

通常型内頸部腺癌と組織診断された20症例の細胞診所見の再検討

◎四家 千晴¹⁾、諸橋 佳奈¹⁾、佐藤 陽子¹⁾、原田 仁稔¹⁾
一般財団法人 慈山会 医学研究所附属坪井病院¹⁾

【目的】当院において、組織診による最終診断で通常型内頸部腺癌（Endocervical adenocarcinoma, usual type）とされた症例は、組織診の施行以前に細胞診で異型を指摘されることが多い。そこで、今後の頸部細胞診判定における Adenocarcinoma の正診率向上のため、細胞像の再検討を行った。【対象】当院で2012年1月～2021年12月に組織診（子宮摘出術、円錐切除、生検）で通常型内頸部腺癌と診断され、組織診施行前の細胞像の再検討ができた20例を対象とした。【結果】20例中10例（50%）が細胞診で Adenocarcinoma と判定されており、組織診判定と一致していた。その他10例の判定は、AGC4例（20%）、SCC4例（20%）、AIS2例（10%）であった。AGCと判定されていた症例では、クロマチンの増量や核の重積性などに乏しく、異型細胞が少数である点、AISと判定されていた症例では、楕円形核、羽毛状配列などAISに特徴的な像を呈していた点から、再検討後も同様の判定とせざるをえない細胞像であった。また、SCCと判定されていた症例では、平面的かつ流れのある層状集塊が着目されていたが、細顆粒状ク

ロマチンや柵状配列などがみられることから腺系病変が示唆された。【考察】今回の再検討の結果、細胞診でAGCおよびAISと判定されていた症例では、Adenocarcinomaと判定するには困難な細胞像が多くみられたことから、細胞所見を細かに検討、記載することで、その後の追跡調査を促し、腺系病変の早期発見につなげることが重要であると考えられた。また、Adenocarcinomaは時に非角化型扁平上皮癌との鑑別が困難なことがあるが、クロマチンや腺管または腺腔を示唆する構造などに着目することが鑑別につながる所見となると考えられた。

連絡先：024-946-0808（内線：828）

自然尿細胞診 Atypical cell 判定における後方視的検討

◎黒田 和希¹⁾、平野 響子¹⁾、小林 英樹¹⁾、紺野 芳男¹⁾
公立藤田総合病院¹⁾

【はじめに】尿細胞診は特に自然尿採取においては非侵襲性であるが、剥離細胞を鏡検するため感度は特異度に比べ低い傾向にある。一方で膀胱鏡と合わせた下部尿路腫瘍の発見及び、再発頻度の高い尿路上皮癌への follow の観点から重要なポジションにあるともいえる。当院は2017年より泌尿器細胞診報告様式2015に準じた報告様式を用い、2019年にはCellprep法(Liquid-based cytology: 以下LBC)を導入した。今回、自然尿LBC検体におけるAtypical cell判定をretrospectiveに検討したので報告する。

【対象・方法】2020年1月から2023年3月までの自然尿細胞診を対象とし、年齢・性別・主訴・既往歴等のダイバースティ、Atypical cell判定の総数及び要因から尿路腫瘍に対する感度等を総合的に評価した。

【結果】対象期間自然尿細胞診1573例中Atypical cellと判定されたものは120例で全体の7.6%であった。同判定の男女比は約4:1、年齢分布では70~80歳台が全体の7割を占め、細胞診提出に至る主訴・要因として血尿が最も多く58%、BT-follow upが25%、水腎症5%、NP12%と続いた。

また29例の背景に尿路腫瘍が存在し、うちUrothelial carcinoma(以下UC)は27例、同判定としてのUCへの感度は22.5%であった。一方で主訴血尿時における同判定の約20%の背景には結石が存在し、BT-follow時の約40%でBCG膀胱内注入療法が施行されていた。

【まとめ】今後導入を検討している尿細胞診報告様式パリシステムにおけるAtypical urothelial cellのRisk of HGUCは8-20%前後を推奨しており、当院では同等のAtypical cell判定のUCへの感度はやや高い傾向を示した。ただ、感度の高低が重要なのではなく、細胞像から腫瘍をより示唆するクライテリアを構築することが必要であると考え。特にTUR-BTにより診断的治療を目的とする膀胱癌においては、尿細胞診は膀胱鏡と合わせて診断的要素も高い。尿細胞診が尿路腫瘍におけるScreening & diagnoseを担えるよう細胞像と共に臨床医とのさらなる連携も重要であると考えた。

