

『読んで覚える尿沈渣』 ～扁平上皮細胞編～

学校法人 田島学園 東京医学技術専門学校
千葉県臨床検査技師会 一般検査研究班
安藤 正

【要旨】

尿沈渣検査は、鏡検の際の観察力に加え、定性データ、患者情報・沈渣背景より推理する洞察力、そして一度見た所見を覚える記憶力が必要である。難解な所見に遭遇した場合にそれらが役に立つ。しかし、そのレベルに達するには数年を要する。尿沈渣に携わっている人から日々苦慮しているとの声を聞く事も多い。今回、投稿する機会を得、上皮系細胞に絞り、観察のPointを解説する。顕微鏡を覗いているつもりで、“読んで”覚えていただければ幸いである。

【はじめに】

尿沈渣検査は、採尿後4時間以内に結果報告できないと保険が通らない。施設の規模の大小、検査技師の数に関係なく自施設で検査が行われている。“針の要らない腎生検”と例えられるように、担当技師の鏡検レベルによっては、細胞診に勝るとも劣らない結果を報告できる。ここ数年来、医師の検査依頼がセット化され、風邪をひいた患者様から、重篤な状態の患者様まで夜間、休日を問わず尿検査が依頼される。一般検査専従以外の技師も対応しなければならないが、尿沈渣の“鏡検力”を身につけるには数年を要する。一般検査研究班では、数年前より研修会、実技講習会の内容・テーマを“基本的なもの”とし、取り組んでいる。異常所見(細胞)、めったに遭遇しない所見(細胞)を理解するには、基本的な所見(細胞)を知る事が重要で、それを理解出来れば異常所見(細胞)の鑑別は容易である。

【尿中に見られる上皮系細胞】

尿沈渣で見られる細胞は、カテーテルなど機械的な場合を除き、自然に剥離したもので、多くは変性・崩壊している事が多い。これが解らない、難しいと言われる所以である。数 μm から数10 μm のものや、出現形態も孤立散在性から大・小の集塊状に

出現するもの、無染色での色調も無色、灰白色、灰色、黄緑色、黄色、黄褐色、茶色とあり、核があるもの、脱核したもの、細胞辺縁が明瞭なもの、不明瞭なもの、細胞質表面がツルツとしたもの、ザラザラしたもの、空胞ができているものなど実に多彩である。

【上皮系細胞鑑別法】

この様に多彩な形態で見られる細胞も、剥離する前は“正常な細胞”であった。大事なのは正常な細胞の特徴を理解し覚える事である。その事により変性、崩壊している細胞の由来を探ることができる。以下、各細胞の特徴を記す。

【扁平上皮細胞】

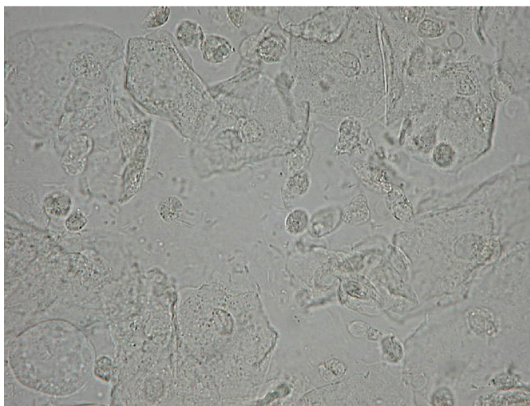
体の表面を何層にも重なって覆っている細胞である。深層型、中層型、表層型と各々特徴がある。細胞内部のグリコーゲンがエストロゲンの作用により成熟に関与する。膣トリコモナス、尿道炎、尿路結石症、カテーテル挿入時の機械的損傷で見られ、前立腺癌のエストロゲン療法中などの場合に奇妙な形状、大型化で出現する事がある。また、女性の尿中には尿路系疾患が無い場合でも、外陰部由来、膣部由来の扁平上皮細胞が白血球や細菌とともに混入しやすいので、採尿時の中間尿採取を指導する事が

大切である。男性尿中に多数出現している場合は、トリコモナス感染を考慮する。

【扁平上皮細胞表層型】

※図1A・2A 大きさは60～100 μ mと大型で、不定形。細胞質は灰白色で薄い。重なって出現している場合、細胞が透けて見える。表面は均質状であるが、しわ状、ひだ状、時に折れ曲がって見えることが多い。細胞質表面にはケラトヒアリン顆粒が見られる。S染色による染色性は良好で赤紫色に染まる。エストロゲン、放射線に感受性が高く、治療中の尿中に大型化、多核化、奇妙な形状※図3で出現する事も多い。細菌やトリコモナスが細胞質表面に付着している事もある。

