

第36回 千葉県臨床検査学会抄録集

日 時 平成29年2月19日(日)

会 場 千葉大学西千葉校内 けやき会館

一般社団法人 千葉県臨床検査技師会

1 コッサ反応における反応条件の比較検討

○相田真莉菜 小野寺清隆 鈴木学 岩井優

四宮義貴 高橋大樹 大木昌二

(千葉大学医学部附属病院 病理部)

【はじめに】コッサ反応は、組織内に沈着したカルシウムを硝酸銀を用いて証明する方法である。

成書では、間接光下での反応が主だが直射日光下とする方法もある。当院では、蛍光灯下で行っているが茶褐色を呈し、成書のような黒褐色に至らない。今回我々はコッサ反応でカルシウムの存在を迅速かつ明瞭に証明する反応条件について検討を行ったので報告する。

【検討1】20%ホルマリン固定後の胎盤をパラフィンにて包埋、4 μmに薄切した切片を使用した。コッサ反応の5%硝酸銀による還元条件を、直射日光下・日陰・蛍光灯下・遮光の4つの条件下で、また反応時間15分～60分の間で15分毎に反応させ、現行法の染色態度と比較した。

【検討2】約100W相当の投光器を使用して現行法の染色態度と比較した。

【結果】現行法と比較して、直射日光下では30分、日陰では45分で、黒褐色の染色態度を示した。蛍光灯下では、2時間まで反応させても茶褐色であり、また遮光ではほとんど反応が確認できなかった。投光器を使用すると、1時間半で黒褐色調となった。

【考察】最も短時間で強い染色性が得られるのは、直射日光下であるが、この方法は天候が大きく関与するため標準化するには難しいと考えられる。しかし、投光器を使用することにより一定した条件での反応が可能と考えられた。

【結語】今回の検討により、成書に記載された染色条件については、実際に検証し、検討を行うことで、より迅速に良好な標本作製が可能となると考えられ、今後も検討を重ねていきたい。

(連絡先) 043-222-7171 (内 6401)

2 マクロCKによるCKとCK-MB測定値の乖離例

○滝沢慶(柏厚生総合病院) 宮坂恵(柏厚生総合病院) 藤田昭寿(柏厚生総合病院) 風間健美(柏厚生総合病院)

【目的】クレアチンキナーゼMB分画(以下CK-MB)は、M型とB型のサブユニットからなる2量体の酵素である。CK-MBは代表的な心筋マーカーとして従来より、急性心筋梗塞の診断に広く用いられている。今回我々は、CKとCK-MBの乖離現象がみられた症例を経験したので報告する。87歳男性。上腹部から側腹部痛・嘔気にて救急外来受診。既往に脳梗塞。下記検査所見から心筋梗塞は否定的であり、画像検査にて偽腔閉塞性急性大動脈解離と診断され、他院転送となった。検査所見:CK264U/L、CK-MB536U/L、トロポニンI 0.011ng/mL、心電図ST変化(一)。CKとCK-MBの逆転現象が認められたため、試薬販売元の(株)シノテストに解析を依頼した。【方法】測定内容(1)自動分析装置によるCKおよびCK-MB測定。

(2)アガロース電気泳動法によるCKアイソザイム解析(阻害抗体添加)。阻害抗体は抗CK-M抗体、抗サルコメリックミトコンドリア抗体、抗ユビキタスミトコンドリア抗体を用いた。【結果】(1)CK252U/L、CK-MB522U/L。(2)当症例検体ではCK-MBとCK-MMの間およびCK-MMに染色が確認された。抗CK-MM抗体添加サンプルでは、抗体添加の影響によりCK-MMに見られた染色が消失した。抗サルコメリックミトコンドリア抗体および抗ユビキタスミトコンドリア抗体添加サンプルでは、CK-MBとCK-MMの間ならびにCK-MMに見られた染色は抗体添加の影響を受けず、同程度の染色を維持した。3種の阻害抗体添加サンプルにおいては、CK-MMに見られた染色が消失した。

【考察】アガロース電気泳動法によるCKアイソザイム解析により、CK-MMおよび免疫グロブリン結合型CK(以下マクロCK)由来と思われる染色が確認された。総CK活性値よりCK-MB活性値が高値を示した原因は、マクロCKの存在によるものと考えられる。