AIを活用した子宮頸部細胞診の精度管理成績

©金子 翔¹⁾、阿部 一之助¹⁾、水木 悠太¹⁾、鶴澤 奈美子¹⁾、長岐 ゆい¹⁾
株式会社 秋田病理組織細胞診研究センター¹⁾

当施設では、秋田県産業技術センター内に研究拠点を置くベンチャー企業のセルスペクト社と秋田大学と共同で、子宮頸部細胞診の細胞像を人工知能(AI)を使って自動分類するシステムを開発した。開発には当施設で17年間にわたり蓄積した数万件の細胞画像を学習データとして活用し、疑陽性、陽性が疑われる細胞画像を読み込むとAIが自動で陽性、疑陽性、陰性をベセスダ判定し、さらに **confidence** を数値化(%)して表示する。

現在我々は、このAI診断システムを活用し細胞検査士の診断の均一化を目的に精度管理に使用しているので紹介する。細胞診の精度管理はN/C比大小、核異型度強弱、核クロマチン濃淡など通常使用する所見はあるものの、実際の診断基準に関しては、個々の細胞検査士の主観的な判断に委ねられていることから乖離が生じやすく難しいと考えられている。そこで当施設では、個々の細胞検査士間の乖離を抑えることを目的に2020年1月よりAI診断システムを診断補助として活用し子宮頸部細胞診の精度管理を試みている。

結果、対象をルーチン検体と検診検体に分け、6名の細胞検査士のAI補助診断活用前と活用後の成績を比較するとルーチン検体で疑陽性率6名平均で3.99%から3.39%に0.6%減少、検診検体においては2.14%から1.61%に0.53%減少した。また6名の細胞検査士間の乖離も縮小した。今後のAI活用法として、個々の細胞検査士の診断均一化のほか、施設格差の縮小、細胞検査士1人施設での精度管理、新人教育や細胞検査士試験に向けての学習など挙げられる。また今後の展望として、子宮頸部細胞診の精度向上を目指しAI診断システムのCut off値を設定し判定基準の確率、他領域(乳腺、甲状腺、尿、体腔液)のAIによる精度管理に向けた開発を進めていきたい。

連絡先-018-853-5806

骨化を伴った限局性結節性肺アミロイドーシスの1症例

◎森 美津子¹⁾、須田 公治²⁾、斎藤 直子¹⁾、柿沼 弘樹¹⁾、佐藤 友章¹⁾
JA 秋田厚生連 大曲厚生医療センター¹⁾、JA 秋田厚生連 秋田厚生医療センター²⁾

【はじめに】アミロイドーシスはアミロイドと呼ばれる線維性の異常タンパクが諸臓器に沈着し、臓器の機能的異常と破壊をもたらす疾患で、遺伝因子及び炎症性疾患などがアミロイドの形成にあずかっている。本疾患は分布状態から限局性と全身性に分けられ、このうち肺のみに限局して発生するものを限局性肺アミロイドーシスといい比較的稀な疾患である。今回、我々は骨化を伴った限局性結節性肺アミロイドーシスと診断された1症例を経験したので報告する。【症例】30代女性。気胸にて手術の既往あり。6年経過後、対側の肺に、気胸および多発肺結節を認めた為、胸腔鏡下左肺上葉部分切除術を施行。【結果】術中擦過細胞診では、リンパ球、無構造物質、石灰化物質、多核の巨細胞を認めたが異型細胞は認められず陰性と判定した。同時に施行された組織診も同様の結果であった。永久標本にて骨化を伴う結節性限局性肺アミロイドーシスと診断された。【まとめ】アミロイドーシスは発生場所により予後は異なるが、限局性アミロイドーシスにおいては、アミロイド沈着を来している臓器または組織の局所でアミロイド前

駆物質が産生されており、アミロイド沈着病変が広範に進展することがないため比較的予後良好とされている。しかし、背景病変として膠原病や悪性リンパ腫を含む各種のリンパ増殖性疾患を有することがあり、その場合予後も変わってくるので注意が必要である。今回、迅速診断時には石灰化と多核の巨細胞の方に意識が傾いてしまった様に思われた。迅速診という限られた時間の中でも一部の所見に囚われる事なく総合的に判断していかなければならないと考える。