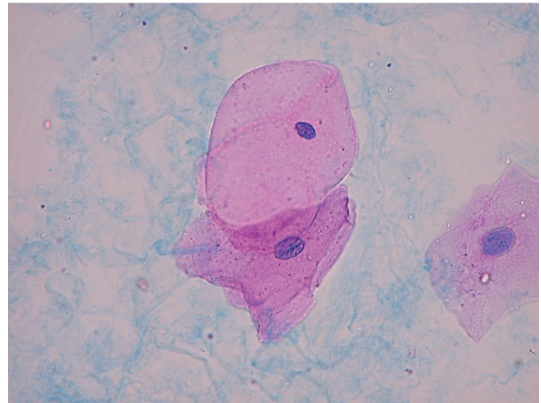
図1A 扁平上皮細胞表層型



灰白色調で細胞は薄い。辺縁が折れ曲がっている。

無染色： $\times 400$

図2A 扁平上皮細胞表層型



S染色に良好に染まる。核は濃縮状から白血球大。核にも“しわ”があるのも特徴である。

S染色： $\times 400$

図3 奇妙な形状の扁平上皮細胞



放射線治療中に見られた細胞

無染色： $\times 400$

【中層～深層型】

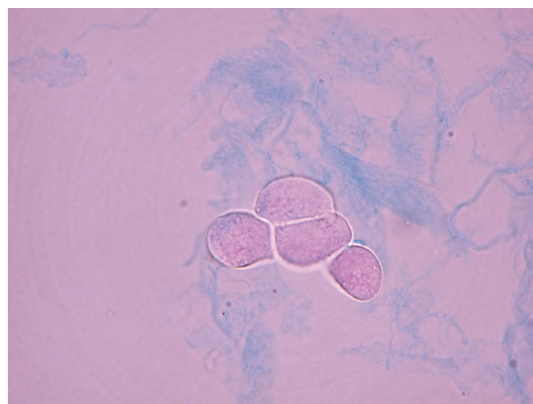
※図4A・4B 大きさは20～70 μ mで、細胞質辺縁は丸みを帯び、大部分は円形、類円形である。色調は光沢のある灰色や薄黄緑色で厚みを帯びており、深層型※5A・5Bに近づくに従い球状を呈する。表層型へ成熟するため細胞内にグリコゲン豊富に含んでいる。S染色は不良。※表1ルゴール染色をすると茶色～茶褐色に染まる。※図6

図 4 A 扁平上皮細胞中層～深層型



細胞は丸味を帯び光沢がある. 重なっている部分は透けて見える. 無染色: ×400

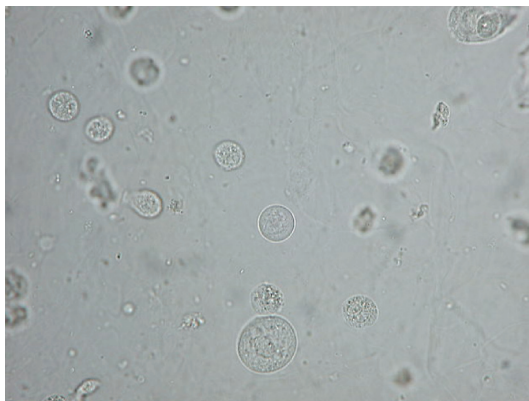
図 4 B 扁平上皮細胞中層～深層型



円形・類円形で均質状. 厚みがあるため周りが白く見える. S 染色は不良で核は見えない事も多い.

S 染色: ×400

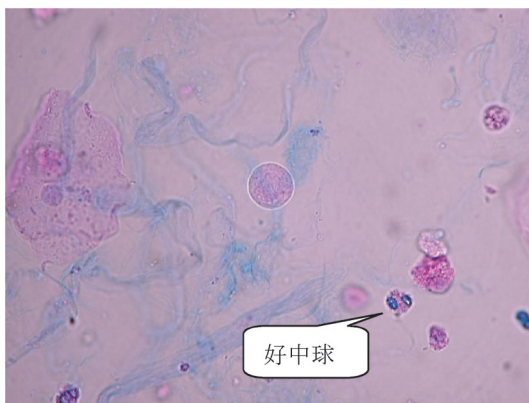
図 5 A 扁平上皮細胞深層型



ほぼ白血球大の細胞.

無染色: ×400

図 5 B 扁平上皮細胞深層型



染色性不良. 好中球は核が明瞭に見える点が鑑別 POINT.

S 染色: ×400

表 1

	表層型	中・深層型
大きさ	60～100μm	20～70μm
色調	白～灰白色	灰白色～薄黄緑色
細胞辺縁	不定形	円形・類円形
細胞質	薄い	厚い
S 染色	良好	不良

図6 扁平上皮細胞(中層～表層型)

