

公益社団法人日本超音波医学会第 37 回中部地方会学術集会抄録

会 長：山本 徳則(名古屋大学大学院医学系研究科 泌尿器科)
日 時：平成 28 年 9 月 25 日(日)
会 場：名古屋国際会議場 2 号館(名古屋市)

【循環器①】

座長：森田康弘(大垣市民病院循環器内科)

37-1 EVAR 後 endoleak 評価における超音波検査の有用性

笹木優賢¹, 廣岡芳樹², 川嶋啓揮³, 大野栄三郎³, 桑原崇通³, 松原宏紀¹, 中村正直³, 坂野比呂志⁴, 古森公浩⁴, 後藤秀実³
(¹名古屋大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門, ²名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部, ³名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学, ⁴名古屋大学大学院医学系研究科血管外科学)

《目的》腹部大動脈瘤(AAA)に対するステントグラフト内挿術(EVAR)の適応が拡大している。EVAR 後の endoleak (EL) 評価として造影 CT (CECT) が用いられているが、AAA 患者では腎機能障害のため CECT を行えない場合が多い。また、EL の type 評価が困難な場合も経験する。US での EL 評価の有用性について検討を行ったので報告する。《対象と方法》対象は EVAR 後に US、かつ、CECT もしくは血管造影にて評価を行っている 42 症例。CECT もしくは血管造影での結果を golden standard とし、US による EL 有無およびその type の正診率を算出した。《結果と考察》US での EL 検出正診率は 90.5%、EL type 正診率は 80.9%であった。US では造影剤を使用することなく、血流を検出できるため、腎機能を考慮することなく施行可能である。また、CECT では困難な血流方向の評価が可能であり、EL 検出の正診率も妥当な結果であった。《結語》EVAR 後 EL 評価において US は有用な検査法と考えられた。

37-2 大動脈弁狭窄症に対する大動脈弁形成術及び大動脈弁置換術前後における心エコー指標の比較

神野真司¹, 杉本邦彦¹, 伊藤さつき¹, 杉山博子¹, 高橋礼子¹, 東本文香¹, 田中梨紗子¹, 高田佳代子², 山田 晶³, 尾崎行男³
(¹藤田保健衛生大学病院臨床検査部, ²藤田保健衛生大学医療経営情報学, ³藤田保健衛生大学医学部循環器内科)

《目的》大動脈弁狭窄症(AS)に対して施行された自己心膜を用いた大動脈弁形成術(AVrC)及び大動脈弁置換術(AVR)前後の心エコー指標を比較検討すること。《対象・方法》高度 AS に対し 2014 年 2 月から 2015 年 8 月までに施行された AVrC 群 11 例と AVR 群 13 例。術前、術直後(12 ± 7 日)、術後(281 ± 82 日)の心エコー指標を比較した。《結果》弁輪径は AVrC 群で小さかったが(18 ± 1 vs 22 ± 1mm, p<0.01)、術直後の有効弁口面積係数(EAOI)は高値であった(1.2 ± 0.3 vs 0.7 ± 0.1cm²/m², p<0.01)。左室駆出率は両群とも変化はなかったが、2D speckle-tracking による global longitudinal strain は術前と比較して術後で AVrC 群のみ有意に改善した(AVrC 群: -14 ± 2 vs -16 ± 2%, p<0.01。AVR 群: -13 ± 3 vs -13 ± 3%, p=0.90)。《結論》AVrC は狭小弁輪例でも大きい EAOI が得られ、AVR より早期に GLS が改善した。

37-3 当院における非心臓部術前及び治療前心エコー検査の現状
後藤繁優¹, 中村 学¹, 橋ノ口由美子¹, 澤 幸子¹, 藤原真喜¹, 堀 貴好¹, 北洞久美子¹, 坪井英之², 森島逸郎², 森田康弘²
(¹大垣市民病院医療技術部診療検査科形態診断室, ²大垣市民病院循環器内科)

《目的》心エコー検査は、心臓の形態的、機能的診断が可能である非侵襲的な検査法であり、当院では非心臓部術前検査及び化学療法前検査としても実施している。今回その現状の分析を試みた。《対象》H28 年 1 月～6 月の半年間に上記目的の為に心エコー検査を施行した患者 599 例である。《方法》全例手術及び治療数日前に、当院における心エコースクリーニング検査を施行した。《結果》有意な異常所見が 74 例発見され、その内容によって手術(治療)が延期された例が 3 例、保存的治療になった例が 2 例みられた。具体的な分析は発表当日にもう少し症例数を増やして報告する。《まとめ》循環器以外の非心臓部手術や化学療法においても、治療前の心機能の状態を把握しておくことは治療をより安全に施行できる一助となる。今回の分析で、手術に望むに当たり手術(治療)前の心エコー検査の必要性・有用性があらためて示唆された。

37-4 経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)における 3D 経食道心エコー図(3D-TEE)の有用性

堀 貴好¹, 中村 学¹, 橋ノ口由美子¹, 澤 幸子¹, 藤原真喜¹, 北洞久美子¹, 高木健督², 森田康弘², 坪井英之², 三原裕嗣³
(¹大垣市民病院医療技術部診療検査科形態診断室, ²大垣市民病院循環器内科, ³市立四日市病院循環器内科)

《背景》当院では 2015 年 12 月より経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)が施行され、3D 経食道心エコー図(3D-TEE)の観察下で行われている。《目的》TAVI 症例において 3D-TEE と CT から得られた大動脈弁輪面積を比較し、人工弁サイズ決定に 3D-TEE が有用であったかを検討した。《対象》当院で TAVI を施行した連続 15 例《結果》3D-TEE (平均 405.5 ± 61.7(mm²)) と CT (平均 422.7 ± 54.6(mm²)) の弁輪面積計測値の差は 17.1 ± 23.7(mm²), 4.2 ± 5.8(%) だった。何れの症例も術後合併症は認めなかった。CT の計測値がいずれも 394mm² であった 2 例は、3D-TEE で各々 415mm², 350mm² であったため、弁輪サイズは 26mm, 23mm を選択した。《考察》3D-TEE と CT の計測値は諸文献と比較して良好な一致が見られた。3D-TEE の計測値を考慮することで、より適切な人工弁サイズを選択を行うことができ、安全な手技につながった可能性が考えられた。

【循環器②】

座長：竹下享典(名古屋大学医学部附属病院検査科)

37-5 東海地区の心エコー計測の現況と ASE recommendation との関係

石神弘子¹, 長谷川和生², 岩瀬正嗣³(¹名古屋第二赤十字病院医療技術部生体検査課, ²名古屋第二赤十字病院循環器内科, ³藤田保健衛生大学循環器内科)

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

37-6 DCMの心不全治療中に生じた左室内血栓の1例

酒井久美子¹, 東恵莉奈¹, 八木弘敬¹, 榎原 勝¹, 木村忠男¹, 中島三喜², 菅 志乃², 牧野太郎³, 岩瀬正嗣³, 尾崎行男³
(¹名古屋記念病院臨床検査部, ²名古屋記念病院循環器内科, ³藤田保健衛生大学循環器内科)

