

## 1 腸管スピロヘータ症を見逃さないために ～2症例における病理学的検討～

○五十嵐祐紀 田中雅美 吉岡将之 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】腸管スピロヘータ症 Intestinal spirochetosis(以下 IS)は、Brachyspira 属グラム陰性桿菌を原因とする人畜共通感染症である。ISは特徴的な臨床像がなく、診断は病理組織検査に頼らざるを得ない。ISは腸管粘膜上皮表面の毛羽立ち像をHE染色で気付き、更に特殊染色を施行することにより確定診断ができるが、HE染色でも意識をしていないと気付きにくい。今回、我々はISと診断された2症例について、HE染色と特殊染色の染色態度を比較検討したので報告する。

【方法】検体を10%緩衝ホルマリン固定、パラフィン包埋して作製した3 $\mu$ m、5 $\mu$ m、10 $\mu$ mの厚さで薄切した切片をHE染色および特殊染色をおこない検討した。さらに、確認のため抗Treponema pallidum抗体を用いた免疫染色も施行した。

【結果】2症例とも免疫染色で陽性となり、ISと証明された。染色結果としては、毛羽立ち像が明瞭に見えた切片の厚さは、PAS染色は3 $\mu$ m、その他Giemsa染色、Warthin-Starry染色、Grocott染色は5 $\mu$ mであった。PAS染色は粘液と毛羽立ち像が重なってしまい、見づらい部分もあった。Warthin-Starry染色、Grocott染色は毛羽立ち像が明瞭だが染色に手間がかかり、染色に個人差が出易い。

【結語】腸管スピロヘータ症は、腸管粘膜上皮表面の毛羽立ち像をHE染色で気付くことが最も重要である。さらに、安定した染色性が得られる方法を選択することも大切である。

Giemsa染色は、Warthin-Starry染色やGrocott染色と比べ、染色時間が短く簡便であり、染色性も安定しているため、日々のルーチン業務に組み込みやすいと思われる。また、ISに関する研究報告が少ないため、今後の更なる症例の蓄積と検討が必要であると考える。

連絡先 047-477-5766

## 2 耳下腺原発未分化多形肉腫の一例

○青野卓矢 有田茂実 酒井えり 高橋司 板倉朋恵 小高亜紀子

(千葉県がんセンター臨床病理部病理検査科)

【はじめに】

未分化多形肉腫(Undifferentiated pleomorphic sarcoma:以下UPSと略記)は四肢などの軟部組織に発生する軟部肉腫であるが、耳下腺を原発とする症例は非常に稀である。今回、我々は穿刺吸引細胞診にて耳下腺原発のUPSを経験したので報告する。

【症例】70代、女性

【主訴】頸部腫瘍

【既往歴】高血圧、糖尿病

【現病歴】右耳下部に腫瘍を自覚、徐々に疼痛がみられた。2ヵ月後から右口角の不全麻痺が出現した為、前医を受診、右耳下腺腫瘍の診断となり当院に紹介となった。

【肉眼所見】右耳下部に45 $\times$ 40mm大の弾性硬・可動性不良の腫瘍を認めた。

【超音波検査】右耳下腺内に27 $\times$ 21 $\times$ 32mmの血流の乏しい低エコーの腫瘍影がみられた。

【造影CT検査】右耳下腺の径34mmの腫瘍に一致して、高度のFDG集積(SUVmax:16.52)であった。

【臨床診断】右耳下腺癌疑い。

【細胞所見】細胞像は多彩な像を呈していた。多核巨細胞・組織球系細胞を伴い、上皮様細胞、間質細胞が集塊ならびに散在性に多数みられた為、肉芽腫性病変や軟部巨細胞腫を考えた。しかし、一部に核異型の強い大型の巨細胞も散見され、未分化癌等が鑑別として挙げられた。

【まとめ】耳下腺原発の未分化多形肉腫を経験した。出現している細胞像からはUPSを推定するには至らなかった。軟部組織に発生する軟部肉腫であるが、本症例のように耳下腺で多核巨細胞・上皮様細胞が多数観察された場合、UPSの可能性も念頭に置き鏡検する必要があると考えられた為、術前の細胞像と術後の組織像と併せて報告する。043-264-5431(3930)

### 3 夜間における髄液中に不明細胞を認めた一例と対応について

○濱田綾香 大谷寿雄 佐藤美子 三谷智恵子 遠藤康伸 (成田赤十字病院)

【はじめに】当院では、夜間には技師一人で様々な検査を行っており、髄液検査もその一つである。今回、髄液中に癌細胞が認められた症例と対応について報告する。

【症例】81歳女性、自動不能、失禁、脱抑制状態、呼びかけに応じないといった症状がみられ、当日入院となった。前歴は、脳腫瘍で開頭手術(病理検査で良性の腫瘍)、カテーテルの採石手術歴があった。さらに乳癌が診断されており、骨RI検査での骨転移は認められなかった。約一年前から抗癌剤治療のため来院していた。

【所見】CT検査で異常は認められなかったが、MRIでは左乳突洞炎がみられた。髄液圧の低下が疑われた為、夜間に髄液の一般検査が提出された。この際に生化学検査や血球算定などの血液検査、培養検査の提出はなかった。

【考察】一般検査では蛋白66mg、糖94mg、多核2/μl、単核92/μlであった。しかし、単核のほとんどが明らかにN/C比大の巨大細胞であった。翌日、担当者によるギムザ染色で血球系の細胞ではないことがわかった。また、細胞診では原発不明の髄膜癌腫症の診断がついた。その後、家族の意向で抗癌剤の治療はせず、他の検査は提出されなかった。そして原因の探索が困難なまま、入院約一ヶ月後に永眠となった。

【まとめ】今回、担当者以外がこの検査を行ったが、依頼医に報告し、細胞診での精査を提案したことで確定診断がついた症例であった。さらに、依頼医に連絡すると同時に、翌日に担当者に引き継ぐことが重要である。引き継ぎの対応としては、標本を湿潤箱に保存、作製したサムソン液の保存、可能であれば鏡検した写真の保存をしておくのが有用である。連絡先；0476-22-2311(内線2282)