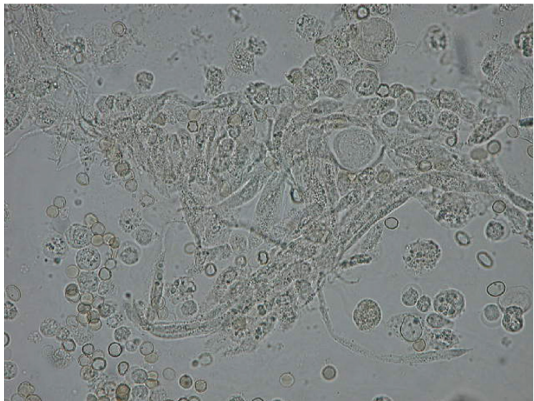


細胞内のグリコーゲンが茶褐色に染まる. 色の差は含有量の差. ルゴール染色: ×400

【他の細胞との鑑別】

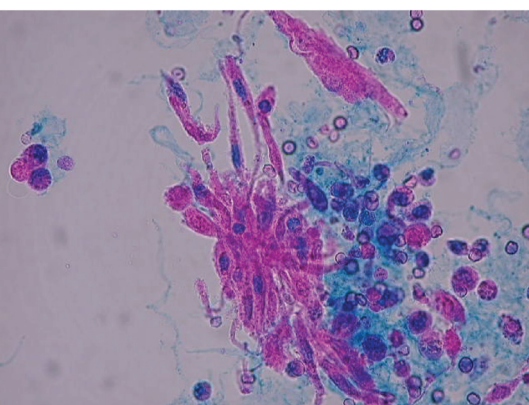
扁平上皮癌の場合、細胞が細長く、“へび”状^{※図7 A・7 B}で出現する事があり、繊維型の尿管管上皮細胞との鑑別が重要である。細胞質のケラトヒアリン顆粒、尿管管上皮細胞はリボスチン顆粒との違いを理解する事も重要である。扁平上皮癌の場合の背景には赤血球を認めるが、繊維型の尿管管上皮細胞^{※図6 A}の背景は円柱、塩類を認める場合が多い。^{※表2}

図7 A 扁平上皮癌細胞(へび型)



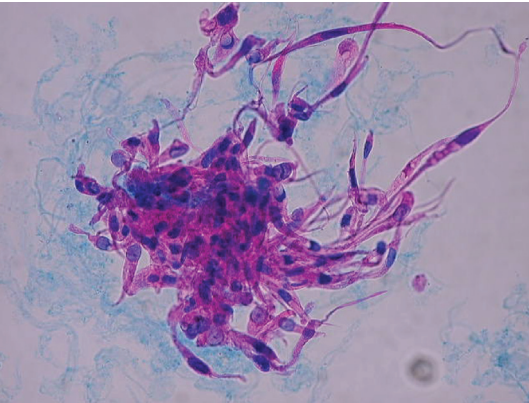
灰白色調で表面は均質状. ケラトヒアリン顆粒も確認できる. 無染色: ×400

図7 B 扁平上皮癌細胞(へび型)



核は濃染し、大小不同. 細胞辺縁は明瞭. S染色: ×400

図6 A 尿管管上皮細胞(繊維型)



扁平上皮癌細胞より細長く、細胞質は薄く辺縁は不明瞭. 核の大小不同も認めない.

S染色: ×400

表2

扁平上皮癌細胞と繊維型尿管管上皮細胞の鑑別POINT

	扁平上皮癌細胞	繊維型尿管管上皮細胞
辺縁	明瞭	不明瞭
出現	重層	放射状
核型	楕円形	円形・類円形
S染色	良好	不良
ケラチン	増量	増量なし
背景	赤血球	塩類・円柱

【まとめ】

扁平上皮細胞は、日常最も多く見られる細胞である。特に女性の尿中には、膣部・外陰部由来の細胞が白血球、細菌、真菌とともに出現する。臨床的に意義は無く観察するのに厄介であるが、時に異常所見が含まれている事があるので中間尿採取を指導、徹底する事が必要である。また、男性の尿中に多く出現している場合はトリコモナス感染を念頭におき観察する事も必要である。核は、濃縮し赤血球より小さいもの、楕円形で中にシワのあるもの、白血球大に膨化したものと様々である。

※図2A参照

しばしば脱落し“裸核”の表層型細胞が見られる。この核を白血球と見間違わない事も重要である。細胞質に見られるケラトヒアリン顆粒は、他の細胞との鑑別に有用なので、是非理解していただきたい。これは繊維型尿管上皮細胞とへび状の扁平上皮癌細胞との鑑別に役立つ場合がある。尿沈渣で扁平上皮癌が見られる確率はかなり低い。細長い細胞出現時は表2を参考に鑑別していただきたい。

【結語】

表層型：大きく薄い、核は濃縮状から白血球大、しわがある物もあり、脱落している事がある。中層型：グリコーゲンを豊富に含み“ぼてっ”として見える。染色性は不良、核は見えにくい。深層型：白血球と見間違える位のサイズ、丸く厚みがあり、細胞周囲が白く見える。染色性は不良、核は見えない。

これらの特徴を把握する事が扁平上皮細胞攻略のPOINTである。

参考：尿沈渣検査法2010

(社)日本臨床衛生検査技師会

サイトケラチン19フラグメント(CYFRA)の物理的刺激による負の影響についての検討

万場 真乃介¹⁾ 清宮 正徳^{1, 2)} 吉田 俊彦¹⁾
澤部 祐司¹⁾ 野村 文夫^{1, 2)}

1) 千葉大学医学部附属病院検査部

2) 千葉大学大学院医学研究院分子病態解析学

【要旨】

肺がんマーカーであるサイトケラチン19フラグメント(CYFRA)は比較的不安定であり、検体をボルテックスミキサーで撹拌しないよう注意喚起されている。今回我々は、日常検査中に起き得る物理的刺激がCYFRAの測定値に与える影響を調査した。当院患者血清で低、中、高の3濃度のプール血清を作成して各物理的刺激を与えた結果、ボルテックス撹拌、3回以上の凍結融解、振盪、3回以上のエアースhower搬送で10%以上の有意な低下を認めた。各刺激による値の低下は濃度値に依存して大きくなったが、低下率は3濃度ともほぼ同率であった。今回の検討より、ボルテックス撹拌以外の日常検査業務中に起き得る物理的刺激ではCYFRAの測定値に与える影響は少ないが、過度な刺激は有意な値の低下に繋がることが確認された。検体の撹拌を行う際はゆっくり静かに転倒混和するべきであり、凍結融解の繰り返しは避け、丁寧に検体を取り扱う必要がある。