症例は49歳男性。呼吸苦を主訴に当院救急搬送され、ドブタミンとフロセミドの持続静注にて心不全の加療が開始された。心エコー検査で左室拡大とびまん性高度収縮能低下を認め、症状が改善した第7病日に心臓カテーテル検査が施行され、冠動脈に有意狭窄は認めず、心筋生検の病理結果からDCMと診断された。第21病日の心エコー検査で左室側壁に付着し、可動性を有する高エコー腫瘍を認め、臨床経過から血栓と判断して主治医に報告し、抗凝固療法が開始された。外科的治療の適応も考慮され他院転院となるが、転院後の心エコー検査で血栓はほぼ消失、頭部MRI・胸部造影CTにて左前頭葉皮質下梗塞と両腎梗塞を認めるも臨床症状は認めず、抗凝固療法継続にて経過観察。血栓形成のリスクがある症例では血栓の有無を詳細に観察し、認めた場合には主治医に報告して遅延なく対応することの重要性を再認識した症例であった。

37-7 大動脈二尖弁(BAV)の小児期における短期・中期予後

三井さやか¹, 羽田野爲夫², 福見大地¹, 岸本泰明¹ (名古屋第一赤十字病院小児循環器科, ²愛知県三河青い鳥医療療育センター)

《目的》BAVの小児期での短・中期予後の検討。《対象と方法》①2009年1月1日～2015年12月31日当院で出生したBAVの新生児の短期経過、②同時期に心エコーを行ったBAV47例の中期経過を後方視的に検討。《結果》①10468出生中28例(0.2%)。男女比=4:3、癒合交連はLCC-RCC17例、RCC-NCC10例。AR6例でtrivial～mild。ASは3例、2例(L-R)は重症で転院。②男女比=28:19、中央値12歳(4か月～38歳)。L-R13例、R-N28例。AR27例(L-R6例、R-N20例)、AS18例(L-R5例、R-N11例)。20例でAR増悪。12例で中央値9.5歳時mildに、5例で13歳時moderate以上に増悪。ASは2例で増悪、3例で軽快。《結論》出生時L-R例が最多だが弁機能障害はR-N例が多い。ARは思春期に増悪。出生時重症例以外、ASの増悪例は少なく、改善例もある。

37-8 ホモグラフト肺動脈弁の狭窄症を来したファロー四徴症術後の一症例

青山琢磨¹, 小野大樹¹, 山田雄大¹, 鈴木圭太¹, 山浦 誠¹, 井戸貴久¹, 高橋茂清¹, 伊藤 葵², 鈴木 敦² (木沢記念病院循環器病センター循環器内科, ²木沢記念病院生理検査科)

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

37-9 成人大動脈一尖弁の1例

前岡悦子, 佐藤幸恵, 二坂好美, 小島祐毅, 清水由貴, 有吉 彩, 内藤美和, 佐藤美砂, 森本博俊, 湯浅典博
(名古屋第一赤十字病院検査部)

症例は33歳男性。2002年に大動脈弁狭窄兼閉鎖不全症と診断されたが、無症状で経過観察されていた。2015年3月頃から運動時に息切れを自覚し心拡大も認めたため、手術目的で当院を受診した。経胸壁心エコー検査では無冠尖-左冠尖間、無冠尖-右冠尖間を基点に開口する様子が観察され交連部は二つと判断し、左右冠尖が癒合した二尖弁を疑った。大動脈弁通過血流速4.2m/s、

平均圧較差34mmHg、弁口面積1.50cm²と中等度大動脈弁狭窄を呈し、弁接合部中央から高度の大動脈弁逆流を認めた。2015年8月、大動脈弁置換術が施行された。術中経食道心エコー検査では無冠尖-左冠尖間のみ交連部が観察され大動脈一尖弁の可能性が示唆され、手術所見から確定診断された。大動脈弁先天性奇形の多くは二尖弁であり一尖弁の報告例は少ない。今回我々は動脈一尖弁の成人例を経験したので報告する。

【泌尿器科】

座長：松川宜久(名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科)

37-10 精巣腫瘍に対するエラストグラフィーの経験

大熊相子¹, 山本徳則², 菊地はつみ¹, 松川宜久², 舟橋康人², 吉野 能², 後藤百万² (名古屋大学医学部附属病院医療技術部, ²名古屋大学大学院医学系研究科病態外科学講座 泌尿器科学)
精巣腫瘍は超音波検査で描出しやすい腫瘍の一つであるが、Bモードでは正常精巣実質との境界が不明瞭な症例がある。今回我々はエラストグラフィーを用いることで、精巣腫瘍と正常精巣実質との境界が明瞭となる経験を得たので報告する。症例は39歳男性で1か月前より右陰囊の無痛性腫大を自覚し近医受診、本院紹介となる。触診で右陰囊 上極に硬結を触知した。検査装置は、GE社製のLOGIQ S8を使用した。Bモードでは上極に境界不明瞭な不整な領域を認めた。エラストグラフィーでは、硬さとして色分けした明らかな腫瘍として描出された。硬さの定量化を行うと、正常精巣：腫瘍部分=0.8:5.2と約7倍弱の硬さを示した。エラストグラフィーを用いることによって腫瘍診断、範囲がより明瞭になり硬さの度合いも評価可能であった。エラストグラフィーは短時間に非侵襲的に行える精巣腫瘍の補助診断として有用性が窺えた。

37-11 当院泌尿器科外来における検査技師による超音波検査の現状

松原宏紀¹, 大熊相子¹, 菊地はつみ¹, 鈴木敦夫¹, 佐々直人², 山本徳則², 後藤百万² (名古屋大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門, ²名古屋大学大学院医学系研究科病態外科学講座 泌尿器科学)

当院泌尿器科外来では、2011年1月より外来に検査技師が赴いて超音波検査を実施している。この経験から見てきた今後の展望と、検査技師が外来で超音波検査を実施する利点と欠点について報告する。当院泌尿器科外来で実施される超音波検査は泌尿器分野に特化して実施しており、年間約4800件の検査を実施している。検査技師が実施する以前は診察の合間に外来の医師が実施したり、検査担当の医師が膀胱鏡やUDSの合間に実施していた。検査部と外来の距離があるため、技師が他の部位の超音波検査を兼務することはできないが、検査技師が外来で実施することにより、医師の負担が軽減し、専門知識を持った技師がその場で医師とディスカッションすることにより、迅速な診断が可能となった。また、技師は医師のニーズをすばやく取り入れることが可能となり、技師の知識レベルの向上に役立っている。

37-12 造影超音波検査を実施した透析腎癌の一例

菊地はつみ¹, 大熊相子¹, 松原宏紀¹, 坂元史稔², 山本徳則², 後藤百万² (名古屋大学医学部附属病院医療技術部, ²名古屋大学大学院医学系研究科病態外科学)

腎腫瘍において腎細胞癌の鑑別は主にCT・MRI・超音波等の画

像検査を用いて行われるが、造影CTで用いられるヨード系造影剤は、腎障害や肝障害のある患者などでは使用できないことが多い。今回、我々は透析腎がんにおいて造影超音波検査が有用であった症例を経験したので報告する。症例は64歳時より透析を開始した75歳男性で、CTで右腎中央外側に35mm大の充実性占拠性病変を認め、泌尿器科紹介となる。検査装置は、GE社製のLOGIQ S8を使用した。Bモードでは、両腎とも長期透析による多嚢胞性化・萎縮しており、CTと同じ箇所にも充実性腫瘍を認めた。カラードップラーでは腫瘍辺縁に血流を認めるが、内部には血流は認めず、造影超音波検査では腫瘍辺縁及び内部に豊富な血流を認めた。摘出腎の病理診断はclear cell carcinoma G2であった。腎障害のある例での造影超音波検査が補助診断に有用であることが示唆された。