### 4 CS-5100線溶系項目の基礎検討

○小暮直敬 伊藤智里 佐藤有華 佐藤綾香 仙波利寿 大山正之 澤部祐司 松下一之 (千葉大学医学部附属病院)

【目的】当検査室は2017年12月よりCS-5100(Sysmex社)を導入した。それに伴いフィブリン・フィブリノゲン分解産物(FDP),Dダイマー(DD),アンチトロンビンⅢ(ATⅢ)の三項目の測定をCS-5100で行うこととなった。そこで前述の項目についてCS-5100の基礎検討と、従来機器であるSTACIA(LSIメディエンス社)を対照に相関性の確認を実施した。

【方法】当検査室に提出された3.2%クエン酸ナトリウム加患者血漿およびコアグトロールⅠX,ⅡX,線溶系コントロールL,Hを使用し、同時再現性,日差再現性,オンボード安定性,共存物質の影響,希釈直線性,相関性について検討した。測定試薬は、CS-5100にはリアスオートP-FDP,リアスオートDダイマーネオ,ベリクロームアンチトロンビンⅢを、STACIAにはエルピアFDP-P,エルピアエースD-DダイマーⅡ,クロモレイトATⅢ(C)Ⅱを用いた。共存物質として干渉チェックAプラスを使用した。

【結果】CS-5100の同時再現性はCV 0.39~2.78%、日差再現性はCV 0.93%~4.63%と良好であった。オンボード安定性は5日間良好であった。希釈直線性はFDPで150μg/mL,DDで108μg/mLまで確認できた。また、いずれの項目も共存物質の影響は受けなかった。相関性は、DD,ATⅢは相関係数0.99と良好な一方、FDPでは一部測定結果の乖離が見られた。

【考察】機種間でFDPの測定結果に乖離の見られた検体1件について、ウェスタンブロット法を実施した。乖離の見られなかった検体と比較して、乖離の見られた検体にD,E分画がより多く見られた。よって、FDPの測定結果の乖離は、D,E分画に対する試薬の感度の違いによるものと考えられた。

【結論】今回の検討では三項目のいずれも日常検査での使用に関して十分な性能を持っているものと考えられた。 043-022-7171 内線 6204

## 5 凝固検査の標準化に伴う当院での凝固検査検体取り扱いについての検討

○内田耕大 長津知嗣 鎌形久美子  
(千葉県立佐原病院)

【目的】2016年に「凝固検査検体取り扱いに関するコンセンサス」(以下コンセンサス)により、採血方法、操作、保存など様々な視点からの凝固検査取り扱いに関する条件が発表された。当院検査室でも凝固検査を見直そうと考え、様々な条件下で検討を行い若干の知見を得たので報告する。

【方法】2017年7月～2017年8月までに凝固異常を認めない健常人10名のクエン酸加血漿を用いた。採血量、採血方法、操作、保存の4項目で様々な条件を設定した披検血漿と、コンセンサスに則った検体取り扱いの下測定を行った血漿(以下正常血漿)のPT、APTTの測定値を比較した。測定機器はSTA-Compact、PT測定試薬はSTA試薬シリーズPT、APTT測定試薬はセファスクリーン(富士レビオ株式会社)を使用した。

【結果】採血量に関して、公称採血量の1/3程度減らした条件下で比較したところPT、APTT共に有意な差が見られた。また、保存に関しても冷蔵保存ではPT、APTT共に被検血漿、正常血漿共に保存して翌日の検体から延長が見られた。冷凍保存では1か月後も被検血漿、正常血漿共にPT、APTTの測定値に有意な差異は見られなかった。採血方法、操作の項目においては有意な差はみられなかった。

【考察】採血量に関しては検体とクエン酸Naとの比率が合わず正常血漿との差がみられたと考えられ、保存に関してはcold activationや冷蔵保存での第Ⅷ因子活性の低下によっての影響が考えられる。

【結論】検体量と保存に関しては有意な差が認められ、コンセンサス通りの処理を行うことで、凝固検査の標準化を図ることができると考える。そのためにも院内採血での採血量の徹底をしていきたいと考える。

0478-54-1231(277)

## 6 フローサイトメトリーを用いたリンパ球系腫瘍細胞解析においてゲートの工夫が必要であった症例の解析

○大野正人 三橋由美 三上昌章 松林恵子  
(千葉県がんセンター 臨床検査部)

【はじめに】当センターでは、フローサイトメトリー(以下FCM)を院内で実施している。骨髓液などを材料とするリンパ球系腫瘍の解析にはCD45と側方散乱光(SSC)を用いているが、腫瘍のCD45発現量は正常リンパ球(以下Ly)と同等であることが多く、単独Gatingが困難である。そこで鏡検により腫瘍細胞の比率や形態を確認し、必要に応じてLy領域とは別のGatingを追加している。今回、追加Gatingを行った症例について検討したので報告する。

【対象および方法】2014年11月から2017年10月末までにFCMを行った661件の中でLy領域とは別のGatingが有効であった18件について、Gating位置と表面マーカーの陽性率ならびに細胞形態との関連性を検討した。サイトグラムはCD45を縦軸・SSCを横軸として、抗体CD10/20, 5/23, 56/3, 16/2, 4/8, 33/7, 30/15, 25/103, 5/19, 25/4, 20/5, 79aを用いた。

【結果】18症例は全て疾患特有な表面マーカーの陽性率が上昇し腫瘍細胞の存在が明らかとなった。Gating位置と細胞形態の関連性を見ると、4つの型に分類された。Ly領域の右方に大きく分布するⅠ型では大型で核形不整や空胞を有するものが多く、右方に小さく分布するⅡ型では単球様の形態傾向、右下方に分布するⅢ型では核網がやや繊細な傾向、下方に分布するⅣ型では形態所見に共通した特徴がなく推測が難しかった。