Key word：サイトケラチン19フラグメント、CYFRA、腫瘍マーカー、検体の取り扱い

【はじめに】

上皮細胞の細胞骨格の中間径フィラメントを形成するサイトケラチンには、等電点や分子量により19種の亜分画が存在する。サイトケラチン19(CK19)はこれら亜分画の中の分子量約40kDaの物質で¹⁾²⁾、正常細胞中では不溶性であるが、腫瘍細胞内においてはプロテアーゼ活性が亢進しているため分解されて可溶性となり、サイトケラチン19フラグメント(CYFRA21-1、以下CYFRA)として血中に出現する²⁾³⁾。細胞の破壊による逸脱ではないため、細胞が傷害される手術侵襲や放射線療法によってCYFRA値が上昇することはないとされる³⁾。そして腫瘍量をよく反映することから¹⁾⁵⁾、治療の効果判定や経過観察、さらには再発の判定に有用な腫瘍マーカーである³⁾。またCEA、SCC、TPAに比べ肺の非小細胞癌、特に扁平上皮癌に対して感度、特異度が高いことが判明している⁵⁾⁶⁾。

CYFRAの物性は比較的不安定とされ、測定前の検体の処理においては、ボルテックスミキサーを用いた撹拌や凍結融解の繰り返しを行わないよう注意喚起されている⁷⁾⁸⁾⁹⁾。そこで今回我々は、日常検査における採血管の搬送や検体の凍結・融解、検体落下等の物理的な刺激によって、どの程度CYFRAの測定値に影響が認められるのか確認することを目的として検討を行った。

【方法】

試料はインフォームドコンセントの得られた当院受診患者の血清を用い、CYFRA値の低濃度(3.0ng/ml)、中濃度(8.2ng/ml)、高濃度(23.2ng/ml)の3濃度のプール血清を作成して検討を行った。測定試薬はルミパルスプレストシフラ試薬、測定機器はLU-MIPULSE Presto II (いずれも富士レビオ(株))を用いた。本法の測定原理はKS19.1及びBM19.21の2種

のマウスモノクローナル抗体を用いた2ステップサンドイッチ法に基づく化学発光酵素免疫測定法(CLEIA)である。

各濃度のプール血清にボルテックス攪拌、凍結融解の繰り返し、検体の落下、エアシューターによる検体の搬送、転倒混和、振盪の6種の物理的刺激を与え、CYFRAの測定値の変化を観察した。ボルテックス攪拌ではボルテックスミキサーはエムエス機器社のVORTEX-GENIE2を使用し、スピードコントロールダイヤルを最大速度の“10”に設定し用いた。マイクロサンプリングチューブ(シーメンス・ジャパン(株)以下、チューブ)を各濃度4本にそれぞれ150μlずつプール血清を分注し、5、10、30、60秒間ボルテックス攪拌した。また、各濃度4本のチューブに150μlずつ血清を分注して60秒間ボルテックス攪拌をし、攪拌直後、1時間後、6時間後、24時間後の値を検討した。攪拌直後以外の検体は測定するまで4℃にて安静放置した。凍結融解の繰り返しでは、各濃度3本のチューブにそれぞれ150μlずつ分注し、-80℃のディープフリーザー中にて凍結させ、冷水中で融解した。融解後は静かにピペティングにて攪拌した。凍結・融解の繰り返しは1、3、5回の条件で実施した。検体の落下では、チューブにそれぞれ200μlずつ分注し、1mの高さから検査室の床へ1、3、5回落下させた。エアシューター搬送(テレシューターTC-150：(株)S&Sエンジニアリング)では、チューブにそれぞれ200μlずつ分注し、1、3、5回エアシューターで搬送した。転倒混和及び振盪では、各濃度3本のチューブにそれぞれ300μlずつ分注し、1往復に10秒、1往復に2秒の速度の転倒混和及び1往復に0.5秒の速度の振盪を、それぞれ3、10、20回実施した。以上の物理刺激後、刺激前の検体と同時にCYFRAの測定を行った。

[結果]

ボルテックス攪拌では、攪拌前の値に対して5秒で81.6～84.4%、10秒で69.7～78.0%、30秒で38.2～39.9%、60秒で18.4～21.4%の値に低下した(図1)。またボルテックス攪拌後の検体について24時間後までCYFRAの値を検討したが、ほとんど変化が認められなかった(表1)。