【表在】

座長：西川美紀子（中日病院乳腺科）

37-13 豹紋状乳腺を呈した非浸潤性乳管腫の2例

今吉由美¹、堀 優¹、高田彩永¹、亀井桂太郎²（¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院外科）

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

37-14 乳房リンパ管腫の1例

森田孝子（名古屋医療センター乳腺科）

患者は46歳。15歳時左腋窩部のリンパ管腫で切除。20歳時に同部位の再発のため、ピシバニール注入による治療を行うも、熱発のため治療を中止。43歳頃より、左乳房が徐々に腫大し他院受診、リンパ管腫として経過観察されていた。46歳時に口内炎、膣炎がひどくなり、当院膠原病内科受診、ベーチェット病と診断され、当科紹介された。視触診では、乳房の左右差が著明で、左腋窩部は柔らかく腫大。マンモグラフィでは、左乳房内および腋窩部に境界明瞭平滑な大小様々な円形腫瘍陰影を認めた。エコーでは、多房性のう胞が多発し、細い索状陰影が多数共存し、腋窩にも多房性のう胞が認められた。リンパ管腫は、小児に発症し、全身に出現しうが頸部に50%と多い。自然消退も含め、手術、液体の吸引およびピシバニール、プレオマイシンの注入などが治療方法として挙げられているが、根治ができないことも多いとされている。文献的考察を加え報告する。

37-15 甲状腺びまん性硬化型乳頭癌の1例

林 葉子¹、石垣聡子¹、佐竹弘子¹、菊森豊根²、長縄慎二¹

（¹名古屋大学医学部附属病院放射線科、²名古屋大学医学部附属病院乳腺内分泌外科）

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

37-16 乳癌初期治療後のフォローアップとしての超音波検査の有用性

中西賢一、稲石貴弘、安立弥生、柴田雅央、高野悠子、武内 大、野田純代、菊森豊根（名古屋大学医学部附属病院乳腺内分泌外科）

現在、乳癌初期治療後のフォローアップは定期診察とMMG検査のみが推奨されている。ただし乳房温存術後のMMG検査の所見は術後の変形による影響を受け、正確な診断が難しいことも多い。当院では乳癌初期治療後のフォローアップとしてルーチンで定期診察およびMMG検査と超音波検査を行っている。そこで術後フォローアップとしての超音波検査の有用性を検討する。対象は

当院で乳癌初期治療後に温存乳房内再発をきたした29名、年齢は平均56歳、初回手術から再発手術までの平均期間は7.4年であった。検査所見ではMMG、超音波検査ともに所見を認めたものが14例、MMGのみで所見を認めたものが5例、超音波検査のみで所見を認めたものが10例であり、再発症例の3分の1以上でMMGでは所見を認めなかった。以上より、乳癌初期治療後のフォローアップに定期検査とMMG検査に超音波検査を加えることが乳房温存術後の乳房内再発の早期発見に有用であることが示唆された。

37-17 乳腺超音波検診画像の現状と画像評価にむけて

服部照香^{1,2}、森田孝子¹、丹羽多恵¹、遠藤登喜子¹（¹愛知乳癌検診研究会、²国立病院機構東名古屋病院臨床検査科）

《目的》乳腺領域の超音波画像設定は難しいが、検診超音波の精度を保つには重要である。現在、画像評価基準は決まっていない。検診現場での現状を把握し、画像評価にむけての問題点を検証する。《対象と方法》愛知県近隣の検診5施設に画像を提出してもらった。1) 検診時に記録した画像から a) 萎縮した乳腺 b) 低エコー乳腺 c) 乳腺の量が1/2以上に該当する画像を各1人分全て 2) 撮像部位、乳腺の厚さを指定し撮像した画像を提出してもらい画像を比較した。《結果と考察》検診時の記録画像は1人分の記録枚数は1～18枚。記録部位は各領域縦横、各領域横、C領域斜、縦横斜+乳頭下と様々。厚さは1.5～2cmに集中。コントラストにばらつきが見られた。画質を決める要素が装置の性能、設定条件、操作技術と多く、検診時記録の画像での評価は困難であった。乳房の厚さ、乳腺の量、部位を決めることで改善されると考える。

37-18 超音波（US）検診で発見された急速増大を呈した粘液癌の1例

西川美紀子¹、森田孝子²（¹中日病院乳腺科、²名古屋医療センター乳腺科）

症例；40歳女性。2007年からUS検診を受けている。2015年10月のUS検診で左Cに12.6×23.7mmの分葉状の腫瘍を認め精査。二次検査では触診にて左Cに2cm大のしこりを触れた。MGは右LにFADと左U,Oに石灰化を伴う分葉状の腫瘍を認めた。USではMGに一致して右BDに扁平な境界明瞭な低エコー腫瘍と左Cに分葉状の腫瘍と娘結節を認めた。左の腫瘍に対し細胞診を施行。悪性と診断された。12月に左乳房切除術を施行。粘液癌であった。Retrospectiveに撮像した検診画像を検討した。左Cには2007年から小さな腫瘍影を認めるも2012年まではほぼ不変、2014年は乳腺の末端部に1cm大LEAがあり若干の増大はあったが乳腺症の変化とされ、1年後には2cmを超える腫瘍に増大していた。検診超音波画像を詳細に検討することにより、粘液がんの発育過程をみることができると考えられる可能性があるので報告する。

【消化器（膵①）】

座長：桑原崇通（名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学）

37-19 膵原発悪性リンパ腫の1例

今泉 延¹、竹田欽一²、西尾雄司²、荒川恭宏²、奥藤 舞²、室井航一²、伊藤将倫¹、鈴木誠治¹、木下智恵美¹、重岡あゆみ¹

（¹名古屋鉄道健康保険組合名鉄病院放射線科、²名古屋鉄道健康保険組合名鉄病院消化器内科）

症例は70歳代女性。高血圧で当院循環器内科通院中、肝機能異常を認め、消化器内科転科。腹部超音波検査（US）で膵頭部に

47 × 30mm 大の境界明瞭・やや不整、内部低エコー不均一の腫瘍を認めた。総胆管拡張があるも主膵管拡張は認めなかった。ドプラでは内部に拍動性のシグナルを認めた。当院倫理委員会承認のもと、Sonazoid®造影検査を施行。血管相で腫瘍辺縁から内部に流入する豊富で細かなシグナル認め、ほぼ均一した造影ののちに washout を呈した。造影 CT で早期に腫瘍はほぼ均一に濃染し、門脈相では腫瘍濃染は持続されるも不均一な低吸収。MRI では T1 low、T2 high、DWI high に描出。超音波内視鏡検査でも US 同様な所見で胆管は圧排された像を認めた。患者の強い希望にて幽門輪温存膵頭十二指腸切除を施行。病理結果より、膵悪性リンパ腫の診断。希な症例であり若干の文献を加え報告する。

37-20 自己免疫性膵炎における造影超音波内視鏡 (CE-EUS) を用いた血行動態の検討

橋詰清孝¹、廣岡芳樹²、川嶋啓揮¹、大野栄三郎¹、石川卓哉¹、河合 学¹、本多 隆¹、中村正直¹、山本健太¹、後藤秀実¹
(¹名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学, ²名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)