【まとめ】鏡検により、腫瘍細胞の比率や形態的特徴を踏まえた上でFCM解析を行うことで、疾患の鑑別に有用な情報を臨床に提供できると考えられる。特に異常形態の細胞を認めた際の迅速なFCMは、診断、治療の方向性を早期に決める手助けになっていた。発表では、型毎の症例をあげて報告する。

043-264-5431

## 7 透析患者、非透析患者でのRET-Heと鉄欠乏性貧血関連検査項目との関係

○古賀智彦 富川理子 西牟田恵美 青柳正則 浅利美穂子（独立行政法人地域医療機能推進機構千葉病院 臨床検査科）

【目的】血球分析装置XE-5000(sysmex社)で測定可能な網赤血球ヘモグロビン等量(RET-He)は鉄欠乏性貧血の状態を把握すると言われている。今までの解析で透析患者群でのトランスフェリン飽和度(TSAT)とRET-He及びMCVのデータが強く関連していることが分かった。今回はRET-Heを用い非透析患者群でのトランスフェリン飽和度(TSAT)やその他の鉄欠乏性貧血関連検査項目との関係を検証した。

【方法】当院外来受診患者で透析歴がなくRet-he、血清鉄、フェリチン、TIBCを測定している患者81人を対象としRET-HeとMCVの組み合わせとTSATやTIBCとの関係性、また鉄欠乏性貧血の診断基準となるフェリチン、TIBCのデータを検証した。

【結果】非透析患者群でRET-He32pg以下MCV90fl以下のグループは約90%の割合でTSAT20%以下となった。これはこれまで透析患者群で得られた結果と一致する。しかしRET-He/MCVとTIBC360 $\mu$ g/dl以上のグループとの関連性は57%であった。非透析患者群のフェリチン12ng/ml以下のグループの90%はTIBC360 $\mu$ g/dl以上であり、これは鉄欠乏性貧血の特徴と一致する。

透析患者群のフェリチン12ng/ml以下のグループでは13%のみTIBC360 $\mu$ g/dl以上であった。透析患者群ではフェリチンの値に関わらずTIBC360 $\mu$ g/dl以上のグループは3.4%のみであった。

【考察、結論】RET-HeとMCVを組み合わせることにより透析患者群、非透析患者群ともにTSATと強い関係性を示した。今回の解析で鉄欠乏性貧血の診断基準であるフェリチン、TIBCのデータは透析患者群、非透析患者群で大きな乖離があるのが分かった。患者の疾患、背景によって同じ鉄欠乏性貧血関連項目でも明らかな違いがありデータの解析には注意が必要であった。

(043-261-2211)

## 8 当施設における尿材料からのESBL産生腸内細菌の検出状況

○柴田祥子 和田京平 野口萌花 露木勇三 久保勢津子（株式会社サンリツ）

【目的】近年、市中感染においても院内感染対策において重要なESBL産生腸内細菌が検出されている。今回、当施設における尿材料より分離されたESBL産生腸内細菌を対象に疫学調査を実施した。

【対象と方法】2017年1月から9月までに尿培養検査依頼から分離された*Escherichia coli* 7,333株、*Klebsiella pneumoniae* 995株、*Proteus mirabilis* 676株、*Klebsiella oxytoca* 260株を対象とした。ESBL確認試験はCLSIに準拠した。

【結果】県内を銚子地区、東葛地区、千葉地区と南総地区の4エリアに集計した。*E. coli*のESBL率は、銚子地区3,002株(外来患者12.2%、入院患者50.3%以下かつこ内は同患者比率を示す)、東葛地区2,767株(13.4%、42.8%)、千葉地区1,119株(7.9%、27.4%)、南総地区445株(18.9%、36.1%)でした。県全エリア合計のESBL率は、*E. coli*(11.9%、44.1%)、*K. pneumoniae*(3.3%、18.4%)、*P. mirabilis*(14.8%、69.9%)、*K. oxytoca*(5.3%、19.8%)でした。

【結論】千葉県の人口(平成29年10月1日現在)は6,255,876人で、東葛地区3,143,807人(50.3%)、千葉地区1,749,005人(28.0%)、銚子地区1,018,301人(16.3%)、南総地区344,763人(5.5%)でした。最多分離菌種の*E. coli*のESBL分離株は外来患者の8~19%(平均13%)、入院患者は27~50%(平均39%)と入院患者は耐性化が顕著でした。全ての菌種で入院患者のESBL率は、外来患者に比べて有意差が認められた。地区による*E. coli*のESBL率は地域差が認められた。2017年10月~12月の検出結果に関しては発表時に報告する。

047-487-2631



## 9 当施設における便材料からの下痢病原細菌の検出状況について

○野口萌花 柴田祥子 和田京平 露木勇三 久保勢津子  
(株式会社サンリツ)

【目的】2017年8月、埼玉県のポテトサラダを食して広域に発生した腸管出血性大腸菌による食中毒が話題となった。千葉県でも種々腸管感染症原因菌による食中毒が発生している。そこで2017年における便材料からの腸管感染症病原菌の検出状況について検討した。

【対象と方法】2017年1月～同年10月までに千葉県と近隣都県から検査依頼された糞便17,266検体を対象とした。使用培地はSS寒天培地(コジツハ<sup>®</sup>イ、日水)、CT添加マッコキ寒天培地(コジツハ<sup>®</sup>イ)、TCBS寒天培地(コジツハ<sup>®</sup>イ)、卵黄加マニット食塩培地(コジツハ<sup>®</sup>イ)、キャンピロバクテ<sup>®</sup>血液寒天培地(日本BD)を用いた。

【結果】糞便17,266検体より病原菌とされる上位5菌の検出率は、カンピロバクター属1,960株(11.4%)、非チフス性サルモネラ属187株(1.1%)、エロモナス属95株(0.6%)、黄色ブドウ球菌57株(0.3%)、腸管出血性大腸菌29株(0.2%)でした。赤痢菌、エルシニア菌、腸炎ビブリオ等も僅少ではあるが検出された。

