

元んしんぼんり

今
回
の
紙
面

ステルンハイマー染色(S染色)
検査情報(子宮がん検診無料クーポン)
検査Q & A(病理組織提出の注意点)
検査のワンポイントアドバイス(乳び)
ひろば(微量分析の礎)

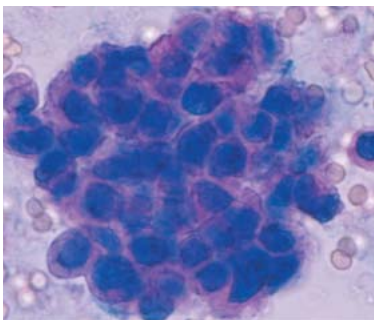
声(会員の先生方から)
メ モ(施設内勉強会・会議)
ひとりごと

ステルンハイマー染色(S染色) *Sternheimer Stain*

ステルンハイマー染色法(以下S染色法)は、アメリカ・シカゴの医師 Richard Sternheimer 博士(1900~1976)が1975年に発表した尿沈渣染色法です。S染色法は核と細胞質を明瞭に染め分けることができ、特に上皮細胞や異型細胞の識別に有用です。また、白血球や円柱、粘液糸、その他の成分も明瞭に染色されるので現在、日常の尿沈渣染色法として最も用いられています。その他にS染色法を用いる利点として、バックグラウンドが染まるのでピントが合わせやすい事、染色で染まらない成分の観察にもコントラストがついて見落としや誤認防止に役立つ事、細胞判定の簡易化や迅速化が図られる事などがあります。また、短所として赤血球は溶血することがあるので赤血球数の算定や形態鑑別には不適ということがあげられます。

原理として、S染色法は銅を含むフタロシアン系の塩基性色素であるアルシアン青(またはナショナルファスト青、アストラ青)で核や硝子円柱、粘液糸等を青色調に、またキサンチン系の塩基性色素であるピロニンBで細胞質や顆粒円柱等を赤紫色調にそれぞれ染め分けます。

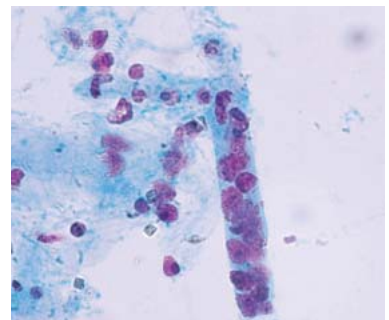
- 染色態度
- 赤血球 : 無染または桃~赤紫色調
 - 白血球 : 核は青色調、細胞質は桃~赤紫色調
 - 上皮細胞 : 新鮮な細胞では染まりにくい
核は青色調、細胞質は桃~赤紫色調
(ただし、粘液を有する円柱上皮細胞や腺癌細胞等は細胞質が青紫色または濃赤紫色調に染め出される)
 - 大食細胞 : 核は青色調、細胞質は青紫~濃赤紫色調
 - 円柱 : 硝子円柱は淡青~青色調、顆粒円柱および蠟様円柱は赤紫色調
 - 粘液糸 : 淡青~青色調



(尿路上皮癌細胞疑い)



(蠟様円柱)



(尿細管上皮細胞と上皮円柱)



検査情報 子宮がん検診無料クーポン

女性特有のがん対策として、2009年から始まった検診無料クーポンが今年も7月から始まりました。しかし、無料クーポンを持っているからと言って、日本全国どこでも同じように使用できる訳ではなく、各都道府県、市町村で使用期限などが少しずつ異なっている事はあまり知られていないようです。そこで今回、福岡市での通常の子宮がん検診と無料クーポンを使用したときの子宮がん検診の異なる点及び注意点を以下にまとめました。

子宮がん検診の異なる点及び注意点を以下にまとめました。

	子宮がん検診	無料クーポン
対象者	福岡市に在住の20歳以上の女性	福岡市に在住の満20、25、35、40歳の女性 (無料クーポンが配布されている方)
自己負担金	保健福祉センター・公民館等...400円 実施医療機関...1,200円	無料
注意事項	2年に1度しか受診できません。	福岡市外に在住(ただし福岡県内)の人でも、福岡市内の実施医療機関でクーポン使用可能です。

* 検査内容、報告までの日数は、クーポン使用の有無に関わらず同じです。

陰性の場合、提出日より2日後に結果報告可能です。(休日を挟む場合は除く)