大曲厚生医療センター 0187632111

子宮体部異所性癌肉腫の一例

◎戸堀 健司¹⁾、渡辺 恵¹⁾、和田 夏実¹⁾、須田 公治¹⁾、能登 彩²⁾、佐々木 俊樹³⁾、高橋 正人³⁾
JA 秋田厚生連 秋田厚生医療センター¹⁾、JA 秋田厚生連 秋田厚生医療センター 婦人科²⁾、JA 秋田厚生連 秋田厚生医療センター 病理診断科³⁾

【はじめに】子宮癌肉腫は発生頻度が子宮悪性腫瘍の5%未満で稀な悪性腫瘍である。癌肉腫(carcinosarcoma)は癌腫成分と肉腫成分とが混在している混合腫瘍であり、肉腫成分が正常の子宮を構成している成分の悪性化像からなる同所性癌肉腫と横紋筋、骨、軟骨など異所性腫瘍成分が認められる異所性癌肉腫に分けられる。癌腫成分や肉腫成分の組織型、分布、比率は症例ごとに異なる。今回、我々は子宮癌肉腫の1症例を経験したので報告する。

【症例】70代女性。2妊2産。閉経55歳。二か月前より不正性器出血あり。多嚢胞性卵巣症候群で入院歴あり。

【細胞所見】術前内膜細胞診では壊死性背景の中に、間葉系由来の異型細胞が出現していた。それらは核が円形～紡錘形で結合性に乏しく、核の大小不同や核形不整、核クロマチンの増量や著明な核小体を認め、細胞質はライトグリーンに淡染し、細胞境界不明瞭であった。以上の所見から肉腫を疑った。また細胞診では癌腫を疑う所見は認められなかった。

【病理所見】摘出された子宮において、腫瘍は一部で子宮

漿膜表面に露出しており、血管侵襲(+)、リンパ管侵襲(+)。腫瘍は子宮内頸部に達しており、癌腫成分はGrade2相当のendometrioid carcinomaと考えられ、免疫染色でcytokeratin7(+), EMA(+), ER(+), PgR(+, partial)。肉腫成分はrhabdomyosarcomaと考えられ、免疫染色でmyoglobin(+), desmin(+)。以上の所見から子宮体部(子宮内膜)原発のcarcinosarcoma(異所性)と診断された。また同時に提出された、腹膜・大網では癌腫成分の増殖が認められたが、肉腫成分は見られなかった。

【結語】子宮癌肉腫は予後が悪いことから、子宮内膜細胞診での早期発見は非常に有用である。内膜細胞診では、結合性に乏しい円形～紡錘形核の異型細胞が観察されたため、肉腫を鑑別に挙げることができたが、臨床及び病理組織学特徴を熟知したうえで、癌肉腫も考慮して組織推定をする必要がある。

秋田厚生医療センター 臨床検査科 (内線 2257)

心嚢液細胞診により心臓原発悪性リンパ腫が推定された一例

◎佐藤 勇斗¹⁾、福士 慶子¹⁾、吉田 明身¹⁾、二瓶 努¹⁾、加藤 智也²⁾、箱崎 半道²⁾
福島労災病院 中央検査部¹⁾、福島労災病院 病理診断科²⁾

【はじめに】

心臓原発腫瘍のうち悪性リンパ腫は1~2%ときわめて稀である。今回、心嚢液貯留による心不全を機に発見され、心嚢液細胞診及びセルブロック標本で心臓原発悪性リンパ腫を推定し得た一例を経験したので報告する。

【症例】

83歳男性、息切れ、心不全精査のため当院紹介入院。心エコー、CT検査により心嚢液貯留及び右心室外側に接する6×3cm大の腫瘍が認められ、初回の心嚢液細胞診では悪性リンパ腫が強く疑われた。PET-CTでは右房右心室前壁に沿ってFDGの異常集積が見られ、その他の体幹部に集積はなく、臨床的に心臓原発悪性リンパ腫が強く疑われた。診断確定の目的に二度目の心嚢液穿刺が行われ、細胞診及びセルブロック標本を用いた免疫組織化学的検討が行われた。

【細胞所見】

初回のパパニコロウ染色では大型の異形細胞が孤立散在性に単調に出現していた。細胞は類円形でN/C比高く、細胞質は狭小であり、切れ込みなどの核形不整や著明な複数の

核小体が認められた。ギムザ染色では、核は不整形であり、細胞質は好塩基性で複数の空胞を認めた。二度目の細胞診においても多数の小型リンパ球を背景に同様の異形細胞が少数混在してみられた。