【結論】当施設の2017年における腸管感染症の下痢病原細菌の検出状況を検討した。カンピロバクター属はどの月においても分離1位でした。4月から検出率は10%を越え、8月に15.3%、9月14.7%と夏季に多い傾向でした。昨今の生食ブームによる影響で食肉や内臓を生で食べていることが増加の一因と示唆された。非チフス性サルモネラ属菌の主なO血清群は04群、07群、08群、09群で、これらのO群が全検出株の93%を占めた。鶏卵による感染以外にも様々な食材のサルモネラ食中毒が示唆された。分離例が少ない下痢病原細菌に関しても検出のための検査技術の向上育成に努め、診療に役立つよう常に患者検査情報にも注意をする必要がある。11月～12月の検出結果は発表時に報告する。 047-487-2631

## 10 当院で検出されたNTMの分離状況(2008年～2016年)

○鈴木眞 村田正太 齊藤知子 宮部安規子 瀬川俊介 上原麻美 中村恵海 松下一之  
(千葉大学医学部附属病院 検査部)

【はじめに】近年、非結核性抗酸菌(nontuberculous mycobacteria;NTM)症は増加傾向にあるといわれている。しかし、結核のような毎年の疫学調査は行われておらず、正確なデータは十分ではない。そこで当院におけるNTMの分離状況について検討したので報告する。【対象及び方法】2008年～2016年に当院に抗酸菌検査として提出された臨床検体をN-acetyl-L-cysteine-NaOH法(CC-E ニチビー:日本ビーシージー)処理後、BACTEC MGIT960(日本ベクトン・ディッキンソン)で培養、分離された菌株について主にCOBAS TaqMan48(ロシユ)により同定した。9年間で分離されたNTM 804株を対象に、検体数における分離率、年齢別、男女比、菌種について経年的に検討した。尚、NTMは年毎に1症例1株として集計した。【結果】NTMの分離率は2008年から年毎に、4.3、5.9、4.4、6.5、6.9、6.4、6.8、5.6、5.9%(2016年)となった。年齢別では60代以上が76.5-87.5%であり、男女比では9年間のうち7年間で女性の割合が高かった。菌種は*Mycobacterium avium*が45.1-59.7%と全ての年で最も多く、次いで結核菌群、*M. avium* complex(MAC)以外の抗酸菌が10.5-28.1%、*M. intracellulare*が12.8-19.8%となった。MACとしては60.4-77.1%で全ての年で6割以上を占めた。【まとめ】当院における9年間のデータを解析したところ、NTMの分離率に明らかな経年変化はみられなかった。また年齢別では60代以上、男女比では女性からの分離率が高いことが分かった。菌種は毎年MACが最も多く、経年的変化は2014年に前年より10%以上の増加、以後2年間は減少に転じていた。NTMのさらなる動向を知るためにもデータ集計及び解析を続け、今後も現状を把握していくことが重要である。 043-222-7171(内線 6211)

## 11 当院における術中脳脊髄神経モニタリングの現状と課題

○相原治幸 小櫻優美  
(誠馨会 新東京病院)

【目的】当院では、頸動脈血栓内膜剥離術（CEA）など脳神経外科手術時に脳脊髄神経モニタリングを積極的に施行しており、術後の神経麻痺を可能な限り回避する為に、安定した術中脳脊髄神経モニタリング記録が診療から望まれています。

【方法】2015年8月から2017年11月まで施行した脳神経外科全依頼261件の内、141件のCEA症例を対象。モニタリング記録項目は、体性感覚誘発電位（SEP）と運動感覚誘発電位（MEP）。MEPは、経頭蓋刺激で母指外転筋（APB）、母趾外転筋（AH）と前脛骨筋（TA）記録、SEPは、上肢正中神経と下肢後脛骨神経刺激で記録を頭皮上、国際10-20電極法に従い対照部位設置。使用電極は、経頭蓋MEP刺激電極は、専用皿電極もしくはコークスクリュー型電極。SEP刺激電極は、専用シート型電極。MEP記録電極ならびにSEP頭皮上記録電極は、何れも針電極を使用。検査機器は、日本光電社製ニューロマスターMEE-1200シリーズ16ch。観察間隔は、タイムアウト前、頸動脈遮断直前、遮断直後から遮断開放まで患側SEP連続記録とMEP5分間隔記録し、遮断開放後もSEPとMEP適宜記録した。なお、近赤外線分光法（NIRS）を用いた局所脳酸素飽和度（rSO2）も同時記録した。

【結果】CEA施行141例中、術中記録波形変化を認め、術後片麻痺を生じたもしくは悪化した症例が3件（2.1%）、術中記録波形変化を認めたが術後片麻痺を生じなかった症例は、8件（5.6%）認められた。

【考察】執刀医に信用性のある波形変化を報告する為に、血圧や局所脳酸素飽和度など付加情報も考慮し、判断する必要がある。

連絡先 047-711-8700 内線 7435

## 12 休日街頭 HIV 抗体検査 事業報告

### 1. 活動内容

○坂本浩輝 中山茂 東和彦 綿引一成  
大野光江 三末高央 布施義也  
(一般社団法人 千葉県臨床検査技師会)

【はじめに】千葉県臨床検査技師会では千葉県 HIV 感染予防対策推進事業の一環として休日街頭 HIV 抗体検査事業を実施している。今回我々は事業の行っている事業の活動内容について報告する。

【事業内容】本事業は平成19年より千葉県からの委託事業として年4回、保健所もしくはコミュニティセンターなどの公共施設で開催している。当日は医師1名、HIV 専門相談員2名、県担当者1名、臨床検査技師14名のスタッフで実施しており、臨床検査技師は受付、受検者の誘導、採血、検査を担当している。検査の受付時間は午前10時より午後4時まで、多くの方が検査を受けられる休日に事前予約不要の無料匿名検査を実施している。検査結果は約1時間以内にわかり、受検者への検査結果説明・相談を行う。HIV 検査陽性者は確認試験を実施し、後日確認試験の結果説明・相談、医療機関への紹介を行っている。