疑陽性、陽性の場合には指導医の診断が必要になりますので、概ね1週間後の結果報告になります。

無料クーポン検体提出時の注意

- ・ 伝票の中央にある「料金減免区分」の欄に「4.クーポン」と記載して提出してください。
- ・ 受診者の生年月日、住所は必ず記載してください。(通常の子宮がん検診の時も必須です)
- ・ 福岡市のクーポンの使用期限は今年7月から翌年の3月末までですが、福岡市以外の市町村から発行されたクーポンは使用期限が異なる場合がありますので、受付の際確認をお願いします。
- ・ なお、使用期限の切れた無料クーポンは使用出来ませんのでご注意ください。

< 検診申込書の料金区分欄への記入例 >

料金減免区分	
4	1. 70歳以上 2. 生活保護 3. 非課税 4. <u>クーポン</u>

料金減免区分欄は「4」と記入し
余白に「4.クーポン」とご記入ください。



検査Q&A

Q: 病理組織検査を出したいのですが、手元にホルマリンが無い時はどうすればいいですか？

A: 密閉できる容器(洗浄後のインスタントコーヒーの空き瓶やタッパーなど)であれば何でも構わないので採取した組織が余裕を持って入る大きさの容器に入れ、速やかに組織が十分浸る量の生理食塩水に浸して提出して下さい。なお、その際は集配担当者にその旨伝えて頂くか、中身がホルマリンでないことが分かるよう容器に記載をお願いします。センターに届き次第ホルマリンに入れ替え固定しますが、固定の状態により報告が遅れる可能性がありますのでご了承下さい。



病理検査室 井土綾子



検査のワンポイントアドバイス

乳びについて

～化学自動検査室より～

「乳び」とは検体(血清、血液、血漿など)が乳白色を呈している状態を示す所見です。乳び検体では高濃度のカイロミクロンやVLDLが含まれるために中性脂肪値が高くなる場合があります。

血清中の中性脂肪には、食事性の外因性中性脂肪(主にカイロミクロン)と体内合成による内因性中性脂肪(主にVLDL)があります。食事から摂取される中性脂肪は、リポ蛋白リパーゼなどの酵素によって分解され脂肪酸などに代謝されますが、食後あまり時間をおかずに採血すると脂肪分が分解されないまま血液中に残り、その脂肪分が白く見えるために検体が白濁して見えます。

強度の乳び検体では、中性脂肪だけでなく他の検査値にも影響を与える場合もあります。混濁は散乱光を生じるため、透過性や濁度など分光光度分析に影響を及ぼすからです。

乳びによって影響を受ける主な検査項目

中性脂肪、総蛋白、クンケル、チモール、総ビリルビン、直接ビリルビン、リポ蛋白などがよく知られています。

また比色法・比濁法を測定原理とする他の項目においても影響を受ける場合があります。

乳びは健常者でも見られます。食事の内容にもよりますが、食後徐々に上昇し3～6時間でピークとなり、その後低下しますが、食後かなり時間をおいて採血しても検体が乳びすることがあります。このような場合は、脂肪を分解・代謝する酵素が少ないか又はうまく働いていない、いわゆる高脂血症などの脂質代謝異常の可能性が考えられます。脂質代謝異常の場合はリポ蛋白分画精密測定やアポ蛋白などの精密検査が必要となってきます。

食事の影響による乳びは検査値に影響を与えますので、空腹時に採血されることをおすすめします。

尚、乳びが見られた場合は、総合報告書に「乳び1+、2+、3+」などの印字でお知らせしております。

化学自動検査室 西尾美紀子



ひろば

微量分析の礎

検査室の中を見渡すと最近では免疫測定法の分析装置が増えたように思う。例えば蛍光酵素免疫測定法(FEIA)、化学発光免疫測定法(CLIA)、化学発光酵素免疫測定法(CLEIA)、電気化学発光免疫測定法(ECLIA)など多彩。これらの検査方法は放射免疫測定法(RIA)から発展した方法で、ng/m(ナノ : 10^{-9})やpg/m(ピコ : 10^{-12})レベルの定量検査が可能である。

