

第51回
青森県医学検査学会

発表要旨集

会期：令和7年6月15日(日)

会場：八戸グランドホテル

学会長 野中 健一

(一社) 青森県臨床検査技師会 三八支部支部長



主催：(一社) 青森県臨床検査技師会

担当：(一社) 青森県臨床検査技師会 三八支部

学 会 長：野中 健一 (一社) 青森県臨床検査技師会 三八支部長
 実行委員長：成田 拓道 (一社) 青森県臨床検査技師会 三八支部副支部長
 運営委員長：村山 久恵 (一社) 青森県臨床検査技師会 三八支部事務局長

学会日程

	8:30～	9:00～ 9:10	9:10～10:40	10:40～ 11:00	11:00～ 12:00	12:00～ 12:15
2F グラウンド ホール	受 付	開会式	一般演題 (No.1～No.10)	休 憩	公開講演	休 憩
	12:15～ 13:00	1300～ 13:15	13:15～14:09	14:09～ 14:25	14:25～ 15:25	15:25～ 15:40
2F グラウンド ホール	ランチョン セミナー	休 憩	一般演題 (No.11～No.16)	休 憩	特別講演	閉会式

○公開講演 <11:00 ～ 12:00>

司会：奥沢 悦子（八戸市立市民病院）
 『青森県における多職種連携による短命県返上活動』

弘前大学 特別顧問
 名誉教授 中路 重之 先生

○ランチョンセミナー <12:15 ～ 13:00>

司会：松館 洗一（青森労災病院）
 『明日役立つビリルビン検査のこと～抱合型ビリルビン測定を中心に～』

PHC株式会社 診断薬学術・CS センター学術課
 平野 佑樹 先生

○特別講演 <14:25 ～ 15:25>

司会：野中 健一（八戸赤十字病院）
 『自分の人生を支えた臨床検査技師という仕事』

仙台赤十字病院 医療技術部
 検査技術課長 舩甚 満 先生

演者および座長の方へ

発表について

1. PC 発表のみ（Windows 用 Microsoft PowerPoint で作成）となります。
2. 発表はご自身でパソコンを操作して行ってください。
注目箇所を示す場合はパワーポイントの「レーザーポインタ」機能を利用してください。
3. 講演時の COI の自己申告をお願いします。発表の際には COI 自己申告書をスライドの最初に開示してください。
4. 動画を使用する場合は、標準の Windows Media Player で動作する形式にて作成し、Power Point に貼りつけてください。通信環境によっては視聴者側で動きが遅くなる場合があります。
5. 発表時間は 6 分、討論 3 分とします。発表時間を厳守してください。

一般演題 <No. 1～No. 10> (9:10～10:40)

○微生物部門

9:10～9:28 座長：木村 正彦（弘前大学医学部附属病院）

No. 1 菌同定に苦慮した *Escherichia coli* の一症例

長崎 幸生（青森県立中央病院）

No. 2 *Salmonella enterica subsp. diarizonae* による小児サルモネラ菌血症の一症例

金澤 雄大（八戸市立市民病院）

○臨床化学部門

9:28～9:46 座長：池田 昂志（五戸総合病院）

No. 3 血清総 Ca 測定値が偽高値を呈した IgM- λ 型 M 蛋白血症の 1 症例

横山 寛朗（青森県立中央病院）

No. 4 測定条件の違いにより HbA1c 測定値が乖離した検体の検討

安田 光志（青森県立中央病院）

○輸血部門

9:46～9:55 座長：伊藤 あずさ（むつ総合病院）

No. 5 当院検査部での輸血検査トレーニングの取り組み

相坂 瑞穂（青森市民病院）

○血液部門

9:55～10:22 座長：石藤 宥人（八戸市立市民病院）

No. 6 当院で経験した 5q-症候群の一例

北川 恵里（十和田市立中央病院）

No. 7 短期間で病態が悪化した TAFRO 症候群の一例

三上 莉穂（青森県立中央病院）

No. 8 血小板凝集能検査から抗血小板薬耐性が考えられた 1 症例

中島 大地（弘前大学医学部附属病院）

○病理・遺伝子部門

10:22~10:40 座長：中村 安孝（むつ総合病院）

No.9 当院におけるホルマリン管理

奈良 雅朗（青森県立中央病院）

No.10 マイクロサテライト不安定性（MSI）検査の内製化について

小田桐 彩（青森県立中央病院）

一般演題 <No.11~No.16> (13:15~14:09)