【事業の特徴】イムノクロマト法によるスクリーニング検査を実施、平成24年より HIV 抗原・抗体の検出できる第4世代の試薬を使用している。平成22年から希望者に梅毒とB型肝炎の同時検査を実施している。また、HIV 検査に対する知識、理解を深めてもらうため、採血後結果説明を行うまでの待合スペースには HIV に関するDVD 再生やコンドームなどの啓発用グッズやパンフレットの配布、ポスターの掲示を行っている。

【まとめ】千葉県内で実施している HIV 検査事業は予約制で受付上限を設けている施設が多く、予約不要で人数の受付上限を設けていない本事業は受検者からのニーズも高く、本事業活動は HIV 感染者の早期発見と HIV 検査に関する普及啓発活動に有益だと思われる。  
(連絡先) 0478-57-1231

## 13 休日街頭 HIV 抗体検査 事業報告

### 2. 受検状況

○布施義也 中山茂 吉田隆 下条小百合  
池田勝秀 坂本浩輝  
(一般社団法人 千葉県臨床検査技師会)

【はじめに】千葉県臨床検査技師会では千葉県 HIV 感染予防対策推進事業の一環として休日街頭 HIV 抗体検査事業を実施している。今回我々の行っている事業の受検状況について報告する。

【対象】平成 23 年度以降の事業受検者数 3393 人(男性：2732 人 女性：661 人)を対象とし、①HIV 検査受検者数②HIV 検査結果および陽性率(3)梅毒(TP 抗体)、B 型肝炎(HBs 抗原)結果の検査結果について調査を行った。

【結果】①事業 1 回の平均受検者数：148 人、最大受検者数：212 人、最小受検者数：77 人、男女比は 8 対 2 で男性の受検者が多く、実施年度、開催会場によっても異なる。

②HIV 検査の総受検者数 3392 人のうち、イムノクロマト法によるスクリーニング検査陽性者は 25 人、判定保留者のうちウエスタンブロット法による確認試験陽性者は 19 人であった。

③梅毒検査：総受検者数 3296 人のうち陽性者は 112 人であった。B 型肝炎：総受検者数 3293 人のうち陽性者は 16 人であった。

【考察】本事業は毎回多くの人数が受検しており、HIV スクリーニング検査の陽性率は他の事業に比べて高く、近年は毎回陽性者が発生している。また、近年は梅毒の陽性率も高くなっている。

【まとめ】本事業は HIV 感染者の早期発見に一定の成果を挙げていると思われる。自らの HIV 感染を知らないでいる人の割合を減らせるよう、今後も事業を継続し、近隣受検者へ対しより多くの検査機会を提供していきたい。

(連絡先) 0479-63-8111

## 14 休日街頭 HIV 抗体検査 事業報告

### 3. 受検者へのアンケート結果

○布施義也 中山茂 吉田隆 下条小百合  
池田勝秀 坂本浩輝  
(一般社団法人 千葉県臨床検査技師会)

【はじめに】千葉県臨床検査技師会では千葉県 HIV 感染予防対策推進事業の一環として休日街頭 HIV 抗体検査事業を実施している。今回、受検者に対して行ったアンケート結果について報告する。

【対象】平成 28 年度事業を受検し、アンケート回答のあった 501 名(男性 462 名、女性 39 名)を対象とし、①受験者の年齢、②受験者の居住地、③HIV 感染に対する受験者の心配事、④過去の HIV 検査受検歴、⑤事業を知ったきっかけについて調査を行った。

【結果】①受験者の年齢：20 代が 32.6%。30 代が 33.6%、40 代が 23.6%と全体の 9 割以上で平成 28 年度の受検者数と同様であった。②受験者の居住地：居住地は千葉県内からが 73.5%と高い数値を示した。③受験者の心配事：「性的接触」が多く、同性との性的接触が 38.7%、異性との性的接触が 40.7%であった。④過去の受検歴：「検査を受けたことのある」受験者が 65.5%と多かった。⑤休日検査を知ったきっかけは千葉県ホームページからが 31.6%と最も多かった

【考察】受検者は 20 代、30 代の千葉県在住者が多く、同性、異性との性的接触が HIV 感染の心配になっていることがわかった。また、千葉県や HIV 検査のホームページだけでなく、男性同性愛者向けのホームページやスマホアプリのバナー広告が休日検査を知ったきっかけとなっているケースもあり、HIV 感染機会の高いグループへの告知を行えば受検者数の増加につながると思われる。

【まとめ】地方行政機関と臨床検査技師会が連携し、委託事業として HIV 検査を継続しているのは千葉県だけだと思われる。我々の活動が HIV 感染者の早期発見に少しでも貢献できればと思う。

(連絡先) 0479-63-8111

15 外国人患者の検査における英語対応の試み

○時田裕治

(安田病院 千葉県臨床検査技師会自宅会員)

【目的】病院の生理検査業務において、しばしば外国人患者に遭遇する事がある。日本語が通じず、英語しか理解できない患者の検査を行う時、どのように対応すればよいのかを考えた。今回、私は独自に「外国人患者の英語対応マニュアル(採血、心電図検査)」を作成し、外国人患者に対して実践を試みたので報告する。

【方法】事前に英語マニュアルを用意し、外国人患者に対して、採血、心電図検査を行った。対象は外国人患者20名(20代~60代の男女)。

【結果】作成した英語マニュアルを活用し、全ての外国人患者に対して問題なく業務を遂行できたため、この試みは成功したと言える。

【考察】日本語が通じない外国人患者に英語で対応し、以前よりもスムーズに業務を遂行できた。また、それが正確な検査データ報告につながった。この試みは医療者にとっても患者にとっても有益であり、立派な医療貢献と言える。