このRIAで忘れてならないのがヤロー(Rosalyn Sussman Yalow, 1921-2011)である。彼女は内科医との研究で、 ^{131}I 標識インスリンを利用して糖尿病患者の体内でのインスリンの代謝速度を調べていた。その過程で、当時免疫学の常識では存在しないと思われた抗インスリン抗体(当初はインスリンとの結合物としか認められなかった)の発見や、1959年にRIAでヒトの血漿中のインスリン量を測定して発表した。その後、RIAは多くの分野で多大な貢献をしたが、特にそれまで不明であった血液中のホルモン濃度を測定可能にし、内分泌学を飛躍的に進歩させた。彼女は1977年、これらの功績により「ペプチドホルモンの放射免疫学的測定法の開発」でノーベル生理学・医学賞を受賞した。

ちなみに、彼女はキュリー夫人に憧れ核物理学を専攻し母校の助教授になったが、家事との両立のため近くの病院の放射性同位元素施設に転職した。最初の志とは異なる分野に転職しても、自分の専門知識を活かして課題解決にチャレンジする。自分の「強みを活かす」という事のいい見本かもしれません。

(参考: ノーベル賞からみた免疫学入門、石田寅夫、2002)

文責: 臨床検査技師 高下誠司



声(会員の先生から)



九大伊都キャンパスに近い、西区田尻で開業いたしております森本医院の森本 健です。
父の診療所を継承し、平成21年より開業いたしております。
医師会検査センターさんには父の代より大変お世話になっております。
日々集配していただく検査から、緊急時の即時集配、また至急に結果が欲しい場合のFAX等のご連絡も迅速で開業医にとっては大変ありがたく感じております。
近年の医学の進歩はめざましく、臨床検査の分野でも様々な新しい検査法などがみられるようになってきております。

われわれ開業医も時代の流れについていくべく、日々勉強が必要と考えます。

この『えんしんばんり』を含め、今後ともいろいろな形で情報を提供いただければと思います。

また、今後は検査データのオンライン化がさらに進歩すればと思います。

私の診療所は未だ電子カルテの導入をしておりませんが、検査センターの検査データがスムーズにオンラインで電子カルテに取り込めるようなシステムになれば理想ではないかと考えます。

いつもお世話になります。今後ともよろしく願いいたします。

西区 森本医院 森本 健

お知らせ

よかドック 30&ヘルシースクールについて

30歳代の福岡市民を対象とする福岡市独自の健診事業「よかドック30&ヘルシースクール」が本年10月1日より開始され、それに伴う血液検査を当検査センターで実施しております。検体提出時には「よかドック30」の申込書兼問診票も同時にご提出下さい。なお、福岡市国民健康保険加入者を対象とする「よかドック」と異なり、心電図検査は健診内容に含まれませんのでご留意下さい。

メモ

施設内勉強会 臨床検査技師・営業担当者向き(参加要予約)

「精度管理(精密性と正確性)について」	11月18日(金)	11月24日(木)	16:00	於)カンファレンス室
会議				
第113回接遇委員会	11月1日(火)	13:15	於)第一会議室	
第57回安全衛生委員会	11月17日(木)	13:30	於)第一会議室	
第61回臨床検査センター運営効率化委員会	11月22日(火)	11:00	於)第二会議室	
第65回臨床検査センター利用促進会議	11月28日(月)	11:00	於)局長室	
第8回臨床検査センター運営会議	11月30日(水)	19:30	於)第三会議室	

ひとりごと 今年も残すところあと2カ月弱となり、街にも年末特有の慌しさが滲む季節となってきました。例年であれば、煩忙な時期である反面、「もういくつ寝るとお正月」のそわそわした気持ちになってくるところですが、今年は東日本大震災被災者の方々が迎えられるお正月を思うと、浮き足立ずに復興に自分ができることを考えなければならないと感じます。平成23年はこの東日本大震災をはじめ、追い討ちをかけるような台風被害、記録的な酷暑による熱中症被害など自然災害によるダメージが印象付けられる年でしたが、その傍ら、未曾有の震災があった状況下でも略奪も暴動もなく、助け合える日本人の行動やモラルに世界中から称賛が寄せられました。清水寺で例年発表される「今年の漢字」では、過去既に「震」「災」「暑」が採用されていますが、個人的に今年は「復」の一文字を当て、世界に誇れる日本人が被災地も政治・経済も復興できるよう願いを込めたいと思います。(隈本)



編集委員 大塚英樹 川浪泰男 椎葉 満 権丈康宏 隈本浩平 西尾美紀子

〒814-0001 福岡市早良区百道浜一丁目6番9号
福岡市医師会臨床検査センター TEL(092-852-1506) FAX(092-852-1510)
<http://www.city.fukuoka.med.or.jp/kensa/kensa.html> E-mail:fma@city.fukuoka.med.or.jp