《目的》自己免疫性膵炎 (AIP) に対し治療介入前に CE-EUS を施行し、Time-intensity curve (TIC) で評価した血行動態と IgG 及び IgG4 値との関連を検討すること。《方法》Sonazoid®を用いた CE-EUS を行い PSL 治療を導入した 11 例を対象とした。既報に準じ TIC のエコー輝度変化速度と比率を求め、IgG と IgG4 値との関連性の有無を検討した。《結果》造影開始後のエコー輝度速度・比率と IgG・IgG4 値の関係は以下の通りであった。輝度上昇率と輝度下降速度は治療前 IgG4 値と相関を有し ($r = 0.6059$ $P = 0.0482$ 、 $r = 0.7016$ $P = 0.0161$)、輝度上昇率は IgG4 値の変化 (治療開始前から維持療法まで) との間に強い相関を認めた ($r = 0.8337$ $P = 0.0014$)。《結論》治療開始前 CE-EUS における造影開始後の輝度上昇率が大きいほど治療開始後の IgG4 値が低下した。

37-21 EUS、EUS-FNA が治療方針決定に有用であった転移性膵癌の 1 例

鈴木博貴、原 和生、脇岡 範、近藤 尚 (愛知県がんセンター中央病院消化器内科)

《症例》70 歳代女性《既往歴》2015 年 1 月右肺腺癌で右上葉切除術施行 (pT2aN1M0)。術後補助化学療法として CDDP+VNR 4 コース施行。《現病歴》2016 年 3 月、肺癌術後の経過観察目的の PET-CT にて膵頭部に集積があり精査目的に当科紹介となった。腹部超音波検査では、膵頭下部に 12 × 9mm 大の低エコー腫瘍を認め、尾側の主膵管拡張はみられなかった。超音波内視鏡検査 (EUS) では、膵頭下部に 17mm 大の境界明瞭な低エコー腫瘍を認めたが、主膵管に狭窄はなかった。同病変に対して EUS-FNA を施行。病理所見は adenocarcinoma であった。追加の免疫染色で TTF-1 陽性、遺伝子検査では EGFR L858R が検出され、肺癌の膵転移に矛盾しない所見であった。肺癌術後再発と診断し gefitinib が開始となった。《結語》今回我々は、EUS-FNA が治療方針決定に有用であった転移性膵癌の 1 例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

37-22 IPMN における Shear wave elastography を用いた膵弾性率の検討

小屋敏也¹、廣岡芳樹²、川嶋啓揮¹、大野栄三郎¹、石川卓哉¹、桑原崇通¹、葛谷貞二¹、石津洋二¹、山本健太¹、後藤秀実¹
(¹名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学, ²名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)

《目的》Shear wave elastography (SW、Philips) を用いた IPMN と正常膵の膵実質弾性率を比較検討すること。《方法》正常膵 108 例、IPMN109 例を対象とし、弾性率は同部位で 5 回以上測定した中央値 (kPa) とした。《結果》正常膵、IPMN の弾性率 (IQR) は 3.17(2.21 - 4.69)、6.12(4.12 - 8.29) で、IPMN は正常膵より弾性率が有意に高く ($P < 0.01$)、cut off 値 4.64 で IPMN (感度 68.8%、特異度 74.1%) の存在診断が可能であった。病理診断のついた IPMA8 例、IPMC4 例の弾性率 (IQR) は 5.45(4.25 - 8.11)、15.47(14.21 - 17.15) と有意差が認められた ($P = 0.0182$)。《結論》経腹超音波による膵実質 SW 測定は IPMN の存在診断、悪性診断に有用である可能性がある。

【消化器 (膵②)】

座長：金森 明 (大垣市民病院消化器内科)

37-23 膵臓エコー輝度と腹部脂肪量との関係について

市川宏紀¹、橋ノ口信一¹、片岡 咲¹、石川照芳¹、乙部克彦¹、川地俊明¹、熊田 卓²、豊田秀徳²、多田俊史²、金森 明²
(¹大垣市民病院診療検査科形態診断室, ²大垣市民病院消化器内科)

《背景》膵臓のエコー輝度の上昇は、膵への脂肪沈着を反映し、肥満や加齢に伴う変化とされている。一方、CT による腹部脂肪計測は、メタボリックシンドロームの指標として用いられている。《目的》膵臓エコー輝度と CT による腹部脂肪の計測値と比較検討した。《方法》対象は、腹部超音波検査と CT 脂肪計測がほぼ同時期に行われた 40 症例である。膵体部の実質エコー輝度を等輝度 (肝と等輝度)、軽度高輝度 (高輝度だが膵背側の辺縁が認識可能)、高度高輝度 (膵背側の辺縁が認識不可) の 3 段階に分類し、CT による腹腔内脂肪量および皮下脂肪量を比較した。《結果》膵臓エコー輝度が高くなるほど腹腔内脂肪量が多くなる傾向が見られ、皮下脂肪量では有意差を認めなかった。《考察》膵臓エコー輝度は腹腔内脂肪量と相関がみられ、膵臓のエコー輝度から腹腔内脂肪量の指標の一つと考えられた。

37-24 診断に苦慮した大腸癌術後膵転移の一例

渡邊奈央¹、丸山祐佳里¹、大坪由美子¹、河合美千代¹、森下晴弘¹、山田健太²、石川英樹² (¹国家公務員共済組合連合会東海病院検査科, ²国家公務員共済組合連合会東海病院内科)

症例は 60 歳代女性。4 年前に上行結腸癌で手術を行った。2015 年 5 月、便秘や吐き気、左腰痛を主訴に内科受診。原因検索のため撮影した単純 CT にて左腎盂尿管に拡張を認めた。腎盂拡張の精査のため行った超音波検査にて膵体尾部に境界明瞭、辺縁不整な低エコー病変を認めた。主膵管には尾側膵管も含めて明らかな拡張は認めなかった。低エコー病変はカラードプラにて明らかな血流シグナルは認めず、膵管癌を疑った。造影 CT では、膵尾部に淡い造影効果増強を認め、内部に主膵管が走行していたことから慢性膵炎も考えられた。その後、EUS、ERCP では自己免疫性膵炎も疑われたが EUS-FNA を行ったところ大腸癌の膵転移との

結果であった。今回我々は大腸癌術後隣転移の一例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

37-26 SMIによるBR隣癌の評価

近藤 尚, 脇岡 範, 鈴木博貴, 原 和生 (愛知県がんセンター中央病院消化器内科)

《はじめに》Superb-Micro vascular imaging (SMI) はモーションアーチファクトを低減させ低速の血流信号を描出することに優れる。今回、我々はSMIを用い隣癌の脈管浸潤評価を行った。《対象》2015/2-2016/6の間に、局所に留まる隣癌患者にSMI-USを施行した17例(男9:女8 頭/体/尾:15/2/0)《方法》浸潤形態からBR(borderline resectable) R(resectable) UR(unresectable)の3つに分類し、造影CTをgold standardとしてSMI-USとの一致率をみた。また直接、切除を施行した8例は病理標本との一致につき検討した。《結果》CTとの一致率:94.1%(16/17)、病理診断との一致率100%(8/8)であった。《結論》SMI-USは隣癌の脈管浸潤評価の補助ツールとして有用な可能性がある。

【消化器(消化管)】

座長: 西川 徹 (藤田保健衛生大学病院臨床検査部)

