

元んしんぼんり

今 回 の 紙 面	ギムザ染色	声(会員の先生方から)
	検査情報(胃癌、大腸癌取扱い規約)	メ モ(施設内勉強会・会議)
	検査Q & A(嫌気培養)	ひとりごと
	検査のワンポイントアドバイス(針刺し事故の対応)	
	ひろば(パケット通信)	

ギムザ染色

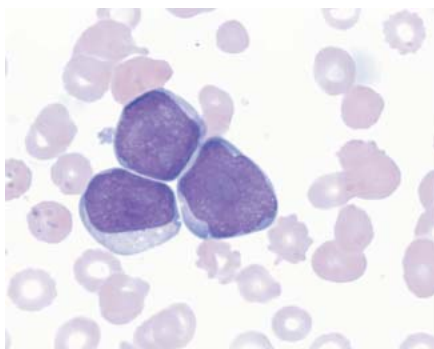
Giemsa stain

ギムザ染色法は、1904年にドイツの細菌学者であるGustav Giemsaによってマラリア原虫の染色法として発表されました。以来、ギムザ染色は血液及び骨髄塗抹標本の普通染色法の中で最も基本的な染色であるとともに、細胞診やマラリア等の血中寄生虫の染色など広く用いられています。

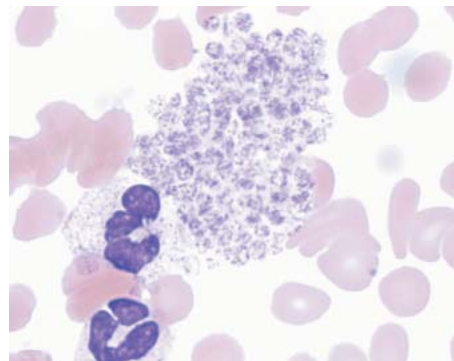
ギムザ染色の原理は、緩衝液(pH6.3~7.3)のもと青色の陽イオン色素(塩基性色素)アズールBと赤橙色の陰イオン色素(酸性色素)エオジンYの混在している状態で、単に青色や赤橙色のみでなく多種の色調が得られるというRomanowsky効果を基調とした染色法です。そのため、ギムザ染色を含む血液細胞の普通染色を総称してRomanowsky染色といわれます。ギムザ染色は核の染色性に優れていますが顆粒の染色性はあまり良くないので、血液および骨髄塗抹標本や細胞診では、一般的に顆粒の染色性に優れているWright染色またはMay-Grünwald染色との二重染色が用いられます。

血球染色においては、形態学的情報把握のうえで必須の染色法であり、特殊染色や免疫学的検査の普及が進む現在でも、ギムザ染色から得られる情報は非常に重要なものとなります。細胞診におけるギムザ染色の利点は、体腔液等の液状検体の染色が、パパニコロウ染色の湿固定(ギムザ染色は乾燥固定)より細胞剥離が少ない事です。また、造血器腫瘍(白血病やリンパ腫)と上皮性腫瘍の鑑別診断ができ、最近では迅速ギムザ染色(ディフクイック染色等)による迅速細胞診が可能となっています。その他、マラリア原虫、トリパノソーマ、ニューモシスチス・イロベチー(旧ニューモシスチス・カリニ)、糸状虫類等の寄生虫の染色にも用いられます。

標本作製においては、手技の良し悪しはもちろんのことですが、pHや温度も染色性に影響を与える要因となります。したがって、検査材料から多くの情報を得るためには、細心の注意を払って染色標本作製することが必要不可欠となります。



末梢血標本にみられた芽球様細胞
(ギムザ染色標本)



EDTA依存性偽血小板減少症での血小板凝集
(ギムザ染色標本)



検査情報 胃癌、大腸癌取扱い規約について

胃癌の取扱い規約が出版されて約50年、大腸癌の取扱い規約が出版されてから約30年が経過し、現在では2010年の3月に胃癌取扱い規約の第14版が、2009年の1月に大腸癌取扱い規約の第7版補訂版が出版されています。

胃と大腸の生検診断に対してGroup分類が用いられていますが、胃癌と大腸癌の取扱い規約はそれぞれの臓器に特徴的な病理像が存在するため、これまでは個別に作成・運用されてきました。しかし、同じ消化器癌の病理診断には統一されたGroup分類が求められるようになってきたため、大腸癌取扱い規約第7版補訂版において、Group分類が、今までの組織の異型度分類から病変の質的分類に変更され、第14版胃癌取扱い規約においても同様な考え方をとるようになりました。その結果、胃および大腸の生検組織における診断が同一の考え方により分類出来るようになり、表記も算用数字に統一することになりました。