連絡先: 04-7145-1111

3 救命救急センターに搬送された患者の尿中 L-FABP の評価

○橋本結香 1), 長谷健二 1), 眞々田賢司 1), 渡辺淳也 2) (東千葉メディカルセンター 検査部 1)、同整形外科 2))

【目的】L 型脂肪酸結合蛋白 (以下 L-FABP) は、腎障害が進行する前の尿細管の血流不全 (虚血) や酸化ストレスによって尿中に排出されるため、尿細管機能障害を伴う腎疾患の早期判別に有用とされている。今回、当センターの救命救急センターに搬送された患者の尿中 L-FABP と各種臨床検査項目を比較したところ、若干の知見が得られたので報告する。

【方法】平成 28 年 3 月 15 日から平成 28 年 11 月 22 日まで当センターの救命救急センターに搬送された患者 128 名に対し、尿中 L-FABP と各種臨床検査項目の関係を疾患別に検討した。なお、尿中 L-FABP の単位はクレアチニン補正を行い、 $\mu\text{g/g} \cdot \text{Cr}$ とした。

【結果】救命救急センターに搬送直後の尿中 L-FABP と各種臨床検査項目の関係を確認したところ、おおかたの項目で相関関係を認めなかった。しかし、血清クレアチニン値のみ、泌尿器科領域 ($r=0.366$) と呼吸器科領域 ($r=0.369$) の疾患群で低い相関関係を認めた。そこで、尿中 L-FABP は早期腎疾患の判別に有用とされていることから、翌日の血清クレアチニン値との関係を確認した。その結果、泌尿器科領域 ($r=0.892$) と呼吸器科領域 ($r=0.510$) の疾患群では、搬送直後のデータに比べ相関関係が向上した。

【考察】尿中 L-FABP と血清クレアチニン値の相関関係は搬送直後より翌日の方が良いことから、尿中 L-FABP は腎疾患の早期判別に有用性の高いことが示唆された。

【結語】尿中 L-FABP と一般的な腎機能の評価項目として知見のある血清クレアチニン値との関係は、泌尿器科領域と呼吸器科領域の疾患群で、搬送直後に比べ翌日のデータとの相関関係が向上した。尿中 L-FABP は腎疾患の早期判別に有用であると考える。

0475-50-1199 (代表)

4 重心動揺検査が診断に寄与した心因性めまいの 2 症例

○清水彩未 (東邦大佐倉) 吉田友英 (東邦大学耳鼻咽喉科科学講座) 井山建二 (東邦大佐倉) 片岡学 (東邦大佐倉)

(はじめに) 心因性めまいは神経耳科学的に眼運動系検査に異常が無いにも関わらず、めまいを訴えることから診断に苦慮することが多い。今回重心動揺検査が心因性めまいの診断に寄与した 2 症例を報告する。(症例 1) 54 歳男性、平成 26 年よりメニエール病で経過をみていた。数か月後、メニエール病として聴覚異常に変化が無いにも関わらずめまい症状として震えなどが加わり神経内科に受診するも異常が認められなかった。重心動揺検査では初診時と比べ開閉眼時共に、外周面積が大きくなり単位面積軌跡長が小さくなっていた。(症例 2) 33 歳女性、以前からふわふわ感の持続があり平成 26 年に他院にて中枢性めまいを疑われ当院耳鼻科に紹介受診となった。神経耳科学的または神経内科的異常も認めず、重心動揺検査を施行した。重心動揺検査では外周面積が大きく、単位面積軌跡長が小さかった。健常者の平均パワー分布を求め、健常者の平均値との差分をその周波数のバラツキ (SD 値) で割った MEM で評価すると、開眼では中心周波数 0.125Hz のパワーが大きく非常にゆっくりとした大きな動きをもって体平衡を保っていた。2 症例の結果をグラフィチャートで示すと、ともに涙のようなパターンを示した。(考察) 心因性めまいの重心動揺検査では開眼時の外周面積が大きく、単位面積軌跡長が小さいことが特徴であると言われている。今回の 2 症例ともにこの特徴に合致していた。過度の不安や積み重なるストレス・遷延するめまいは心因性めまいを誘発させる要因となると考えられる。(結語) 重心動揺検査が眼運動検査に異常を示さない心因性めまいの診断につながる手助けとなった。すべての心因性めまい疾患の鑑別ができるわけではないが検査法の一つとして重心動揺検査が有用であると考え。043-462-8811