37-27 超音波検査が有用であった回盲部腫瘍の一例

高木理光, 橋本英久 (JA 岐阜厚生連西美濃厚生病院放射線科)《諸言》消化管超音波検査は粘膜下腫瘍等の壁内病変において、病変の主座を観察することにより正しい診断へと導くことが出来る。今回我々は、超音波検査が有用であった回盲部悪性リンパ腫を経験したので報告する。《症例》60歳代、女性。1ヶ月以上続く軟便を主訴に内科受診。各画像検査の所見は、大腸内視鏡検査・注腸検査にて2型大腸癌。超音波検査にて回盲部を中心に膨張性に広がる全周性の極低エコー腫瘍で病変口側小腸の拡張は無く腫瘍は軟らかい印象で、回盲部悪性リンパ腫と超音波診断をした。病理診断はDLBCLであった。《考察》消化管超音波検査の系統的走査により回盲部病変と解剖学的診断し、層構造を観察して病変主座を決定、腫瘍の硬さを評価することにより他検査では得られなかった所見を得ることが出来た。《結語》消化管超音波検査では壁内の層構造の評価が重要であり、時として診断を左右する所見が得られることがある。

37-28 超音波検査が診断に有用であったメッケル憩室炎の1例

中宮音雪, 荒木啓介, 飯田 融, 元地 進, 荒木一郎 (浅ノ川総合病院超音波センター)

《はじめに》メッケル憩室は卵黄腸管の腸管側遺残による回腸憩室で、発生頻度は1~4%といわれている。今回、超音波検査にて描出し診断し得たメッケル憩室炎の1例を経験した。《症例》36歳女性。2016年1月に心窩部痛・嘔吐にて受診し、腹部造影CT検査にて骨盤腔内にメッケル憩室を疑う拡張した管腔構造物を認めた。管腔構造物内には糞石を疑う像を認めた。《腹部超音波検査所見》メッケル憩室を疑う構造物は、周囲小腸との連続性を示唆する内腔ガスの移動性を認め、カラードプラでは壁の血流亢進を認めた。《手術所見》回盲部から約50cmの回腸に約2cmの憩室を認めた。憩室は発赤し小腸間膜へ炎症性に癒着し、内部に糞石を認めた。《病理組織学的所見》小腸全層からなる真性憩室であり、異所性胃粘膜組織は認めなかったが筋層に及ぶ潰瘍を認め、メッケル憩室炎と診断された。《まとめ》メッケル憩室炎を術前診断する上で、超音波検査は有用であった。

37-29 造影超音波検査を行う機会を得た腸間膜デスマイド腫瘍の切除例

後藤健介¹, 竹田欽一¹, 柳田佳史¹, 室井航一¹, 奥藤 舞¹, 荒川恭宏¹, 西尾雄司¹, 今泉 延², 伊藤将倫², 後藤秀実³
(¹名鉄病院消化器内科, ²名鉄病院放射線科, ³名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学)

症例は20歳代の男性。1ヶ月前から腹痛を自覚して当院救急外来を受診。腹部超音波(US)Bモードでは体位変換で移動する境界明瞭な充実性腫瘍を認めた。全体的に低エコーで、内部は点状エコーが散在していた。カラードップラーでは腫瘍背側から流入する拍動性の血管を認めた。造影USでは上腸間膜動脈から腫瘍への流入血管を認め、内部はほぼ均一に造影された。腹部単純CTでは境界明瞭で低吸収の腫瘍を認め、造影CTでは内部に血管走行を認めるものの造影効果は乏しかった。腹部MRI検査にてT1強調画像にて低信号、T2強調画像にて一部高信号領域を認めた。造影MRIでは内部不均一に淡く造影された。当院外科にて腫瘍摘出術を施行し、20×16×9cmの表面平滑な腫瘍を摘出した。病理結果より腸間膜デスマイドと診断された。これまでにデスマイド腫瘍に対して造影USを行った報告はなく、今回はUSとCTおよびMRI画像を比較し、病理結果と合わせて報告する。

37-30 腸回転異常を伴う急性虫垂炎の一例

水野宏論¹, 湯浅典博¹, 小島祐毅², 前岡悦子² (¹名古屋第一赤十字病院一般消化器外科, ²名古屋第一赤十字病院検査部)

症例は43歳男性で、2016年6月心窩部痛と発熱を主訴に当院を受診した。体温38.1℃で下腹部正中に局限した圧痛を認めた。血液検査ではCRP2.43mg/dl, WBC14200(Neut82.1%)と炎症反応の上昇を認めた。造影CTでは下腹部正中骨盤内に盲端に終わる直径9mmの細い構造物を認め、これが正中骨盤内の大腸に連続していた。また、臍頭部の高さでSMVはSMAの左腹側に存在する(SMV rotation sign)ことから、腸回転異常の存在が示唆された。腹部USでは上行結腸の同定が困難であったが、CT像を参考に骨盤内結腸に連続する虫垂を同定することができた。虫垂は径10mmに腫大し、一部で層構造が不明瞭であり壊疽性虫垂炎と診断した。同日、虫垂切除術を施行した。下腹部正中切開で開腹し、創直下の結腸を尾側に追求して虫垂を明らかにし切除した。病理組織学的にも壊疽性虫垂炎と診断された。

37-31 巨大胃GISTの2例

丸山祐佳里¹, 渡邊奈央¹, 大坪由美子¹, 河合美千代¹, 森下晴弘¹, 山田健太², 石川英樹² (¹国家公務員共済組合連合会東海病院検査科, ²国家公務員共済組合連合会東海病院内科)

《症例1》70歳代女性。悪心にて救急搬送。血液検査でHb3.2g/dLと高度貧血であり、単純CTで胃と隣臓の間に巨大腫瘍を認めた。超音波検査では胃と隣臓の間に等~高エコーで中心部に無エコー部分を伴う88×86mm大の腫瘍を認めた。造影CTでは同巨大腫瘍の中心部は造影されず、辺縁が不均一に造影された。上部内視鏡検査では粘膜下主体の腫瘍が疑われ、生検の結果GISTであった。《症例2》70歳代女性。左上腹部痛を主訴に受診。単純CTで胃壁から腹壁側へ突出する巨大腫瘍を認めた。超音波検査では肝臓下面と胃壁の間に93×84mm大の内部に無エコー部分を伴う分葉状の混合エコー腫瘍を認めた。同腫瘍は胃の固有筋層に連続しており、胃粘膜下腫瘍を疑った。造影CT、EUSでも同様に

胃粘膜下腫瘍が疑われた。今回我々は巨大胃 GIST を 2 例経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

【消化器（胆道）】

座長：松原 浩（豊橋市民病院消化器内科）

37-32 印環細胞癌を伴い腺筋腫症に合併した胆嚢癌の 1 例

山本智支¹、乾 和郎¹、三好広尚¹、小林 隆¹、近藤直希²

（¹藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科、²藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院病理診断科）

症例は 68 歳男性。心窩部痛を主訴に当院を受診した。採血で炎症反応高値と肝・胆道系酵素異常を認めた。US で胆嚢の全周性壁肥厚と底部に局限した小嚢胞様構造を伴った 27 × 23mm 大の隆起性病変を認め、肝実質への浸潤を疑う所見を認めた。以上から急性胆嚢炎と胆嚢癌疑いの精査のため入院となった。造影 CT では、底部に造影効果のある腫瘤を認め、肝床の一部で肝実質との境界が不明瞭であった。EUS では腫瘍は肝実質へ浸潤し、内部には小嚢胞様構造以外に亀裂様の所見を認めた。以上から胆嚢癌の肝浸潤と診断し、9 月初旬に胆嚢摘出術および肝部分切除、肝門部リンパ節郭清を行った。病理組織学診断は肝実質浸潤を認め、間質に印環細胞を伴った高分化型管状腺癌で、腺筋腫症限局型の形状が残っていた。胆嚢に発生する印環細胞癌は比較的に稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