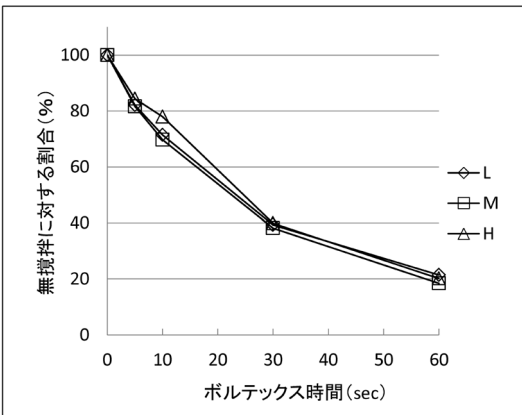


図1 ボルテックス攪拌のCYFRA測定値への影響

単位:ng/mL			
	低濃度	中濃度	高濃度
攪拌前	2.8	7.6	21.8
60秒攪拌後	0.6	1.4	4.4
攪拌後1時間静置	0.6	1.5	4.5
攪拌後6時間静置	0.6	1.3	4.6
攪拌後24時間静置	0.6	1.4	4.6

表1 ボルテックス攪拌後の時間経過とCYFRA測定値の関係

凍結融解の繰り返しでは、1回で89.0～96.6%、3回で80.0～83.6%、5回で76.7～81.0%の値に低下した(図2)。

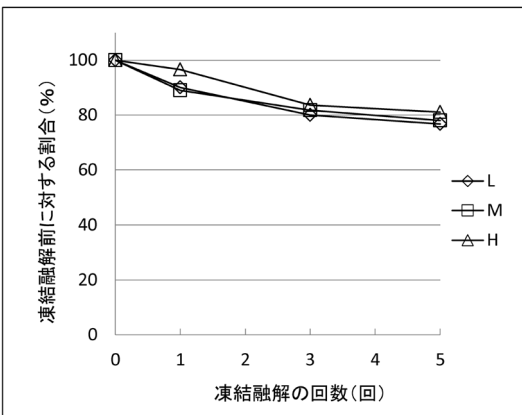


図2 凍結融解の繰り返しのCYFRA測定値への影響

検体の落下では、1回で96.3～101.0%、3回で94.1～97.3%、5回で92.6～98.2%の値に低下した(図3)。

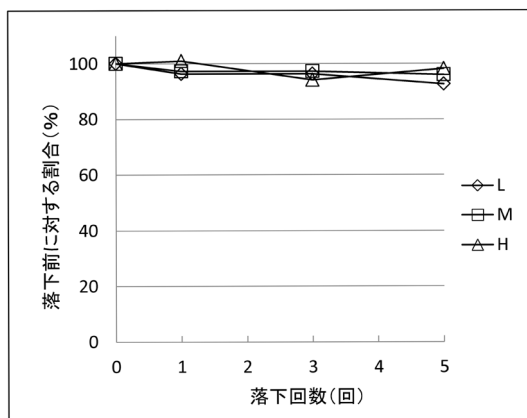


図3 検体の落下のCYFRA測定値への影響

エアースhower搬送では、1回で92.3～97.0%、3回で84.6～93.4%、5回で84.6～90.8%の値に低下した(図4)。

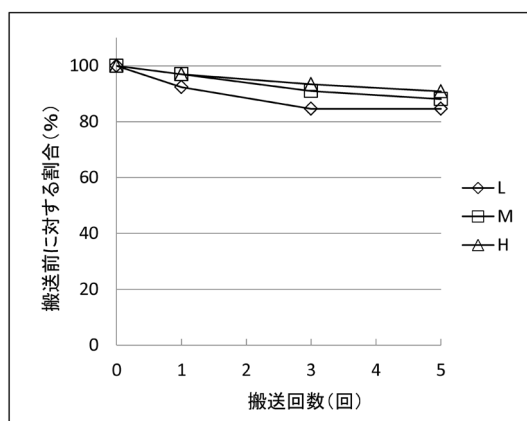


図4 エアースhower搬送のCYFRA測定値への影響

転倒混和では3濃度ともどちらの速度でも約7%以内の変動幅であった(図5)。

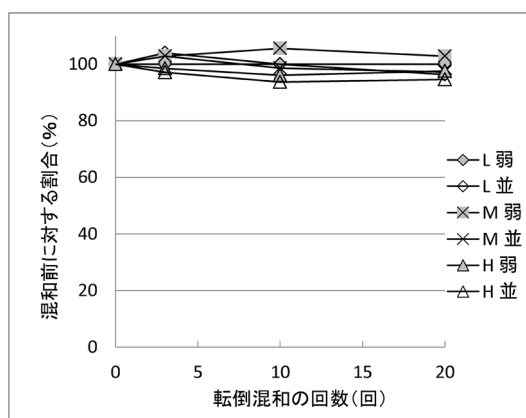


図5 転倒混和のCYFRA測定値への影響

振盪では、3回で95.1～96.3%、10回で88.9～89.8%、20回で81.5～86.1%の値に低下した(図6)。

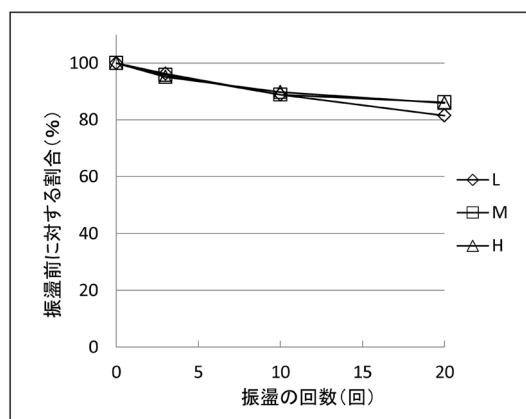


図6 振盪のCYFRA測定値への影響

[考察]