5 重心動揺検査姿勢の足位と腕位置の違いについて

○井山建二(東邦大佐倉) 清水彩未(東邦大佐倉)
片岡学(東邦大佐倉) 吉田友英(東邦大学耳鼻咽喉科学講座)

【目的】重心動揺検査時の検査姿勢は直立姿勢で足内側を揃えた閉足位、また両腕は体側に下ろした自然体での記録法が日本めまい平衡医学会(ER)の基準になっている。一方海外では扇形 30° 開脚位や腕組みなどの姿勢で行われ検査法に大きな違いがある。今回、閉足位及び 30° 開脚位と腕組み腕さげの違いを記録し検査法の違いについて検討した。

【対象と方法】対象は 30 代～50 代の健康人ボランティア 50 人である。アニマ社製重心動揺計(G-620)を用い、閉足位の腕さげ・腕組みと 30° 開脚位での腕さげ・腕組みの開眼及び閉眼記録を各 60 秒間行った。解析指標は、総軌跡長、単位面積軌跡長、外周面積、左右動揺平均中心変位、前後動揺平均中心変位、の 5 項目で、Bonferroni 検定を行った。

【結果】開眼及び閉眼記録とも総軌跡長で閉足位が有意に大きくなった。閉眼記録では閉足位及び 30° 開脚位で、腕さげでも腕組みでも有意差がみられなかった。逆に腕さげも腕組みの違いはなくとも、閉足位及び 30° 開脚位では有意差($P<0.01$)がみられた。開眼記録では、閉足位でも腕さげと腕組みで有意差($P<0.05$)がみられたが、30°開脚位では有意差($P<0.01$)がみられなかった。

それ以外の解析指標には有意差はみられなかった。

【考察】腕さげ腕組みより足位が重心動揺検査に影響を与えることがわかった。海外では危険回避のために安定した姿勢で検査を行うことが推奨されている。我が国では微細な異常検出のためにも閉足位で検査を行っている。このため、安全面に配慮して検査を行うことが重要であると考えている。

連絡先 043-462-8811(内線 2498)

6 重心動揺検査時の開眼と閉眼間における休息の影響

○片岡学(東邦大佐倉)、吉田友英(東邦大学耳鼻咽喉科学講座・佐倉)、清水彩未(東邦大佐倉)、井山建二(東邦大佐倉)

【目的】重心動揺検査は、めまい・平衡障害時に体平衡機能がどのようになっているのかを定量的に評価する為に広く用いられている。重心動揺計に両足内側縁を接し直立させ、開眼及び閉眼で計測を行う簡便な検査法だが、1995 年に日本平衡神経科学会より発行された『重心動揺検査の Q&A、手引き』を見ると細かい注意点が多数記載されている。その中で開眼と閉眼の間に休息を入れる事を推奨する記述がある。今回我々は開眼及び閉眼を行う際、連続して記録を行う方法と、開眼と閉眼の間に休息を入れ記録を行う方法の 2 法を行い、その違いについて検討を行ったので報告する。【対象】本研究の同意を得て検査を行った男性 21 名、女性 12 名の合計 33 名、平均年齢 32.3 歳の健康人ボランティアである。【方法】使用機器はアニマ社製重心動揺計 G-620 を用いた。重心動揺計に閉足直立の状態、開閉眼各々 60 秒ずつ計測を行った。同一人物に対し測定日をずらし開眼と閉眼を連続して行った群(休息なし)と、開眼終了後、椅子に座り 60 秒休息を取ったのち改めて閉眼記録を行った群(休息あり)の 2 群に分け検討を行った。用いた評価項目は総軌跡長と外周面積である。【結果】総軌跡長及び外周面積を開眼の休息なしと休息あり。閉眼の休息なしと休息ありに分け解析を行った。いずれの結果も休息なしと休息ありに有意差は認められなかった。【考察及びまとめ】今回引用した『重心動揺検査の Q&A、手引き』には開眼終了後、休息したのち閉眼記録を行うとある。しかし臨床の現場では時間の制約等もあり難しい事も多い。今回の結果を踏まえると休息のあるなしに違いが見られなかった為、現状の臨床で多く用いられる休息なしで問題は無い事が示唆された。