37-33 人間ドックで虚脱胆嚢を呈した胆管腫瘍の一例

秋山敏一¹、北川敬康²、林健太郎²、山田浩之²、平井和代³、

山本充保³、五十嵐達也⁴、池田暁子⁴、大島昭彦⁵、甲田賢治⁶

（¹藤枝市立総合病院診療技術部、²藤枝市立総合病院放射線科、

³藤枝市立総合病院臨床検査科、⁴藤枝市立総合病院放射線診断科、

⁵藤枝市立総合病院消化器内科、⁶藤枝市立総合病院病理診断科）

症例は 68 歳男性、毎年人間ドックを受けており、2 年前から腹部超音波検査で胆嚢虚脱を指摘されたが、他に異常はなく精査せず。今年度、肝内胆管拡張はないが、三管合流部レベルに 7x28mm におよぶ腫瘤像を認めたため、当院消化器内科にて精査となる。CT では三管合流部レベルに造影効果軽度の腫瘤を認め、明らかな壁外浸潤は認めなかった。MRCP では肝門部領域胆管内腔に 12x6mm の橢円形結節を認め、結節は右壁寄りに偏在し内腔の開存が示唆された。また、遠位胆管右壁に 7mm、左壁に 5mm の結節が疑われ、超音波ではこれらを一体として捉えたと考えられた。腫瘍生検の組織診にて well differentiated adenocarcinoma が疑われ、結節膨張型胆管癌 T1N0M0 stageI と術前診断され、胆嚢管合流部に発生したため胆嚢が虚脱したと考えられた。腹部超音波検診判定マニュアルには胆嚢虚脱の項目がないが、注意が必要である。

37-34 超音波各種血流モードにて観察し得た胆嚢癌の一例

豆谷果奈¹、西川 徹¹、杉山博子¹、朝田和佳奈¹、刑部恵介²、

市野直浩²、川部直人²、橋本千樹²、吉岡健太郎²

（¹藤田保健衛生大学病院臨床検査部、²藤田保健衛生大学医学部肝胆膵内科）

《はじめに》今回、超音波各種血流モードにて観察した胆嚢癌を経験したので報告する。《症例》60 歳代女性。脳梗塞にて入院し、スクリーニング CT にて胆嚢内に広茎性の隆起性病変を認め精査となった。《方法》診断装置は東芝社製 aplio500。SMI、造影お

よび造影 SMI を使用した。《結果》US では胆嚢体部に広茎性の隆起性病変を認めた。胆嚢壁は肥厚し連続性が一部不明瞭で肝浸潤が疑われた。ドブラでは胆嚢壁から腫瘍内に流入する血流が観察された。造影 US において豊富な血流シグナルが観察され、後期相では胆嚢壁から肝臓に連続する defect が観察された。SMI では明瞭な樹枝状血管が観察された。《まとめ》病理診断にて胆嚢癌と診断され、肝浸潤を認めた。今回、各種血流モードにて胆嚢癌を疑う所見が得られ、胆嚢壁の連続性を観察することで肝浸潤を推測することができた一例であった。

37-35 胆嚢疾患に対する EUS-FNA の有用性

倉下貴光、宜保憲明、印牧直人、野々垣浩二（大同病院消化器内科）

胆嚢疾患は、術前もしくは化学療法施行前に組織学エビデンスを得ることが困難な疾患である。切除不能胆嚢癌では、経乳頭的に組織診断を得ることも可能であるが、その診断率は十分でない。今回、当院で施行した胆嚢疾患に対する EUS-FNA で診断し得た 5 例、男性 2 例、女性 3 例、平均年齢 68 歳（45-84 歳）について検討した。穿刺部位は胆嚢 3 例、リンパ節 2 例、平均穿刺回数 1.6 回（1～3 回）、最終診断は胆嚢癌 4 例、形質細胞腫 1 例であった。胆嚢癌の 4 例のうち 3 例が化学療法施行、1 例が BSC となった。形質細胞腫の 1 例は血液内科にて化学療法施行となった。5 例全例において確定診断が得られ、治療方針の決定に有用であった。尚、穿刺に伴う偶発症は認めなかった。鑑別困難な胆嚢疾患に対する EUS-FNA の安全性については、課題が残るが、切除不能胆嚢疾患に対する EUS-FNA の有用性は高いと考えられた。

37-36 肝内胆管癌の超音波所見について

橋ノ口信一¹、乙部克彦¹、片岡 咲¹、石川照芳¹、川地俊明¹、

熊田 卓²、豊田秀徳²、多田俊史²、金森 明²

（¹大垣市民病院診療検査科形態診断室、²大垣市民病院消化器内科）

《目的》肝内胆管癌の超音波所見を検討したので報告する。《対象と方法》手術による病理組織診断にて腫瘍形成型の肝内胆管癌と確定診断された 17 結節。平均年齢 70.1 歳、男性 10 例、女性 7 例、平均腫瘍径 37mm。超音波所見は日本超音波医学会の「肝腫瘍の超音波診断基準」に準じ評価した。《結果》B モードでは形状は不整形（82.4%）、境界は不明瞭（82.4%）、内部エコーは低エコー（64.7%）が多く、末梢側の胆管拡張を 41.2% 認めた。ドブラでは腫瘍内の脈管貫通像を 41.2% 認めた。造影超音波では動脈優位相でリング状（47.1%）が多く、門脈優位相で全例 washout し、後血管相では形状不整（94.1%）が多く、全例欠損像を呈し腫瘍内の脈管貫通像を 47.1% 認めた。《結論》肝内胆管癌は乏血性の場合には消化器癌の転移性肝癌、多血性の場合には細胆管癌や肝細胞癌等との鑑別が問題となる。よって、腫瘍内の脈管貫通像や末梢の胆管拡張といった付加所見は鑑別の一助となる。

37-37 当院で経験した IPNB (intraductal papillary neoplasm of bile duct) の一例

石川照芳¹、橋ノ口信一¹、片岡 咲¹、乙部克彦¹、川地俊明¹、

熊田 卓²、豊田秀徳²、多田俊史²、金森 明²（¹大垣市民病院診療検査科形態診断室、²大垣市民病院消化器内科）

症例は 78 歳女性、2010 年 8 月に貧血精査目的で近医より当院消化器内科に紹介となった。腹部 US にて肝 S5 に嚢胞を伴った

50mm 大の高エコー腫瘍が指摘され、同月の造影 US にて肝血管腫が疑われ経過観察となった。2011 年、2012 年の経過観察の腹部 US ではサイズや性状に変化を認めなかったが、2014 年にサイズが若干増大した。2016 年 3 月には右肝内胆管の拡張と腫瘍内に粗大石灰化を認め、再度造影 US が施行された。B-mode 像では、充実エコーと嚢胞エコーが混在し、造影 US では充実部に乳頭状の濃染を示し、後血管相で不整形な欠損を呈した。また、ERC では嚢胞性領域と胆管に連続性が確認された。IPNB や肝 MCN 等の悪性疾患が疑われ、拡大肝右葉切除、尾状葉切除術が施行された。病理所見では多房性の嚢胞状病変を形成する、ややクロマチンの増加したスリガラス状核を持つ細胞が、乳頭状に増殖し嚢胞内腔を充満する胆管内乳頭腺癌であった。