【結語】今回、採血、心電図検査の英語対応マニュアルを自作したが、これだけでは不安である。個人で行えるものには限界がある。そこで、私は技師会に提案したい。技師会で「外国人患者の英語マニュアル」を整備し、公式にホームページ上に載せて頂きたい。そうすれば、どの施設の人もそれを見て、外国人患者の対応がより上手に行えるようになる。日臨技は「今後の臨床検査技師のあり方、業務拡大」について言及している。外国語習得は2020東京オリンピックや、今後起こるかも知れない震災時にも必ず役に立つ。こうした取り組みによって、医療の質、とりわけ臨床検査の質は、より向上すると考えられる。

16 大腸がん検診で大腸がんが発見された大腸がん患者の受診状況と、大腸がん検診を逐年検診することの有用性について

○藤代誠 稲田正貴 石野彰

(公益財団法人 ちば県民保健予防財団)

【はじめに】大腸がん検診である便潜血スクリーニング検査は、受診回数を重ねることで感度を蓄積させ、プログラム感度を向上させる検査であるため、40歳以上の方は毎年受診することが推奨されている。当財団における平成27年度および平成28年度の便潜血スクリーニング検査から大腸がんが発見された受診者の過去5年間の受診回数を調査し、逐年検診の有用性について検討したので報告する。

【対象】平成27年度および平成28年度の大腸がん検診として便潜血スクリーニング検査を受診した158,532人の受診者から大腸がんが発見された大腸がん患者を対象に調査を行った。

【方法と結果】①大腸がんが発見された受診者の受診回数(N=160)：過去5年間に1回受診した受診者は59人(37%)、2回受診は23人(14%)であり、5回受診は38人(24%)であった。②発見された大腸がんのステージ(N=160)：0期が64人(40%)、Ⅰ期が46人(29%)、Ⅱ期が22人(14%)、Ⅲa、Ⅲb、Ⅳ期の合計が28人(17%)であった。③発見された大腸がんの深達度(N=159)：m(TIS)が66人(41%)、sm(T1)が33人(21%)、mp(T2)、ss(al)(T3)、se(a2)(T4a)が60人(38%)であった。④発見された大腸がんの部位(N=164)：盲腸11人(7%)、上行結腸24人(15%)、横行結腸19人(12%)、下行結腸9人(5%)、S状結腸56人(34%)、直腸S状部17人(10%)、直腸28人(17%)であった。⑤ステージと受診回数毎の割合を算出し比較した(N=160)。

【考察】当財団の大腸がん検診において、大腸がんが発見された受診者の76%は、毎年は大腸がん検診を受診していない事がわかった。受診回数が多い受診者は、Ⅲa、Ⅲb、Ⅳ期の発見率が低い傾向を認め、大腸がん検診を逐年検診する事で、大腸がんの死亡者数を減少させることが期待された。

連絡先：043-246-8602 (内線5060)



17 臨床検査技師としてチーム蘇生を学ぶ  
○三上 昌章 (千葉県がんセンター臨床検査部)

【はじめに】

心停止は医療機関のどの部署において起こりうるもので、いったん発生すれば直ちに蘇生が必要です。心停止直後の対応には、あらゆる医療者がチームの一員として参加することが求められています。臨床検査技師も例外ではありません。今までの生理機能検査に加え臨床検査技師等に関する法律が改正され、患者さんから検体採取も可能となりました。日臨床では病棟業務進出への提言がなされており今後、われわれのすぐ目の前で患者さんが急変し臨床検査技師が急変のファーストレスポンスとならなければいけない状況が増えると予想されます。このため緊急性の高い病態のうち、特に心停止への対応がこれからの臨床検査技師に求められるスキルとなります。

【ICLS とは】

「ICLS」とは「Immediate Cardiac Life Support」の頭文字を取った略語です。日本救急医学会認定の「突然の心停止に対する最初の10分間の対応と適切なチーム蘇生を学ぶトレーニングコース」です。受講者は少人数のグループに分かれて臨床に即したシミュレーション実習を繰り返し行う実技実習を中心としたコースであり、1日をかけて蘇生のために必要な技術や蘇生現場で必要とされるチーム医療を身につけます。

【ベイエリア千葉 ICLS コースについて】

千葉県救急医療センターを主会場として開催されているベイエリア千葉 ICLS コースは、医師・看護師のみならずコメディカルを含む他職種の受講生が多いのが特徴です。63回の開催実績があり全受講生中、臨床検査技師の占める割合は2.95%です。(2017年10月現在)受講生の背景に合わせて、受講生がイメージしやすい設定でシミュレーションを行っておりますので、臨床検査技師でも受講しやすいコースとなっています。

電話 043-264-5431 内線 3751

18 血清 *H. Pylori* 抗体検査法導入における  
尿中 *H. Pylori* 抗体法との比較

○岡田 菜々美 遠山 香緒里 藤田 昭寿 風間 健美

(上尾中央医科グループ 協友会 柏厚生総合病院)

【目的】当院では *H. Pylori* (以下「HP」と表記) 感染早期発見のため、入院時検査で尿中抗体を測定している。血清抗体測定法の導入に伴い、尿中抗体と血清抗体との検査結果の比較を行ったので報告する。

【方法】2017年4月から9月までの入院患者199名を対象とした。(1)ラピラン®H.ピロリ抗体スティック(大塚製薬株式会社)による尿中抗体測定。(2)LZテスト'栄研'H.ピロリ抗体(栄研化学株式会社)を用いた自動分析装置による血清抗体測定。両者との結果の比較、両者と内視鏡検査との比較を行った。

【結果】対象患者199名中、尿中抗体と血清抗体両方での陽性患者は40名。尿中抗体と血清抗体の結果が乖離した患者は22名(尿中抗体のみ陽性15名、血清抗体のみ陽性7名)。両方陰性の患者は137名。陽性一致率73%、陰性一致率95%、不一致率11%であった。血清抗体と尿中抗体とのピアソンの積率相関係数は0.70と正の相関を得た。尿中抗体陽性で内視鏡検査を実施した患者は10名で、10名中9名で内視鏡でHPによる萎縮性胃炎が認められた。一方、血清抗体陽性で内視鏡検査を実施した患者は9名で、9名全員が内視鏡でHPによる萎縮性胃炎が認められた。