連絡先 043-462-8811

7 当センターにおける側頭動脈超音波検査について

○小川優 後藤光 高師紀子 山本祐子 平野映里佳 林真希 木村豊 中村文隆（帝京大学ちば総合医療センター検査部）

【はじめに】側頭動脈炎とは高年齢者に好発する中型ないし大型の原因不明の動脈炎であり、側頭動脈の障害頻度が高いことから側頭動脈炎と呼ばれる。病変が眼動脈に進展した場合は失明することもあり、早期の診断、治療が望ましいとされる。診断には年齢、症状、血液検査、側頭動脈生検所見などが用いられるが、近年超音波診断装置の進歩により側頭動脈炎の診断に超音波検査が有用であることが明らかにされている。当センターでも2012年より側頭動脈超音波検査を導入し、数例の有所見例を経験したので報告する。

【対象・症例】2012年1月から2016年10月まで側頭動脈超音波検査を施行した38例（男性：23名、女性：15名、45～81歳）。依頼目的は側頭動脈炎疑い12例、頭痛12例、リウマチ性多発筋痛症合併症検索5例、不明熱5例、視力障害3例、その他1例であった。使用機器は東芝製 Aplio-XV、Aplio500 を使い、プローブは PLT700AT、PLT1204BT を使用した。Bモード法およびカラードプラ法を用いて側頭動脈の閉塞および血管壁肥厚について観察を行った。

【結果】超音波検査を施行した38例のうち、超音波検査で側頭動脈閉塞または血管壁肥厚を認めたのは5例であった。38例のうち側頭動脈生検を行ったのは6例であった。超音波検査で側頭動脈に所見を有した例で側頭動脈生検も行ったのは3例であり、全て病理組織学上でも側頭動脈炎所見を認めた。超音波検査で所見を有さず、側頭動脈生検を行った3例は病理組織学上でも側頭動脈炎所見は認められなかった。

【結論】側頭動脈超音波検査は簡便であり、側頭動脈炎の診断に有用であると思われる。

連絡先 0436-62-1211（内）1210

8 超音波検査にて発見、経過観察しえた内頸静脈血栓症の一例

○藤沢一哉 本間明子 山口梨沙（上尾中央医科グループ 津田沼中央総合病院 中央検査室）

【はじめに】内頸静脈血栓症は稀な疾患である。今回、我々はその一例を経験したので報告する。

【症例】40代、女性、既往歴は、2年前、膠原病を疑われたが特に治療はしていない。平成26年9月、咽頭部に違和感あり、外来受診。消化管検査実施するも異常なし。さらに喉に異物感を感じたため、同年12月に甲状腺エコーを実施した。

【超音波検査】甲状腺には著変は認めなかった。左内頸静脈に頭側から伸展する約5cmの表面平滑で内部不均一な血栓様エコーを認めた。血栓様エコーは全体的に高輝度で内部に部分的なcystic areaを認め、陳旧化した血栓と思われる。

【造影CT】静脈内に陰影欠損を認め、エコーと同様な血栓像を認めた。

【採血データ】Dダイマーは初回1.2μg/ml、2回目が1.1μg/ml、3回目が0.6μg/mlであった。抗核抗体、ループスアンチコアグラント、プロテインC、プロテインSは基準範囲内であった。

【経過】この結果より抗血小板剤が処方された。その後5回、超音波検査を実施した。回を重ねる事に血栓は退縮し、平成27年11月の5回目の検査時には血栓は消失していた。なお、経過観察中に悪性疾患が見つかり、他施設で切除治療を受けた。平成28年5月の6回目の検査でも血栓は確認されていない。

【まとめ】甲状腺超音波検査実施時に無症候の内頸静脈を伸展する血栓症例を経験し、約1年の観察で血栓の消失を見た。内頸静脈血栓症は医原性が主であるが、本例の血栓は悪性腫瘍に起因すると考えられた。悪性腫瘍は「ウイルヒョウの血栓の3成因」の一つである「血液凝固能の亢進」に関与しており、原因不明の血栓を認めた場合は、全身広く悪性腫瘍の検索を考慮に入れる必要がある。 047-476-5111