37-38 急性胆嚢炎・肝膿瘍の治療中に腹部超音波検査で発見された胆嚢癌の 1 例

山本崇文¹、松原 浩¹、藤田基和¹、浦野文博¹、内藤岳人¹、木浦伸行²（¹豊橋市民病院消化器内科、²豊橋市民病院放射線技術室）

《症例》70 歳代男性。経過：20XX 年急性胆嚢炎・肝膿瘍の診断で転院搬送となり、同日に経皮経肝膿瘍ドレナージと抗生剤加療を施行した。経過観察中の腹部超音波検査 (AUS) で胆嚢底部に 19mm 大の広基性で不整な隆起性病変を認め、病変基部には血流シグナルを認めた。造影 AUS では、胆嚢底部の広基性病変は、造影早期から濃染を認め造影効果は遷延していた。ERCP 検査所見は、膵胆管合流異常を認めず。中部胆管から上部胆管に滑らかな狭窄を認めた。狭窄部の生検から悪性所見は認めなかったが AUS 所見から胆嚢底部癌と診断した。外科的手術の方向となったが、待機中に黄疸症状が出現したため、再度 ERCP を施行した。上部胆管の狭窄は進行し、IDUS で肝門部から上部胆管に胆管壁の肥厚を認めた。《結語》今回我々は急性胆嚢炎・肝膿瘍を併発し、AUS が診断に有用であった胆嚢癌の 1 例を経験したので報告する。

【消化器（肝臓①）】

座長：山下竜也（金沢大学附属病院 消化器内科）

37-39 ダクラタスビル / アスナプレビル療法による C 型慢性肝炎の弾性値の推移

石田晃介、荒井邦明、高田 昇、寺島健志、堀井里和、北原征明、砂子阪肇、島上哲朗、山下竜也、金子周一（金沢大学附属病院消化器内科）

《目的》非侵襲的な肝線維化測定法である Fibroscan にてダクラタスビル / アスナプレビル (DCV/ASV) 療法前後の弾性値を比較検討した。《対象》対象は当科にて 2014 年 10 月～2016 年 4 月に DCV/ASV を導入した C 型肝炎患者中、治療前後で Fibroscan502[®](Echosens) を施行した 9 症例。男性 5 例 / 女性 4 例、年齢平均 68.7 歳、F3 以上の肝線維化進行例は 3 例であった。《結果》9 症例中 8 例が SVR12 を達成した。7 例が治療後に弾性値の低下を認め、治療前弾性値の中央値は 11.8 kPa、治療後弾性値の中央値は 7.8kPa であった。DCV/ASV 治療後、全例で肝障害は改善傾向を示し、弾性値が上昇した 2 例は、治療後も ALT 高値が持続した症例と治療中一過性に ALT>200 の上昇をきたした症例であった。《結語》DCV/ASV により弾性値は低下傾向を示し、肝炎の鎮静化に伴う変化をみているものと推測した。肝線維化の改善に伴

う弾性値の推移は今後の検証が待たれる。

37-40 肝線維化診断における Fibro Scan (Transient elastography) Shear Wave Elastography (SWE) の比較検討

河口大介¹、細江麻里¹、横山貴優¹、高橋秀幸¹、林 伸次¹、猿渡 裕¹、西垣洋一²、鈴木祐介²、林 秀樹²、富田栄一²
(¹岐阜市民病院中央放射線部、²岐阜市民病院消化器内科)

今回我々は、肝生検を基準として Transient elastography (TE) と Shear Wave Elastography (SWE) の比較検討を行ったので報告する。対象は 2014/6～2016/4 の間に肝生検及び肝硬度測定を行った 43 症例 (HCV 陽性 37 例、HBV 陽性 2 例、Non B Non C4 例) である。TE および SWE から得られた弾性値の相関、ROC 曲線下面積について検討した。TE・SWE による弾性値は、肝の線維化が進むにつれ有意な上昇が見られ、両者の相関係数は $r=0.78$ ($p < 0.001$) と良い相関が認められた。また F1-2 群と F3-4 群の鑑別に関して TE および SWE の弾性値の ROC 解析を行うと、曲線下面積はそれぞれ 0.927、0.895 と両者とも高い診断能を示した。肝硬度診断には TE・SWE 共に有用性が高く、今後いずれの手法を用いるべきか種々の条件下での検討が必要である。

37-41 腹部造影超音波検査における造影効果均一化の試み

三尾景子¹、野々村和洋¹、水野裕文¹、田中 洋¹、尾関 強¹、水野 求¹、藤本正夫²（¹土岐市立総合病院中央放射線部、²土岐市立総合病院消化器内科）

《はじめに》造影超音波検査において、十分な造影効果を得ることができない数症例を経験し、原因は上腕の位置による造影剤うっ滞によるものと考えられた。《目的》上腕の位置による造影能のばらつきを抑え、均一化を試みる。《方法》従来の造影剤注入法に以下の手順を加え考案法とした。予め血管確保し、生理食塩液を点滴する。造影体位を定め、点滴を全開にして上腕を動かしながら滴下の速度を観察する。最も滴下の速い上腕の位置にて保持し、造影剤および生理食塩液を手動的にフラッシュ注入する。画像表示端末にて、従来法および考案法による第 1 注入時の動画各 25 症例において、造影の程度を評価した。《結果》従来法にて著しく造影率の低かった症例は、考案法にて減少した。また、考案法は従来法に対し、造影効果に有意な差を得ることができた。《結語》考案法は造影剤うっ滞による造影能低下を防止する方法といえ、造影効果均一化の一助となり得る。

37-42 B 型慢性肝炎における非侵襲的肝硬度測定方法 Virtual Touch Quantification の肝線維化診断への有用性

館 佳彦¹、小島優子¹、平井孝典¹、小椋国市²、渡邊幸二²、楠元文子²、小久保吉弘²、中野勝美²、平野浩司²（¹小牧市民病院消化器内科、²小牧市民病院放射線科）

《目的》B 型慢性肝炎の肝線維化の診断における非侵襲的硬度測定法 VTQ の有用性に関して検討した。《方法》2013 年 11 月から 2016 年 6 月の間、肝生検と VTQ が同日に施行された B 型慢性肝炎患者 35 人 (年齢 58.6 ± 12.1 歳、男性 / 女性 : 20/15、未治療 / 抗ウイルス治療中 18/17) について検討を行った。同時期に施行された C 型慢性肝炎患者 215 人の Vs 値との比較も行った。《成績》肝生検による Fibrosis Stage (FS) は F0/1/F2/F3/F4 : 5/ 15 / 5 / 5 / 5 であった。FS 別の Vs 値 (mean \pm SD) は F0/1/F2/F3/F4: 1.05 ± 0.22 / 1.10 ± 0.22 / 0.98 ± 0.09 / 1.30 ± 0.27 / 1.46 ± 0.31 であり FS と

Vs 値とは有意な正の相関を認めた ($P<0.05$)。同ステージにおいて C 型慢性肝炎患者と比較した場合、B 型慢性肝炎の Vs 値は有意に低値であった。《結論》B 型慢性肝炎における VTQ による Vs 値は肝線維化の存在診断に有用であることが認められた。C 型慢性肝炎と比較して B 型慢性肝炎の Vs 値が低値であった。

【消化器 (肝臓②)】

座長： 舘 佳彦 (小牧市民病院 消化器内科)