【考察】血尿、蛋白尿、混濁尿は尿中抗体の偽陽性・偽陰性の要因になり得ると報告されている。よって、尿中抗体と血清抗体との結果の乖離要因は、血尿、蛋白尿、混濁尿による影響が推測された。今回、内視鏡検査結果との陽性一致率は血清抗体の方が尿中抗体よりも高値を示した。したがって、血清抗体は尿中抗体よりも高い正確性を示す可能性が示唆された。

【結語】血清抗体と尿中抗体は正の相関を得た。今回の検討から、尿の性状が血清抗体と尿中抗体の結果に乖離を引き起こす要因の1つとして推測された。血清抗体と尿中抗体の結果の乖離要因については引き続き検討の必要がある。連絡先 04-7145-1111

○藍野麻紀子 鬼原道夫 田口敏  
(千葉県循環器病センター 検査部検査科)

【目的】プロカルシトニン (PCT) は、細菌性敗血症診断のバイオマーカーとして検査されており、当院では判定量検査を PCT-Q (和光) を用いて院内で実施し、定量検査は外注 (SRL) として行ってきた。今回、院内で定量検査が可能なブラームス PCT (アボット) が発売され、院内検査に向けて検討を行った。

【材料・機器・試薬】1) 2017年7月から10月までの PCT 検査依頼のあった残余検体を用いた。

2) 使用機器はアーキテクト i1000SR (アボット) を使用し、アーキテクトブラームス PCT 試薬を用いた。

【方法・結果・考察】1) 同時再現性: 濃度3種類の患者血清を用いて10回測定。CVは6.2、1.9、3.2% (平均値: 0.05、0.52、1.96ng/ml) と良好であった。

2) 日差再現性: 専用コントロール3濃度 (低、中、高) を42日間にわたり15回測定。CVは2.3、1.5、2.9% (平均値: 0.20、1.95、69.25ng/ml) であり、試薬ボトルの変更があっても良好な結果であった。

3) 希釈直線性: 専用キャリブレーター 100ng/ml を共通検体希釈液で段階的に希釈し各濃度を2重測定した。その結果、100ng/ml まで直線性が確認できた。

4) 検体の安定性: 血清分離後ルチンに添った保存方法、すなわち室温 (約25°C) に8時間、その後冷蔵 (4°C) で2日間、そして冷凍 (-30°C) した場合の測定値の変化を調べた。経過日数0日に対する平均変化率は室温で約5.8%、冷蔵1.1%、冷凍9.3%とわずかな増加傾向が認められる程度であった。

5) 半定量と定量の関係及び外注との相関: ルチンで保存した検体を本法で測定し、半定量の4段階表示と比較した。段階毎に定量値は上昇したが中段階では重なりが見られ目視判定による個人差が考えられた。外注とは  $r = 0.993$ 、 $y = 1.252x - 0.003$  であった。

【まとめ】検討において、この試薬は良好な基本性能を有し、検体安定性から追加検査にも対応でき、院内検査に適している。0436-88-3111 (内2401)

○大谷実里 山本喜則 八重島梓 石原沙紀  
高階成実 丸山千恵子 木村豊 中村文隆  
(帝京大学ちば総合医療センター)

【目的】当院では抗体解離用試薬として DiaCidel (BIO-RAD) を用いているが、グリシン酸解離システム (IMMUCOR) を使用する場合がある。両試薬とも原理は同じであるが、解離液の検査方法として取扱説明書に DiaCidel は試験管法、カラム凝集法どちらも解析可能なのに対し、グリシン酸解離システムには試験管法の記載のみである。今回、両試薬の抗体解離能に差があるのか、グリシン酸解離システムを用いた解離液は試験管法に比べ検体使用量の少ないカラム凝集法に使用できるのか検討を行い報告する。

【方法】直接抗グロブリン試験陰性を確認した赤血球にポリクローナル抗Dを感作させたものを検体として用いた。両試薬にて解離 (2重測定) し、カラム凝集法、試験管法 (LISS-IAT と PEG-IAT) を用いた2法の解離液の抗体価を測定し解析を行った。

【結果】試験管法による LISS-IAT では、DiaCidel が64倍、グリシン酸解離システム32倍と1管差が認められたが、PEG-IAT による解析では両試薬共に64倍と差は認められなかった。カラム凝集法では、両方法とも64倍であったが、スコアに換算すると DiaCidel が55に対し、グリシン酸解離システムが52と僅かな差が認められた。

【考察】グリシン酸解離システムの方が解離液の反応が若干弱い傾向が認められた。PEG-IAT を用いることにより同等の反応が得られることが確認できた。グリシン酸解離システムは解離液の量が DiaCidel に比べ多く得られることから赤血球が少量の場合は有用であると考えた。また、カラム凝集法を用いた解離液の解析も可能であると考えられた。

【結論】検体量が十分得られない場合はグリシン酸解離システムを用い、カラム凝集法で解析することが有用であると考ええる。

0436-62-1211 (1176)

## 21 母児間 I g G 型抗 A, 抗 B の抗体移行状況について

○小橋早紀 伊藤道博 田口茉莉奈 國井祐美  
仁田亜以乃 ジェンクス麻代 山本浩子

(千葉大学医学部附属病院 輸血・細胞療法部)

【はじめに】母体由来の I g G 型抗体が、胎盤經由で胎児に移行することは周知のことである。今回我々は、母体、および新生児の I g G 型抗 A, 抗 B 抗体価を測定し、母児間での抗体移行状況について検討したので報告する。

【対象】2017 年 8 月より当院にて分娩し、母児間の A B O 血液型が同型、もしくは母体の抗体に対応する抗原を有していない、母児の組み合わせ、かつ、母体検体については分娩前後 1 週間以内、新生児については臍帯血検体を確保しえた母児を対象とした。