9 輸血後に高頻度抗原に対する抗体が産生し異型適合輸血が行われた1症例

○小松崎聡 1) 山中勝一郎 2)
白田木綿子 豊泉輔 大野成美 竹田有理 3)
1) 名戸ケ谷あびこ病院 2) 名戸ケ谷病院
3) 株式会社 LSI メディエンス名戸ケ谷あびこ病院
メディエンス検査室

【はじめに】

輸血や妊娠より不規則抗体を産生することがあり、時に高頻度抗原に対する抗体が産生する。高頻度抗原に対する抗体は血液を選択する際に非常に苦慮することがある。輸血後、高頻度抗原に対する抗体が産生され、手術目的で、異型適合輸血を行った1症例について報告する。

【症例】

43歳女性。血液型B型、Rh陽性。42歳の時にS状結腸手術を当院で施行し、4単位輸血。妊娠歴はなし。本年8月に人工肛門増設のため、T&S予定であったが、不規則抗体陽性ため手術延期となった。

【経過】

不規則抗体精査を検査センターに依頼。後日、抗Fya、抗eが陽性で、更に抗C、抗Diaも否定できないとの報告。手術のためIr-RBC-LR 6単位を血液センターに候補血を依頼し、6単位準備。再入院し手術。術中に4単位輸血。さらに6単位追加。B型製剤は見つからず、O型なら6単位準備可能となり、O型製剤2単位を使用した。その後、患者は軽快し退院。

【考察】

まれな血液型などには、自己血輸血も考慮すべきであったが、当院ではまだ自己血輸血が実施されてなく、今回は異型適合輸血となってしまった。

【まとめ】

今回、このようなケースに遭遇し自己血輸血の必要性が感じられました。

04-7157-2233

10 輸血後感染症検査実施率向上のための取り組み

○松田聡子 原 聡子 山口梨沙 藤沢一哉
(上尾中央医科グループ 津田沼中央総合病院
中央検査室)

【はじめに】

当院では輸血後感染症検査を平成24年から開始したが、当初その実施率は極めて低かった。そこで、今年の4月から実施率を上げるため体制を変える事を周知しはじめ、8月から実際に取り組みを開始した。その取り組み方法について報告する。

【取り組み】

当初は、輸血後3ヶ月経過した患者の電子カルテ上に付箋をつけ、医師に輸血後感染症の採血依頼を入力してもらう体制を取っていた。しかし、付箋に医師個人名を記載していなかった為か、採血依頼がされず、実施率が上がらなかった。そこで今年8月から付箋を止めて、輸血払い出し時に輸血依頼をした医師に「輸血後感染症のお願い」の用紙を手渡し、検査依頼を入力してもらうように働きかけた。同時に輸血を受ける患者側にも出向き、3ヶ月後に輸血後感染症の採血に来てもらう旨を検査技師が説明してその用紙を渡した。

【結果】

この体制に変更後の今年7月から4ヶ月間の短期間ではあるが、前年度、平均6%だった実施率が平均23%にまで向上した。

【考察】

取り組みからまだ日は浅いが、輸血を依頼した医師に個別に呼び掛ける事と、検査科が積極的に介入する事により、実施率の向上に結び付いたと考えられる。まだ、始めたばかりで期間が短く、実施率も安定していないが、今後患者に向けた案内状の送付なども視野に入れ、さらに実施率を上げ、1人でも多くの方に輸血後感染症の検査を受けて頂けるように努力していく所存である。

連絡先 047-476-5111

11 輸血検査の自動化が当院にもたらしたものの

泉千晶¹⁾、木村沙紀¹⁾、山本喜則¹⁾、丸山千恵子¹⁾、
木村豊¹⁾、中村文隆^{1) 2)}

(帝京大学ちば総合医療センター 検査部¹⁾、第三内科²⁾)

【目的】私が入職した2014年4月は、当院に全自動輸血検査装置 Erytra (以後 Erytra) が導入された直後であった。導入以前は試験管法を用い検査を実施し報告していたとのことであるが、現在、輸血検査は Erytra を用いてカラム法を中心に実施しているため Erytra が使用できない検査・報告体制の想像がつかない。そこで今回、輸血検査の自動化の意義についてアンケートを通じ検討することにした。

【方法】当院の輸血検査に従事する技師9名に輸血検査自動化、機器に関するアンケートを実施した。Erytra 導入前から輸血検査に従事している技師をAグループ、Erytra 導入後にトレーニング期間が終了し輸血検査に従事した技師をBグループの2群に分け解析を行った。