サイトケラチン19フラグメント (CYFRA) のボルテックス撹拌による影響については、これまで有意に低下することが報告されており^{8) 9)}、当院の検討でも影響度合いは異なるものの、同様に有意に低下したことから、CYFRA測定前のボルテックス撹拌は禁忌と考えられた。また撹拌後の検体を4℃で24時間放置しても低下したままであったことから本現象は一過性ではなく不可逆的と考えられた。

一方、CYFRAのボルテックス攪拌以外の物理的刺激による影響についてはこれまでほとんど報告されていないことから、我々は日常検査業務中に起き得る物理的刺激について検討した。その結果、検体の落下や穏やかな攪拌ではほとんど影響が無かったが、その他の刺激では刺激前の値から10%以上の低下を示す有意な影響が認められた。凍結融解については1回での変化は小さいが、3回で約20%低下したことから、凍結融解の繰り返しは避けるべきと考えられた。エアースューター搬送では、同様に1回では影響は少ないが、3回で10%近く低下した。これは気送子が気送管の中を通過してくる際の、クッション材では吸収しきれない振動によるもの、もしくは、気送管内を気送子が回転しながら通過してくることによる検体の揺れに起因する可能性が示唆された。振盪では10回以上で10%以上の低下が認められた。

各刺激後の各濃度における測定値の低下の幅は濃度値に依存して大きくなり、3濃度ともほぼ同率の低下率であった。

これらの物理的刺激によるCYFRAの測定値への影響のメカニズムについては、CYFRAの測定に用いるKS19.1及びBM19.21という2つのモノクローナル抗体の結合部位の変性、CYFRAの立体構造の変化や崩壊などが原因として考えられるが、詳細は不明であり、今後の検討課題としたい。

以上より、CYFRAのボルテックス攪拌以外の日常検査業務中に起き得る物理的刺激による影響は少ないが、過度な刺激は有意な値の低下に繋がるため注意を要することが確認された。

[結語]

CYFRAの測定において、検体の攪拌を行う際は、ボルテックスミキサーなどを使用せずにゆっくり静かに転倒混和するべきである。また日常検査業務においては、検体の凍結融解の繰り返しは極力避け、物理的な刺激を与えないように丁寧に検体を扱う必要があると考えられた。

[引用文献]

- 1) 栗林英彦, 弦間昭彦: 肺癌マーカー, 診断と治療 97 (9):1955~1960, 2009
- 2) 宿谷威仁, 高橋和久: 肺癌と臨床検査3. 腫瘍マーカー(ホルモンを含む), Medical Technology 38 (3):249~254, 2010
- 3) 埴淵昌毅, 曾根三郎: サイトケラチン19フラグメント(CYFRA21-1), Modern Physician 24 (5): 976~977, 2004.
- 4) Dohmoto K, Hojo S, Fujita J et al: The role of caspase 3 in producing cytokeratin 19 fragment(CYFRA21-1) in human lung cancer cell lines. Int. J Cancer 91:468~473, 2001.
- 5) 正岡昭, 深井一郎, 有吉寛 他: ヒトサイトケラチン19フラグメント(CYFRA21-1)の肺癌血清腫瘍マーカーとしての臨床的有用性, 肺癌34(2):209~221, 1994.
- 6) Stieber P, Hasholzner U, Biedenmuller H et al: CYFRA21-1. A new marker in lung cancer. Cancer 72 (3):707~713, 1993.
- 7) Fleisher M, Dnistrian AM, Sturgeon CM et al: Practice guidelines and recommendations for use of tumor markers in the clinic. In: Diamandis EP, Fritche HA, Lilja H et al, eds. Tumor Markers: Physiology, Pathobiology, Technology and Clinical Applications, AACCPress, Washington, DC, 2002.
- 8) 絹川秀樹, 谷本朋陽, 吉村徹: 全自動化学発光免疫測定装置を用いた血中サイトケラチン19フラグメント測定試薬(アーキテクトR・シフラ)の基礎的評価, 医学と薬学 67 (2):285~290, 2012.
- 9) 佐々木芳恵, 河原博子, 津川和子, 横崎典哉: 血中サイトケラチン19フラグメント測定試薬「アーキテクトR・シフラ」試薬の基礎的検討および検体の取り扱いに関する検討, 医学と薬学 70 (4): 837~842, 2013.