旧Group分類と新Group分類の対比を以下の表にまとめます。

旧Group分類（第13版、1999年）	新Group分類（第14版、2010年）
	x : 正常組織診断ができない不適材料
: 正常組織、および異型を示さない 良性（非腫瘍性）病変	1 : 正常組織および非腫瘍性病変
: 異型を示すが、良性（非腫瘍性）と 判定される病変	2 : 腫瘍性（腺腫または癌）か非腫瘍性か判断の 困難な病変
: 良性（非腫瘍性）と悪性の境界領域の病変	3 : 腺腫
: 癌が強く疑われる病変	4 : 腫瘍と判定される病変のうち、癌が疑われる 病変
: 癌	5 : 癌

（日本胃癌学会 胃癌取扱い規約第14版参照）

*Group分類は内視鏡的生検材料（hot biopsyも含む）を対象とし、ポリペクミー材料、内視鏡的粘膜切除材料などには適用されません。また、Group分類は上皮性のものに用い、非上皮性のものには用いません。

*生検材料でも組織量が少ないなどの理由でGroup分類できない場合は、組織診断のみの記載になります。

胃や腸の病理組織検査を依頼して頂く場合、組織の採取方法（生検、ポリペクミーなど）の記載がない時は、こちらから確認の連絡をさせて頂くことがあります。速やかな診断のために、採取方法の記載をして頂きますようお願い致します。

検査Q&A



Q : 嫌気培養の検体はどのように提出したら良いですか？

A : 嫌気培養とは空気に触れると死滅してしまう嫌気性菌を検出する特殊な培養です。通常、嫌気ポーターと呼ばれる専用の容器で提出していただくのが基本です。嫌気ポーターの中には炭酸ガスが充填されており、嫌気性菌が死滅するのを防ぐ働きがあります。検体が嫌気ポーター以外の容器（トランスワブ等）で提出された場合、嫌気培養の実施は可能ですが、菌の死滅による偽陰性の可能性も考慮していただく必要があります。また、通常空気に触れている検体（喀痰、尿、眼脂など）では嫌気培養は行っていません。



細菌検査室 松本 綾



検査のワンポイントアドバイス

針刺し事故の対応について

～化学免疫検査室より～

針刺し事故は、受傷者がB型肝炎ウイルス(HBV)、C型肝炎ウイルス(HCV)、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)などに感染する危険性があります。今回は事故後の処置と対応についてまとめてみました。

- 1 血液、体液が付着した針などを皮膚に刺した場合は、傷口から血液、体液を絞りだしながら多量の流水で洗浄し、消毒用エタノールやハイターの希釈液で消毒する。
- 2 受傷者は、速やかに施設管理者に報告する。
- 3 HBV、HCV、HIV の感染リスクの評価を行う。(患者の HBs 抗原、HCV 抗体、HIV 抗原抗体検査の結果を把握し受傷者の HBs 抗原、HBs 抗体、HCV 抗体、HIV 抗原抗体、肝機能検査を行う。)

検査と対応

HBs 抗原 (+) の患者での事故 (受傷者が HBs 抗原 (-) HBs 抗体 (-) の場合)

- ・事故後、速やかに 抗 HBs ヒト免疫グロブリン投与
- ・HB ワクチン 直後、1ヶ月、3ヶ月後接種
- ・事故後の感染の確認 肝機能、HBs 抗原、HBs 抗体検査を事故直後、1、3、6ヶ月、1年後に検査

HCV 抗体 (+) の患者での事故 (受傷者が HCV 抗体 (-) の場合)

- ・有効性が証明されている予防法 なし
- ・HCV 抗体の陽転あるいは ALT の上昇 HCV-RNA を検査 陽転化 インターフェロンによる治療
- ・事故後の感染の確認 肝機能、HCV 抗体検査を事故直後、1、3、6ヶ月、1年後に検査

HIV 抗原抗体 (+) の患者での事故 (受傷者が HIV 抗原抗体 (-) の場合)

- ・HIV 専門医に予防内服についての指示をあおぐ
- ・事故後の感染の確認 HIV 抗原抗体検査を事故直後、1、3、6ヶ月、1年後に検査

引用文献：「医療機関における院内感染対策マニュアル作成のための手引き」
(平成18年度厚生労働科学研究)