【結果】Erytra に対する評価の質問では、グループに関係なく検査に要する時間を除き、概ね好評価であった。機器の使用不可時の検査・報告体制に関してはグループ間に多く差が見られた。

【結論】現在、Erytra により経験年数に関係なく一定の結果を報告することが可能になっている。今回のアンケートにより、輸血検査の自動化の意義がAグループとBグループとで異なることが明らかになった。また、Bグループは試験管法のための報告体制に不安を感じていることがわかった。今後、緊急時や、停電等の Erytra が使用できない場合にも自信をもって対応できるよう、検査技術の向上を図りたい。

0436(62)1211 内線 1176

12 不規則抗体の臨床的意義について ～抗 Le^a、抗 M の適合血選択について～

八重島梓¹⁾ 木村沙紀¹⁾ 山本喜則¹⁾ 丸山千恵子¹⁾

木村豊¹⁾ 中村文隆^{1) 2)}

帝京大学ちば総合医療センター検査部¹⁾ 第三内科²⁾

【目的】抗 Le^a、抗 M は反応増強剤無添加－間接抗グロブリン試験 (以下 Sal-IAT) にて反応が陽性の場合にのみ臨床的意義があり抗原陰性血の選択が必要とされている。当院では現在、不規則抗体検査はカラム凝集法にて LISS-IAT と酵素法 (以下 Papain 法)、試験管法にて PEG-IAT を併用して実施しており、感作時間に60分要する Sal-IAT は臨床的意義の判定時以外は用いない。今回、当院にて同定された症例を元に効率のいい実施方法を検討し、報告する。

【方法】2014年4月1日～2016年11月30日に同定された抗 Le^a 保有患者37名、抗 M 保有患者12名のデータを用い、各検査法による抗体の反応性の相違等、解析を行った。

【結果】抗 Le^a は、Papain 法が37名中36名陽性を示していたが LISS-IAT は4名しか陽性を示さなかった。PEG-IAT にて14名が陽性を示し、そのうち Sal-IAT 陽性にて抗原陰性血を必要とした患者は3名であった。

抗 M は、LISS-IAT が12名全て陽性を示した。PEG-IAT にて6名が陽性を示し、そのうち Sal-IAT 陽性にて抗原陰性血を必要とした患者は4名であった。

【まとめ】抗 Le^a に関しては、LISS-IAT 陰性患者の中には Sal-IAT 陽性を示す可能性があることが示唆された。しかし近年、酵素法未実施の施設が増えてきているが、抗 Le^a による溶血性副作用の報告は増えていないことから LISS-IAT 陰性であれば、問題ないと考えた。抗 M に関しては LISS-IAT の検出感度が高いことが示唆された。PEG-IAT と Sal-IAT の陽性率がほぼ同等であり、臨床的意義の判断には PEG-IAT を併用することで大幅な時間短縮が図れると考えられた。

0436-62-1211 内線 1175

13 当院におけるインフルエンザウイルス感染症の検出状況

～富士ドライケム IMMUNO AG カートリッジFluABの使用検討～

○中野拳士朗（君津中央病院） 高橋弘志 岩間暁子
足達由佳里 加地大樹 永井美香子

【目的】2015-16 シーズン検出状況と、標識粒子を増感させる富士ドライケム AG カートリッジ FLUAB の使用経験を報告する。【方法】イムノエース Flu で測定 318 件と富士ドライケム AG カートリッジ FLuAB を 683 件の合計 1001 検体を対象。富士ドライケムは、測定 10 分後の結果を従来法とし、それ以降の 5 分後の結果を増感法とした。【結果】診療科別検体数は、小児科 401 件、総合診療科 187 件、呼吸器科 127 件の 3 科で全体の 60.4% を占めた。年齢別提出検体数は 0～6 歳：292 件、7～15 歳：109 件、16～60 歳：237 件、60 歳以上：363 件であった。陽性検体数は A 型（+）：97 件（9.7%）、B 型（+）：56 件（5.6%）、合計 153 件（15.3%）であった。IMMUNOAG1 測定で増感法陽性は A 型：15 件、B 型：6 件で、合計 21 件で、全体の陽性数の 13.7% が増感法によるものであった。また、増感法で陽性患者の 4 名が入院に至った。【考察】富士ドライケム AG カートリッジ FLuAB は、増感法を含めた 15 分間の測定で従来法より検出に時間を要すが、全体の陽性検体数の 13.7% を占め検出率は向上した。【結論】富士ドライケム AG カートリッジFluAB の導入による陽性検体検出率の向上は再検査などの患者負担軽減、早期検出で院内感染防止・接触者への予防投与など感染対策にも一躍すると考える。0438-36-1071