医療法人柏葉会 柏戸病院

今回の施設訪問では平成25年冬に新病院が建設、移転されました、医療法人柏葉会 柏戸病院に伺わせていただきました。柏戸病院は千葉市の中心部に位置し、JR本千葉駅や、モノレール県庁駅前から徒歩5分、またJR千葉駅からもバスが出ており、非常に交通の便が良い病院となっています。

新病院は地上7階建ての建物で、1階は総合窓口や外来、検査科（脳波室を除く）があり、2階は手術室、内視鏡室やリハビリ室、脳波室があります。また3階は管理棟となっていて、病床は4～7階となっています。



【病院概要】

柏戸病院は昭和3年1月16日に開設され、『やさしい医療』『賢い医療』『安全な医療』また、より『患者様に信頼される病院』であることを目指しているそうで、

1. あらゆる医療ミス・事故防止への努力
 2. 医療知識・技術の向上と人材育成
 3. 患者様の人権尊重
 4. 経営の効率化と迅速化
 5. 従業員満足の向上
 6. 地域社会への貢献
 7. 柏戸記念財団との連携
- の7つを基本方針としています。

職員数は現在約200名、病床数は一般病棟が86床、療養病床41床、回復期リハビリ病棟43床の計170床となっております。

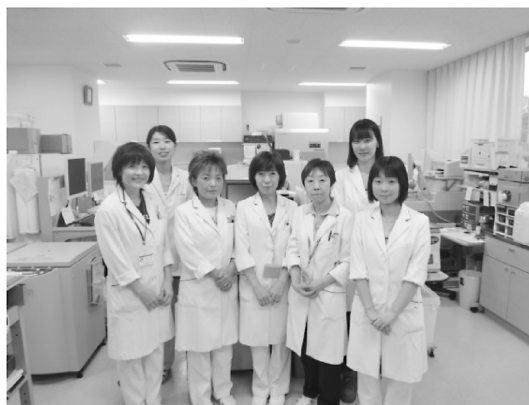
診療科は、

- ・内科：循環器内科、神経内科、呼吸器内科、消化器内科、糖尿病内科
 - ・外科：消化器外科、肛門外科、整形外科
 - ・眼科
 - ・リハビリテーション科
- の計10科となっています。

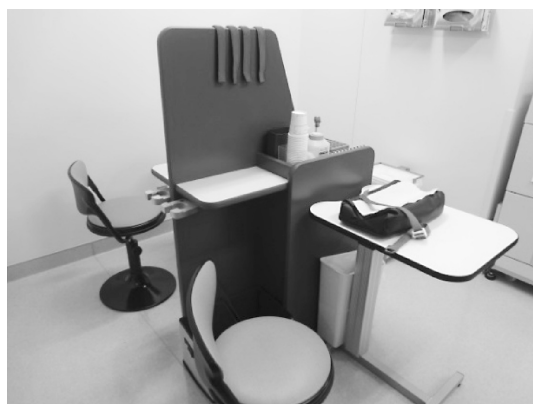
【検査室訪問】

検査室は1階外来受付のすぐそばにあり、採血ブースを含む検体検査室と生理機能検査室に分かれていました。まず検体検査室について斉藤科長にお話を伺いました。検体検査室のスタッフは正職員6名（産休職員1名を含む）、パート職員1名で構成されています。当直は待機制となっていて、1週間毎に交代で1名が待機をしています。

検体検査室では手前に採血ブースが設けられていて、その奥で検査が行われていました。



採血は外来では朝8時から1日60～100名の患者様に対し技師2名が行い、病棟採血では早番の技師1名が朝6時半より行っているそうです。



採血後の検体検査では生化学検査(自動分析装置 Bio Majesty JCA-6050：日本電子、GlucoseAUTO&STAT GA1170：ARKRAY、自動グリコヘモグロビン測定装置HA8180：ARKRAY)、血液(多項目自動血球分析装置XT1800i：Sysmex、全自動血液凝固測定装置CA-530：Sysmex)、免疫(全自動化学発光酵素免疫測定システムルミパルスG1200：富士レビオ)、尿一般(全自動尿分析装置AX-4280：ARKRAY、全自動尿中有形成分分析装置UF-1000i：Sysmex、小型便潜血・蛋白分析装置QUICK RUN：和光純薬)、血液ガス(ABL800FLEX：ラジオメーター)、輸血(Dia Med-ID Micro Typing System Banjo：パイオラッド)が行われており、血液型と輸血の交差適合試験の採血は別々に行うようにしているそうです。



また、通常の血糖やグリコヘモグロビンの測定だけではなく、糖尿病患者様に対し持続グルコース測定(CGM)も行われているとのことでした(iPro2：

Medtronic)。腹部などの間質組織液中のグルコース濃度は血糖値と相関しており、これを測定することにより血糖値の変動をシミュレーションするものだそうです。実際にはレコーダーとつながる針を患者様の腹部(皮下)に挿入し、装着したまま4日間程度生活していただくことで、夜間を含みその間の血糖値(実際にはそれに相関する間質組織液中グルコース濃度)の変動をモニタリングしているそうです。