化学免疫検査室 土田 栄治



ひろば

パケット通信

最近ニュースで“スマートフォン人気で回線大混雑 パケット定額制の継続は「悩ましい」?”という記事を見かけた。スマートフォンの急速な普及でデータ通信量が増大し、通信事業者は対策を施さないとネット利用に悪影響を及ぼしかねないという内容だった。日頃使うことの多いweb閲覧、メール、ツイッター(SNS)、スカイプ(IP電話)などはパケット通信を利用している。

パケット通信とは、核戦争下での通信手段として、回線が破壊されても迂回して通信を継続するような仕組みとして考案された。データはパケットと呼ばれる最小単位に分けられ、細切れの状態では通信回線を通る。パケット通信を郵便に例えると、郵便局の小包(パケット)はトラック(通信回線)で目的地まで運ばれる。たとえトラックが故障したとしても別のトラック(別の経路)を使い、荷台に余裕があれば他人の荷物も混載(回線を共有)して運ぶことが出来る。特徴として、通信経路が柔軟で通信回線を共有するので利用効率が高いという事が挙げられる。また、通話のように回線を占有することがないので震災の時でも混雑に強いとされている。現在ではパケット通信のおかげで、個人でも安価にネット回線を利用できるようになった。

ちなみに携帯電話回線ではweb閲覧、メールなどは全て、1パケット128バイトの細切れとなって運ばれている。今後、パケット定額制が継続するかどうかは通信事業者だけでなく、ヘビーユーザーにも悩ましい問題となりそうです。

文責：臨床検査技師 高下 誠司



声(会員の先生から)



私の診療所は約40年前に私の父が開設しました。4年前に父のもとで最初は副院長として勤務し、1年後に引き継ぐ形で、父と院長職を交替しました。といっても建物やシステムに特別変更はありません。検査も、父の代からの医師会臨床検査センターに引き続きお願いし現在に至っています。皮膚科では血液検査を行う患者さんは、あまり多くありません。中毒疹、薬疹、膠原病、感染症、アレルギー関連などの一部の疾患に限られます。定期的には、抗真菌薬を服用されている患者さんの肝機能検査です。この場合、結果をFAXしていただけるので、翌日には内服続行の可否を患者さんに伝えることができ重宝しています。今回、検査結果をネット経由で報告していただけるシステムが立ち上がったのですが、うちは別室まで見に行かなければならないので不便です。御手数ですが、今まで通りFAXを利用させていただこうと思っています。

診療所は土曜日も夕方6時まで診療しています。終了間際に採血する患者さんもあり、週末の遅い時間でも検体を取りに来ていただけるので助かります。結果についても責任をもって対応されていると思われるエピソードがありました。ある日当院に全身に紅色丘疹が多発した患者さんが来院されました。分布も皮疹も普通の湿疹とは異なります。手探りで一般的な血液検査を行ったところ、翌日朝FAX到着前に検査担当の方から直接お電話があり、末梢血の白血球分画がどうも異常であるとのこと報告をいただきました。これを機にこの患者さんのleukemiaが判明することになりました。検査結果だけもらっている、軽い異常とみなして見逃していたかもしれませんので、貴重なコメント感謝しています。

南区 楠原皮膚科医院 楠原正洋

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)

「HBV～オカルトHBVについて～」	9月16日(金)	9月22日(木)	16:00	於)カンファレンス室
会議				
第59回臨床検査センター運営効率化委員会	9月7日(水)		11:00	於)第二会議室
第111回接遇委員会	9月7日(水)		13:15	於)第一会議室
第63回臨床検査センター利用促進会議	9月12日(月)		11:00	於)局長室
第56回安全衛生委員会	9月15日(木)		13:30	於)第一会議室
第5回臨床検査センター運営会議	9月26日(月)		19:30	於)第一会議室

ひとりごと この度、前任の林より編集委員の襷を受け取りました東部地区営業主任をさせていただいております隈本と申します。さて、今回Vol.65を数える「えんしんぶんり」は2001年1月1日の創刊より実に10年の歴史がありますが、何かの縁でしょうか、私の医師会入職も2001年4月であり、「えんしんぶんり」と私は医師会の同期の仲であることをこの機会に再認識したところです。皆様に未永くご愛読いただけるよう興趣に尽きない紙面づくりに取り組んで参りますので、今後ともよろしくお願い致します。(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