14 インフルエンザの迅速検査で偽陽性を呈した一例

○小峯佑城 三ノ宮亜佑香 松浦幸子 藤沢一哉
（上尾中央医科グループ 津田沼中央総合病院
中央検査室）

【はじめに】

インフルエンザのイムノクロマトグラフィ法を用いる迅速検査（以下 POC T）は我々検査技師のみではなく、医師や看護師でも広く検査されている。

今回、この POC T で偽陽性と思われる症例を経験したので報告する。

【症例】

80 代、女性、リウマチにて当院通院中。関節痛、発熱にて救急外来で POC T を実施し、インフルエンザ B 型と判定され、その後 4 か月間に渡り 3 回ともインフルエンザ B 型と判定された。この結果に対し、感染対策チームから疑問がもたれ精査となった。

【方法】

過去 4 回分の冷凍保存しておいた検体をメーカーに精査を依頼し、更に 7 つの別のメーカーの迅速キットを取り寄せて POC T を実施した。また、同時に胸部 X P と C T、血液検査でインフルエンザ抗体の C F 法も実施した。

【結果】

POC T の結果は 1 社で B 型陽性（当院採用分）、2 社で A 型陽性、5 社で陰性であった。精査の結果が得られたのは 5 社でその 4 社が P C R 法にて A 型、B 型共に陰性だった。残り 1 社はヒト抗マウス抗体（HAMA）吸収試験を行ったが、陽性反応を消失させるまでの効果はなかった。血液検査の C F 法で陰性で、胸部 X P、C T でも肺炎の所見はなかった。

【考察】

インフルエンザ陰性例が POC T 8 社のうち、3 社に偽陽性を認めた。その原因としてリウマチによる自己抗体や HAMA 陽性などが考えられた。

POC T を行う際は患者の背景を確認しながら、結果を解釈する事が重要である。 047-476-5111

15 憩室炎による結腸膀胱瘻によって尿中に食物残渣が見られた 1 例

○吉岡将之 田中雅美 五十嵐祐紀 関口哲成
(上尾中央医科グループ 津田沼中央総合病院)

【はじめに】男性の尿中に食物残渣が混入した場合通常、大腸癌膀胱浸潤を疑うが、今回我々は S 状結腸憩室炎を原因とする結腸膀胱瘻により、尿中に食物残渣が見られた 1 例を経験したので報告する。

【症例】81 歳、男性。

主訴：排尿時違和感、尿中浮遊物混入。

既往歴：糖尿病、心不全。

現病歴：1ヶ月前より排尿時の違和感を覚え、平成 28 年 7 月 5 日当院泌尿器科受診。同年 7 月 17 日尿中に浮遊物排出あり。膀胱鏡では膀胱内に浮遊物が存在したが、腫瘍は認められなかった。

同年 8 月 23 日尿細胞診で食物残渣と細菌、炎症細胞が見られた。この時の尿沈渣でも同様に食物残渣、細菌と炎症細胞が見られた。

同年 9 月 6 日 CT で膀胱内にガスを認めた。尿細胞診、CT の結果より結腸膀胱瘻が疑われ外科に紹介。

同年 9 月 8 日下部消化管内視鏡検査施行。S 状結腸に憩室が見られ、憩室炎による結腸膀胱瘻と診断。

同年 10 月 5 日 S 状結腸・膀胱部分切除の手術施行。病理組織検査で S 状結腸憩室炎による結腸膀胱瘻が確認された。

【終わりに】近年、S 状結腸憩室が増加傾向との報告がある。それに伴い S 状結腸に近い膀胱への結腸膀胱瘻の症例報告数も増加している。

憩室炎に伴う結腸膀胱瘻は稀な症例であるが、尿中に食物残渣が見られた場合は、肛門からの混入や大腸癌の膀胱浸潤だけでなく、今回のような症例もありえるので報告した。

連絡先 047-477-5766

16 コレステリン結晶を含有した陰嚢腫瘍の 1 例

○五十嵐祐紀 田中雅美 吉岡将之 関口哲成
藤澤一哉
(上尾中央医科グループ 津田沼中央総合病院)