37-43 慢性肝疾患における VTQ, RTE の線維化診断の比較

小島優子¹, 舘 佳彦¹, 平井孝典¹, 宮田章弘¹, 小原 圭¹, 灰本耕基¹, 佐藤亜矢子¹, 永井真太郎¹, 古川陽子¹, 磯部和男²
(¹小牧市民病院 消化器内科, ²近藤医院 内科)

《目的》Vertical touch quantification (以下 VTQ) や Real time elastography (以下 RTE) は、線維化ステージ (以下 FS) を定量的・客観的に判断し繰り返し施行可能な非侵襲的肝線維化診断法として報告されている。当院では VTQ, RTE を同時に施行しておりこの 2 方法を比較検討することを目的とした。《方法・対象》2013 年 11 月から 2016 年 5 月、肝生検と VTQ, RTE が同日施行された慢性肝疾患の患者 324 人において、VTQ および RTE の FS 診断能を ROC 曲線を用いて評価した。VTQ は SIEMENS 社 ACUSON S2000 を使用し安定した 10 回の Vs の中央値を測定値とした。RTE は HITACHI 社 Hi Vision Preirus を使用し 5 回の中央値を測定値とした。《結果》各 FS 診断能は、ROC 曲線下面積で表すと、VTQ : RTE は、F1 は 0.832 : 0.722、F2 は 0.858 : 0.736、F3 は 0.888 : 0.765、F4 は 0.894 : 0.792 であった。《結論》FS 診断能は RTE に比較し VTQ で良好であった。VTQ, RTE の特徴を加え報告する。

37-44 造影超音波にて観察し得た肝蛭症の一例

木下香織¹, 利國信行¹, 野村友映², 松江泰弘¹, 中村彰伸¹, 佐藤勝明³, 土島 睦¹, 有沢富康², 堤 幹宏¹ (¹金沢医科大学病院肝胆膵内科, ²金沢医科大学病院消化器内科, ³金沢医科大学病院病理学 II)

62 歳男性。体重減少を主訴に受診された。腹部単純 CT で S6 に径 3cm ほどの境界不明瞭で不整形の低吸収域を認め、当科に入院となった。造影 MRI では低信号と等信号が混在した不均一な領域として描出された。B モード超音波では低エコー領域の中に等エコーが混在しており、造影超音波では血管相で不均一な造影が認められ、クッパー相で欠損を認めた。PET-CT では肝内に有意な集積は認められなかった。肝生検では線維性肉芽組織様の所見が認められ、寄生虫感染との鑑別が必要であった。肝蛭抗原に対する血清の IgG 抗体価の上昇 (1600 倍) があり、肝蛭の既往感染と診断した。造影剤を用いた画像検査で上記のような所見を示した理由として、肝蛭は肝実質内を遊走するため、その虫道は壊死巣となり造影されず、正常肝組織の残存する部分のみが造影されたためと考えられた。本症例は、肝蛭症に対して造影超音波を施行し得た貴重な症例と考え報告する。

37-45 腹部造影超音波検査が診断に有用であった肝血管筋脂肪腫の 1 例

大城昌史, 橋本千樹, 越智友花, 中岡和徳, 菅 敏樹, 中野卓二, 村尾道人, 川部直人, 西川 徹, 吉岡健太郎
(藤田保健衛生大学肝胆膵内科)

症例は 60 歳代男性。CT にて肝 S6 に腫瘍性病変を認めたため当院に紹介となった。腹部 US にて後方エコーの減弱を伴う高エコー

腫瘍を認めた。腫瘍内部には低エコー領域があり、同部はカラードブラで hypervascular を呈した。造影 US では血管早期相で腫瘍全体が濃染し、肝静脈への還流像が描出された。造影 CT では腫瘍は動脈相で強い造影効果を認める部位と造影効果を認めない部位が混在していた。門脈相～平衡相では造影された部位は周囲肝実質と比較し相対的に低吸収域となった。EOB-MRI でも早期相で不均一な造影効果を認め、平衡相、肝細胞相では肝実質と比較し軽度低信号を示した。画像所見からは肝血管筋脂肪腫を疑ったが、肝細胞癌の可能性が否定できず、腹腔鏡下肝 S6 部分切除術を施行した。病理所見として血管壁の肥厚、平滑筋細胞の増生、脂肪組織を認め、免疫染色では、HMB-45、 α -SMA、MelanA が陽性であった。以上より肝血管筋脂肪腫と診断した。

37-46 肝細胞腺腫の一例

佐野充子¹, 野呂美幸², 都筑奈加子², 井戸さち子², 田川容子¹, 田中富士男¹, 野々垣浩二^{1,3}, 倉下貴光³, 宜保憲明³, 印牧直人³
(¹社会医療法人宏潤会大同病院超音波診断センター, ²社会医療法人宏潤会大同病院生理検査室, ³社会医療法人宏潤会大同病院消化器内科)

* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

37-47 脂肪肝における超音波所見のスコアリングと MRI における肝内脂肪含有量との比較

片岡 咲¹, 乙部克彦¹, 橋ノ口信一¹, 川地俊明¹, 多田俊史², 熊田 卓², 豊田秀徳², 金森 明²

(¹大垣市民病院診療検査科形態診断室, ²大垣市民病院消化器内科)

《目的》我々は脂肪肝の B-mode 所見のスコアリング (以下脂肪肝スコア) が肝組織の脂肪化面積と相関することを報告し、脂肪肝の重症度の指標としている。今回は MRI により肝内脂肪含有量が測定された症例に対して、脂肪肝スコアと臨床所見を比較した。《対象》同一超音波装置による脂肪肝スコアがなされ、MRI による IDEAL-IQ 法により肝内脂肪含有量が測定された 117 例である。《方法》脂肪肝スコアを (1) Bright liver (0 ~ 2 点)、(2) 肝腎コントラスト (0、1 点)、(3) 深部減衰 (0 ~ 2 点)、(4) 脈管の不明瞭化 (0、1 点) の計 0 ~ 6 点とし、BMI、HOMA-IR、総コレステロール、中性脂肪、血糖値、HbA1c および MRI の肝内脂肪含有量と比較した。《結果》BMI 値と HOMA-IR は脂肪肝スコアと有意な相関を認めたが、総コレステロール、中性脂肪、血糖、HbA1c には有意差は認めなかった。MRI の IDEAL-IQ 法による肝内脂肪含有量は脂肪肝スコアの上昇に伴い有意な上昇を認めた。

37-25 炎症性偽腫瘍の 1 例

時光善温 (富山赤十字病院肝臓内科)

60 歳、男性。腹痛のため近医受診、精査目的のため当院を紹介され受診した。CT 等で憩室炎および限局性腹膜炎と診断した。また不均一な造影効果を呈する肝腫瘍を認めた。肝炎ウイルスマーカーは陰性、AFP、DCP、CEA、CA19-9 は基準値内であった。US では不整形で、境界は不明瞭、内部は不均一な低エコーであった。脈管への浸潤を認めなかった。CEUS では動脈優位相で造影を認めず、門脈優位相で肝実質と同程度造影され、後血管相で欠損を示した。なお IgG、IgG4 は基準値内であった。生検で、肝細胞のほとんどが幼若な線維組織に置換されており炎症性偽腫瘍と診断された。4 週後の US では縮小しており、引き続き嚴重な経

過観察を行なうこととなった。炎症性偽腫瘍は稀な腫瘍類似病変で特異的画像所見に乏しく、しばしば悪性腫瘍との鑑別が困難で

ある。生検で診断し自然経過で縮小した炎症性偽腫瘍の1例を経験したので報告する。