【組織所見】

作製されたセルブロック標本では、多数の小型リンパ球に混在して、大型リンパ球様の異形細胞が少数認められた。免疫組織化学的に異形細胞はCD3(-)、CD5(-)、CD19(±)、CD20(-)、CD79a(+)、PAX5(+)、CD30(-)、CD56(-)、CK(AE1/AE3)(-)、HHV-8(-)、LMP-1(-)であり、B細胞性リンパ腫と判断された。

【まとめ】

心臓原発悪性リンパ腫は稀であり、臨床的に生検による組織採取は、出血や心臓損傷などの合併症のリスクがあり困難である場合が多く、細胞診検体を用いたセルブロック標本による免疫染色が診断に有用であると考えられた。

連絡先：0246-26-1111

腹水中で反応性中皮細胞との鑑別を要した乳腺小葉癌の1例

◎村田 優菜¹⁾、山口 まどか¹⁾、田尾 都久実¹⁾、池下 隼司¹⁾、今川 誠¹⁾
国家公務員共済組合連合会 KKR札幌医療センター¹⁾

【はじめに】胸腹水などが対象となる体腔液細胞診において、異型に乏しい腫瘍細胞が出現した際、反応性中皮細胞やマクロファージとの鑑別を要することがある。今回我々は、腹水において反応性中皮細胞との鑑別が困難であった乳腺小葉癌の1例を経験したので報告する。【症例】50代女性。前医でアルコール性肝硬変の疑いで、腹水貯留を主訴に当院紹介入院となった。CTでは肝硬変を示す所見は確認されず、多量の腹水貯留及び腹膜肥厚が認められた。また、両側乳腺に腫瘍性病変や両側卵巣に軽度の腫大も指摘された。腹水穿刺が施行され、淡黄色で中等度混濁した腹水が提出された。【細胞所見】少数の炎症細胞と共に、微絨毛様構造の発達した細胞が孤在性～一部集塊状に多数出現していた。これらの多くは単核で、核腫大を認めるものの、核異型に乏しく、反応性中皮細胞と考えた。臨床情報から悪性腹水の可能性も考えられたので、免疫細胞化学にてBer-EP4を検討するも陰性となり、出現細胞が中皮細胞であるとの認識が強まった。しかしながら、同時期に採取された左乳腺の針生検にて、浸潤性小葉癌の診断が得ら

れたため、腹水残余検体よりセルブロックを作製し、乳腺小葉癌の有無について再検討を行った。初回鏡検時に反応性中皮細胞と認識していた細胞は、免疫組織化学にてER、GATA3、mammaglobinに陽性、GCDFP15にごく少数陽性となり、E-cadherinは陰性であった。また、calretininやWT-1は陰性であった。これより左乳腺小葉癌に由来する悪性腹水との診断になった。改めて細胞診標本を鏡検すると、Papanicolaou染色標本では形態的な鑑別は困難であったが、同時に作製したPAS染色標本にてごく一部に陽性像を示すICL様構造が見られ、Giemsa染色標本においては、細胞質辺縁が比較的明瞭であり、中皮細胞と判断し得ない所見が確認できた。【まとめ】初回鏡検時に臨床情報を適切に活用し、特殊染色での特徴的所見を認識できていれば、反応性中皮細胞以外の鑑別疾患を考慮しながら、免疫細胞化学を用いた追加検討ができたと考える。また、免疫細胞化学を実施する際にも、細胞診ガイドラインの記述に則り必要十分な数の抗体を選択していれば、染色結果を正しく解釈でき、細胞診断に有効に活用できたと考える。

卵巣癌の術前検査が契機で発見された子宮頸部重複癌の1例

◎末永 梢¹⁾、桂澤 安奈¹⁾、甲賀 洋光¹⁾、小滝 昇¹⁾、遠藤 枝利子¹⁾、二瓶 憲俊¹⁾、山口 佳子¹⁾
一般財団法人 竹田健康財団 竹田総合病院 病理診断科¹⁾

【はじめに】婦人科領域における重複癌の頻度は全婦人科癌の約3%とされる。卵巣および子宮頸部に発生した組織型が異なる重複癌の報告は稀である。今回、卵巣癌の術前スクリーニング検査で発見された子宮頸部腺癌およびCIN3（上皮内癌）の重複癌の一例を経験したので報告する。