【はじめに】今回我々は、陰嚢腫瘍の穿刺吸引細胞診検査で、穿刺内容液にコレステリン結晶を含有した症例を経験した。本邦ではいまだ報告例は少なく、若干の文献的考察を加えて報告する。

【主訴】陰嚢腫脹

【症例】67 歳 男性

H25 年 12 月 6 日 1 年前より下着に血液付着するため当院泌尿器科受診。外来時検査では尿定性、尿沈渣、及び PSA 値に異常はみられなかった。H25 年 12 月 27 日陰嚢腫瘍の穿刺細胞診検査を施行し、細胞診で悪性細胞は見られず、少数の精子が見られた。また、沈渣ではコレステリン結晶が見られた。その後、経過観察していたが再発は見られなかった。一般に超音波検査で、コレステリン結晶は、高輝度粒子が散在する画像を特徴とする。今回、超音波ガイド下で穿刺細胞診を施行したが画像の保存がなかったため、参考として、コレステリン結晶の超音波画像を提示する。

【終わりに】陰嚢腫瘍は比較的良好に見受けられる疾患で、内部が液状か実質かを確認する必要がある。結晶成分が存在すると内部が不明瞭になり観察しにくい場合には、細胞診で確認をすることが必要である。陰嚢腫瘍でコレステリン結晶を含有する報告例は少なく、コレステリン結晶の発生機序について明確に記載した報告はない。嚢胞内の赤血球が崩壊し血液内部のコレステリンが析出するという報告がある。この症例でも長年にわたり嚢胞を放置し、嚢胞内の赤血球が崩壊しコレステリンが析出したものと考えられた。陰嚢穿刺液のコレステリン結晶は、細胞診検査では確認することが出来なかったが、沈渣において確認することが出来た。沈渣は多くの情報をもたらす有効な検査の一つであることがわかった。

連絡先 047-477-5766

東京医学技術専門学校

○安藤 正

【目的】専門学校における一般検査学教育カリキュラムに髄液検査が含まれている。その中の細胞分類は臨床検査技師が現場で実施している内容と変わらない。学生が初めて鏡検する髄液中の細胞进行分类するのは容易ではないと思う。そこで細胞分類のフローチャートを作成し、これを使用し説明した後、再度鏡検させたところ、理解度の上昇が得られたので報告する。【方法】対象は本校学生 30 名。最初に模擬検体を計算盤で観察、教本を参照に分類、次に、フローチャートを用いて説明を行なった後、再度鏡検を行った。標本作製・観察・分類は髄液検査技術教本に準じた。【フローチャート①】サムソン液染色での色調を元に作成。まず細胞質が染まっているか否かで分類し、染まっていない群は多形核球に、染まっている群は、淡染はリンパ球、濃染は組織球・単球に分類できる。【フローチャート②】細胞の大きさで分類する。10 μ m 以内はリンパ球、10 μ m から 20 μ m 以内は多形核球、20 μ m 以上は組織球、腺癌細胞に分類できる。【結果】フローチャート①、②について説明前後の正解者数を比較した。①ではリンパ球：8 人から 27 人、単球：4 人から 15 人、好中球：10 人から 29 人、好酸球：3 人から 9 人、組織球：5 人から 15 人となり、②ではリンパ球：8 人から 15 人、単球：4 人から 10 人、好中球：10 人から 20 人、好酸球：3 人から 6 人、組織球：5 人から 15 人となった。【考察】髄液細胞分類のフローチャートを用いて学生の理解度を確認した結果、①では 20%から 63%へ、②では 10%から 33%へと上昇が見られた。必ずしもフローチャートの通りの形態的特徴があるとは限らないが、初めて細胞分類する際の手助けとなると思う。【まとめ】髄液細胞分類のフローチャートを作成し、学生の髄液細胞分類に用いたところ、格段に理解度が増した。技師教育にも利用できると思うので、興味のある方は利用して欲しい。

連絡先：03-3626-4111