفارکتوس طحالی جدید و یا قدیمی است که عملاً توسط انژیوگرافی از یک پارگی واقعی تفکیک نمیتوان کرد . از علائمی که جهت انژیوگرافی طحالی ذکر نمودیم خارج شدن ماده حاجب از مسیر عروق و پیدا شدن تصاویر حفره‌ای ارزش بیشتری داشته و سایر



انعکاس کلیه بر قسمتی از طحال .



انعکاس گاز معدی ورودی برطحال .

بسیار با ارزش باشد .
 بعلت کمی مقدار این امتحان هنوز راجع به ارزش
 تشخیصی آن شاید نتوان عنوان مطلق داد ولی بدون شك
 آنچه که در عمل دیده شده ارزش قابل توجه و چشم گیر
 این امتحان را نمایان میکند .
 بنظر میآید که در صورت معمول شدن آن ارزش
 واقعی و غیر قابل چشم پوشی پیدا خواهد نمود .



استنوزهای متعدد تنه شریان طحالی از نوع غیر ضربهای
 همانند آنچه در استنوز میوفیبروماتوز شریان کلیوی دیده
 میشود .

به عروقی که ضایعه ندارند اسپاسم میدهد در حالیکه عروق
 ضایعه دیده تغییری نمیکنند .

بکار بردن Soustraction electronique
 ارزش زیادی خواهد داشت چه شرائین و وریدها و پارانشیم
 طحالی را بخوبی نشان داده و انعکاس تصاویر مزاحم را
 نیز برطرف خواهد نمود شاید Soustraction رنگی در
 مواردی که ماده حاجب از مسیر عروق خارج شده باشد

Precocious Diagnosis of Traumatic Splenic Rupture by Selective Coeliac Angiography

Splenic arteriography allows the organ to be clearly demonstrated and the condition of the parenchyma to be assessed. The method allows traumatic lesions to be easily diagnosed. The most common reliable signs are escape of contrast medium from the torn splenic arteries and lacunar appearance in the parenchyma. Other signs, such as early venous filling or antero-posterior and median displacement or deviation of the arteries are less reliable. Diagnostic errors can result from anomalies and, in particular, from abnormal lobes with aberrant vascularisation (polar insertion). Subtraction is of considerable value for improving the parenchymal appearance. In 43 angiograms

carried out by W. Wenzel on patients in whom the tentative diagnosis of splenic rupture had been made, they have found no complication. In 12 cases rupture of the spleen was found and in one case there was rupture of the liver. Surgical intervention had confirmed the diagnosis. In two patients there was a false positive diagnosis. In the first there was a polar insertion and in the second an aberrant lobe. In the light of this experience which corresponds with ours it is possible with good technique and prompt investigation, to establish the pre-operative diagnosis in many of the cases. The method provides a certain diagnosis for the surgeon and there is no risk to the patient.

References

- AAKHUS T., ENGE J. — Angiography in traumatic rupture of the spleen. *Brit. J. Radiol.*, 1967, 40, 855-861.
- BAUM S., Nusbaum M., Blakemore W.S., FINKELSTEIN A.K. — Preoperative radiographic demonstration of intra-abdominal bleeding from undetermined sites by percutaneous selective celiac and superior mesenteric arteriography. *Surgery*, 1965, 58, 797-805.
- BAUM S., ROY R., FINKELSTEIN A.K., BLAKEMORE W.S. — Clinical application of selective celiac and superior mesenteric arteriography. *Radiol.*, 1965, 84, 279-295.
- BENNINGHOFF A. — *Lehrbuch der Anatomie des Menschen*. Bd. II, p. 390. München-Berlin, Urban and Schwarzenberg, 1952.
- BERK R.N., WHOLEY M.H. — The application of splenic arteriography in the diagnosis of rupture of the spleen. *Amer. J. Roentgenol.*, 1968, 104, 662-667.
- BOIJSEN E., OLIN E.T. — Zöliakographie und Angiographie der A. mesenterica superior. In: *Ergebnisse der medizinischen Strahlenforschung*. Stuttgart, Thieme, 1964, p. 112.
- BURKE W.F., MADIGAN J.P. — The roentgenologic diagnosis of the rupture of the liver and spleen as visualized by Thorotrast. *Radiology*, 1933, 21, 580-583.
- CREMER J. — *Die Erkrankungen der Milz*. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1948.
- FISCHER H., SPANN W. — *Pathologie des Trauma*. München, Bergmann, Verlag, 1967.
- FONTAINE, PIETRI R.J., JAPY C., BABIN S., LAMPERT M. — L'angiographie selective dans le diagnostic des traumatismes fermes de la rate. *J. Chir. (Paris)*, 1968, 95, 587-597.
- FREEARK R.J. — Role of angiography in the management of multiple injuries, *Surg. Gynec. Obstet.*, 1969, 123, 761-771.
- HELLNER H., NISSEN H.R., VOSSCHULTE K. — *Lehrbuch der Chirurgie*. Stuttgart, Thieme, 1962.