【方法】検体血漿に等量の 0.01M-dithiothreitol (DTT) を混和後、37°C 30 分間加温処理し、I g M 型抗体を失活させ、× 2 への希釈系列を作製、反応増強剤無添加 60 分加温 I g G クームス法により母児の I g G 型抗 A, 抗 B 抗体価を測定した。

【結果】①対象調査数は、母体血型-児血型、O 型-O 型: 9 組 18 例、O 型-A 型: 1 組 1 例、O 型-B 型: 1 組 1 例、A 型-A 型: 6 組 6 例、A 型-O 型: 6 組 6 例、B 型-B 型: 2 組 2 例、B 型-O 型: 3 組 3 例、計 28 組 37 例であった。②母体抗体価は、O 型-抗 A: × 2 ~ × 5 1 2、O 型-抗 B: × 2 ~ × 1 0 2 4、A 型-抗 B: < × 2 ~ × 1 6、B 型-抗 A: × 2 ~ × 4 であった。③母体抗体価が < × 2 は 6 例であり、A 型-抗 B が 5 例と多かった。④母体と児の抗体価は、差異なし 15 例、1 菅差 11 例、2 菅差 8 例、3 菅差 2 例、4 菅差 1 例であった。

【まとめ】母児間の抗体価の差異は 1 菅差以内の症例が 26/37 例 (70.3%) と多く、母児で同等の抗体価を有する症例が多かった。しかし、母児 O 型-O 型の組み合わせでは抗体価の差異が 1 菅差の症例は 11/18 例 (61.1%) であり、同一の母児で抗 A と抗 B で異なる移行状況を示しており、I g G サブクラス等、更なる検討が今後必要と考えた。

(Tel : 043-226-2479)

## 22 母親由来の抗 Rh 系抗体が 3 ヶ月以上にわたり、児に残存していた一例

○原田夏帆 長谷川浩子 田口茉莉奈 國井祐美  
仁田亜以乃 ジェンクス麻代 山本浩子

(千葉大学医学部附属病院 輸血・細胞療法部)

【はじめに】新生児溶血性疾患は、Rh 式など母児間血液型不適合により貧血や溶血等を呈する疾患で重症化回避のためには、妊娠時の不規則抗体スクリーニング等の経過観察が重要となる。今回、我々は、母親由来抗 e + C が 3 か月以上にわたり、児に残存した症例を経験したので報告する。

【症例】前医にて Rh 系血液型不適合溶血性黄疸と診断された男児。光線療法等の治療を施行するも T-Bil 値上昇傾向のため、治療継続目的で日齢 6 日に当院紹介となった。前医情報では、母親は B 型 (+)、抗 e + C を保有し、出生 1 ヶ月前の不規則抗体価は 4 倍。児は、O 型 (+)、直接クームス試験 (以下 DAT 法) 陽性、間接クームス試験 (以下 IAT 法) では、抗 e (+C ?) 様の反応を呈しているとのことであった。

【結果】児の当院検査結果: O 型 (+)、CcDEe、Hb10.8 g/dl, LDH 383IU/L, T-Bil 14.5mg/dl。IAT 法: 陽性 (抗 e + C)。さらに DAT 法 (4+) であり、児赤血球解離液からも抗 e + C を同定した。また児抗体価は、反応増強剤無添加 60 分 I g G-IAT 法で 256 倍と高力価であり、以降の DAT 法および抗体価は、日齢 14 日 (4+ : 128 倍)、42 日 (3+ : 32 倍)、99 日 (2+ : 1 倍以下) と推移した。

【考察】今回、母親由来の抗体が 3 か月以上にわたり、児に残存した症例を経験した。IAT 法および DAT 法がともに強陽性が持続したため、検査結果報告時の臨床への詳細な情報提供と経過観察依頼が重要であった。

周産期医療においては、不規則抗体保有を想定した母体の検査時期の設定、また児検体は微量であることを考慮し、優先すべき検査選択、さらに重症症例に対する交換輸血等の対応も整備しておく重要性を感じた。

(Tel : 043-226-2479)

## 23 I&A および病院機能評価受審における 輸血療法の安全性向上への取り組み

○吉田ななみ 稲田豊 伊藤道子  
(千葉県がんセンター輸血療法部)

【はじめに】当院では安全な輸血療法推進のため、I&A(2016年9月)、病院機能評価(2017年3月)を受審した。両審査における輸血療法部の取り組みや今後の課題について述べる。

【I&A認定における取り組み】標準的な輸血医療のための認定基準78項目に沿って自己評価し、マニュアルの改訂、輸血実施時の患者観察内容の明確化、院内監査などを行った。視察後、血液型検査に関する採血規則や製剤の外観確認内容の記載不備、輸血前後の感染症検査実施率の低さ等が指摘され、規則変更やマニュアルへの明記等により改善報告し、認定された。

【病院機能評価受審における取り組み】I&Aと同様に輸血後感染症検査実施率について事前調査で指摘され、輸血後3ヵ月経過した患者に対し、カルテへ感染症検査推奨コメントの配信を開始した。また、評価の要素である患者観察と記録をより確実に実施するため、輸血前の患者観察や製剤の外観確認などを含む看護記録用テンプレートに変更した。本審査時には出庫後血液製剤に関して返却(一時預かり含む)・廃棄に関する規則の周知が不十分であったため、審査後具体的な規則を明確にし、院内に周知した。

【まとめ】I&Aおよび病院機能評価受審を機に、安全な輸血療法に関するいくつかの問題点を規則やシステムの変更等により改善することができた。しかし、輸血時患者観察テンプレートの使用率向上やさらなる内容の充実が今後の課題としてあげられる。また、出庫後製剤の廃棄等に関する新たな規則が院内全体に浸透するよう一般病棟への複数バッグ出庫時などは特に注意喚起をしていくことが必要である。審査時に認定条件を整えるのではなく、今後も輸血療法の安全性を高めるために改善活動を継続していく必要があると思われる。連絡先 043-264-5431