次に生理機能検査室を案内していただきました。スタッフは正職員5名で構成されています。

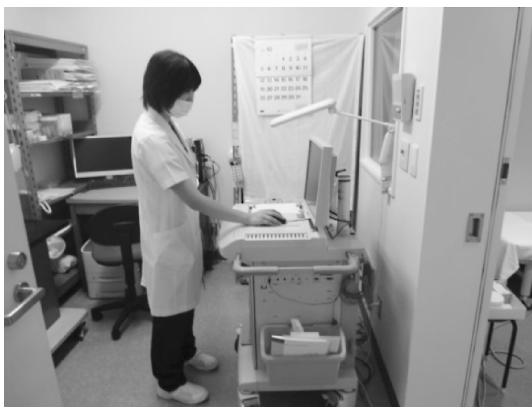


1階の生理機能検査室では心電図(ECG-1550：日本光電、他)や、医師による心エコー(acuson SC2000：シーメンス)、腹部エコー(APLIO 300 TUS-A300：東芝メディカル)、また医師立会いの下でトレッドミル試験(Aeromill STM-1200：日本光電)を行っています。心電図やエコー室の出入口では車いすの患者様のためにバリアフリーになっているだけではなく、ドアの幅も通常よりも広く作られていて、患者様への心遣いを感じました。その他、ホルター心電図解析(長時間心電図記録器 RAC-3103、解析装置 Cardio REV DSC-3200：共に日本光電)、呼吸機能検査(電子式診断用スパイロメータ Spiro Sift SP-350COPD：フクダ電子)、睡眠時無呼吸検査(携帯型睡眠時無呼吸検査装置スリープテスタ LS-300：フクダライフテック、他)、血圧脈波検査(全自動血圧計BP-203RPE II)、ABPM(携帯型自動血圧計 TM 2431C シリーズ、簡易解析装置 TM2481C：共にA&D)、骨量測定(ビーナス：日本光電)などが行われているそ

うです。



また脳波検査(ニューロファックス EEG-1214:日本光電)ですが、脳波室はシールドルーム設置の都合上2階に位置していました。この検査は神経内科からのオーダーに加え、まれに失神等を起こす患者様に対しても行われるそうです。また測定結果は全て紙媒体で臨床に返しているそうです。



【おわりに】

今回訪問させていただいた柏戸病院は新病院に移転して1年未満ということで検査室内が非常にきれいでしたが、それ以上にどこを見ても整理整頓されており限られたスペースを最大限に活用する工夫がなされていることに非常に感心させられました。

また、今回の取材のために産休の技師さんがお子さんを連れて来てくださるなど、職場の雰囲気も非

常に良かったことがとても印象的でした。

最後に、「柏戸病院の検査科では何より患者様のことを考えた仕事をする、というのが代々の先輩方からの教えです。」という言葉が斉藤科長からお聞きしました。私も普段病理検査に関わる中で患者様のことよりも自分達の都合を優先してしまうことがあり、この言葉に改めて自分の仕事に対する考え方を見直させられました。

お忙しい中、施設訪問のためにお時間を割いていただきました検査科の臨床検査技師の皆様、ありがとうございました。

病理検査研究班の紹介

病理検査研究班

永 田 雅 裕

平成26年・27年度の、班長を務めさせていただいております永田です。

こちらの“研究班紹介”も、3周目(?)となっているようですが、班員の入替りが少ない当研究班としては“何を書こうか”と考えているうちにいつもの事ながら締切り間際になってしまい、焦りながらの紹介となってしまいました。

前置きはいいとしてそれでは、病理検査研究班の活動紹介をさせていただきます。

現在、病理検査研究班は7名の研究班員と研究班員経験の方々、県内の病理検査を担当している皆様のご協力を頂き研究班活動を行っております。

主な活動内容としては、年に2～3回実施する研修会及び精度管理事業です。

研修会の内容として、5月～6月に病理検査初心者や学生さんを対象とした“正常組織を中心とした標本観察実習”を平成24年度から実施しております。

数ヶ月後に行われる2級試験の受験対策として、または“他の検査を担当しているけど病理検査に少し興味がある方々”のご参加をぜひお待ちしております。

また7～8月と1～2月には、細胞診検査研究班と合同で研修会の開催を行っております。

内容については、合同開催ということから共通の話題となるよう企画を行っています。

研修会終了後には、意見交換や親睦を深める為の懇親会等も企画をしています。

皆様のイメージしている“病理・細胞診の飲み会は・・・”というようなことは、今は大分落ち着いてきましたので、体験がてら研修会・懇親会にぜひご参加下さい。

(書かれていることと違う、と言われても責任は持てませんので、ご了承ください。)

精度管理事業の内容としては、従来から行われています未染色標本等を配布し指定した染色を実施し提出していただく形のもの、前年度から実施している“フォトサーベイ”の2つを行っております。染色については、参加頂いている施設の向上もあり“診断に支障のある標本”は見られなくなりましたが、“継続は力なり”の言葉のもとに続けていくことで、質の向上の維持に繋がっていかねばと考えております。

フォトサーベイについては、始めたばかりということもあり現在模索中ではありますが内容を吟味し、今後の出題内容を考えていきたいと思っております。

最後になりますが、病理検査という他の検査に比べると携わる方々が少ない部署であり研修会を開催しても、参加者が少ないのであれば“参加したくなる研修会”を目標にしていきたいと考えております。その為には、研究班員も知恵を絞ってはおりますが会員の皆様からの意見をいただくと、活動の参考になりますのでお願いいたします。

また、研究班員として活動いただける方を募集しておりますので、近隣の班員または研修会に参加した際にでも、声を掛けていただけたらと思いますのでよろしくお願いいたします。

以上、簡単ではありますが病理検査研究班の紹介をさせていただきました。