【症例】60代女性、2経妊2経産。近医にて卵巣癌疑いとなり、精査目的で当院を受診した。術前スクリーニング検査として子宮頸部および子宮内膜細胞診が施行された。子宮内膜に悪性所見はなく、子宮頸部癌が疑われた。また、同時に施行された子宮頸部生検では腺癌およびCIN3であった。病理結果を踏まえ、準広汎子宮全摘術、両側付属器切除術、骨盤リンパ節郭清、大網部分切除術が施行された。

【細胞所見】子宮頸部標本は炎症性背景に、腺系由来の異型細胞が大小様々な細胞集塊で多数認められた。核の不規則重積、核腫大、核形不整、核クロマチン増量、核分裂像が認められた。以上より、腺癌を推定したが、臨床情報も踏まえ、卵巣癌の転移および子宮頸部腺癌との鑑別は困難であった。

【組織所見】子宮頸部腫瘍は、紡錘形から大型類円形核を持つ高円柱状の異型腺管が融合しながら不規則に増殖し、通常型内頸部腺癌の所見であった。さらに、一部には全層性に核の腫大、核クロマチン増量を認める異型細胞が増生し、HSIL/CIN3の所見も見られた。以上より、通常型内頸部腺癌およびCIN3（上皮内癌）と診断した。また、卵巣腫瘍は明細胞癌であった。

【細胞診再鏡検結果】腺癌細胞と共に、層状に重積を示す異型細胞の集塊が少数認められ、高度異形成以上を疑うものの、N/C比や核の緊満感に乏しく、上皮内癌と断定するのは困難であった。

【まとめ】結合性が強く細胞密度の高い細胞集塊が見られた場合は、細胞由来について丁寧に細胞観察を行い、異なる組織型が混在していないか慎重に鏡検するべきである。また、AISを含む腺癌病変には40%以上の割合で扁平上皮内病変が合併しているとの報告があるので、腺癌病変を疑う場合は扁平上皮内病変の混在も視野に入れるべきである。
連絡先 0242-29-9930

乳腺管状癌の一例

◎佐藤 大樹¹⁾、伊東 希美¹⁾、水根 伸子¹⁾、佐藤 萌花¹⁾、作田 泰宏¹⁾、佐々木 ひより¹⁾、大澤 珠名¹⁾、秋田 隆司¹⁾
市立函館病院¹⁾

【はじめに】管状癌(Tubular carcinoma)は乳癌取扱い規約(第18版)において浸潤癌の特殊型に分類され、浸潤性乳癌の約1.6%とされている。今回我々は乳腺管状癌の1例を経験したので報告する。

【症例】60歳代女性。既往歴子宮体癌(類内膜癌G1)。CTで右乳腺EBDに腫瘤を認めた。マンモグラフィーでは、右乳腺に2.3cmの高濃度腫瘤を認めカテゴリー3、エコーでは、23×12×19mmの境界不明瞭な低エコー領域を認め、カテゴリー3、4と診断された。右乳腺穿刺吸引細胞診、右乳腺針生検後、右乳房切除術およびセンチネルリンパ節生検を施行された。

【穿刺吸引細胞診所見】背景はきれいで乳頭状または管状の集塊を形成する上皮細胞が少数出現していた。上皮細胞は核密度が高く、核は比較的小型でN/C比が高く、核クロマチンが増量していた。筋上皮細胞との二相性ははっきりしなかった。悪性を否定できない所見と考えたが、出現細胞が少なく、核異型に乏しかったため鑑別困難とした。

【肉眼・組織所見】乳頭直下に30×15mm大の腫瘤が認められた。腫瘤には好酸性小型異型細胞が小胞巣状、小腺腔を形成して出現し、真皮内への浸潤像も認められた。免疫染色では、CK 5/6 (-)、GATA3 (+)、p63 (-)、CD10 (-)、CEA (-/+)、E-cadherin (+)より、管状癌と考えられた。Histological grade I: Tubule 2 + Atypia 1 + Mitosis 1 (0/10HPF)、ER (+)、PgR (+)、HER-2 (1+)、MIB-1 (6%)。深部断端、側方断端は陰性、病理学的病期分類は腫瘍径・浸潤径：25×20mm pT2N0sn とされた。

【結語】乳腺穿刺吸引細胞診にて出現細胞数が少なく、細胞異型も軽度のため鑑別に苦慮した管状癌の一例を経験した。

連絡先 0138-43-2000 内線 3278