○一般部門

13:15~13:51 座長：鳴海 一訓（つがる西北五広域連合 かなぎ病院）

No.11 尿沈渣中にマルベリー小体を検出した Fabry 病の親子症例

太田 美透（弘前大学医学部附属病院）

No.12 パズフロキサシンメシル酸塩による尿中薬物結晶を疑った症例

木村 祥（弘前総合医療センター）

No.13 当院で経験した日本海裂頭条虫症の2例

手代森 京花（八戸赤十字病院）

No.14 多項目自動血球分析装置を用いた髄液細胞数測定の検討

宮崎 舞咲（八戸市立市民病院）

○生理部門

13:51~14:09 座長：吹越 由美子（公立野辺地病院）

No.15 巨大多房性嚢胞を主体とした浸潤性乳管癌腺管形成型の一例

伊藤 真弓（青森労災病院）

No.16 当院における心電図検査パニック値/警戒値報告の傾向

貴田 万葉（青森県立中央病院）

【公開講演】

『青森県における多職種連携による短命県返上活動』

弘前大学 特別顧問
名誉教授 中路 重之 先生

青森県の平均寿命は日本一短い。この問題の本質は、平均寿命が究極的な社会力の指標の一つであることにある。単なる寿命の長短の問題ではない。

青森県の短命を分析すると以下の結果が得られる。

男女とも各年代の死亡率が高く、主死因の死亡率が高い。背景には、ほとんどの健康関連指標が悪いことが挙げられる。生活習慣の指標（喫煙、飲酒、運動など）に加え、健診の受診率も低く、また、病院受診が遅く、通院状況も悪い。このことは、短命県が構造的であり、その解決が保健・医療関係者だけの手では不可能で、社会全体（産官学民）の連携によってなされなければならないことを意味する。例えば、特に重要と考えられる学校での健康教育は、教育委員会、学校現場の努力なくしては存在しえない。

つまり短命県返上を達成するためには、社会の底上げ・変革、すなわち社会イノベーションが必要である。

社会イノベーションを惹起するには、産官学民の真の連携（オープンイノベーション）が必要である。しかし、その達成は至難である。なぜなら、産官学民が自然発生的に集結できるプラットフォームが存在しないからだ。保健医療分野だけを概観してもそのことは容易に理解できる。これは、我が国で地方創生がなかなか成就しないことにも通じる。

なぜ、プラットフォームが構築できなかつたのか？それは、産官学民各々を満足させる利益をプラットフォームが提供できなかつたことに尽きる。

その利益（interest）とは具体的には以下である。

- ① 企業：利益追求、社会貢献（corporate social responsibility）
- ② 自治体：町づくり、医療費抑制
- ③ 大学・研究機関：研究、教育
- ④ 市民：自らの健康の追及と医療費低下

産官学民が各々の利益を求めて自発的に集結できるプラットフォームの、その“蜜”（魅力）とはなにか？我々はそれがビッグデータ（リアルワールドデータ）と考えている。

本講演では、我々が今青森県行っている、リアルワールドデータを活用した新しい健康づくり活動を紹介したい。キーワードは他職種連携である。

【ランチョンセミナー】

『明日役立つビリルビン検査のこと

～抱合型ビリルビン測定を中心に～』

PHC株式会社 診断薬学術・CS センター 学術課
平野 佑樹 先生

ビリルビンは赤血球中のヘモグロビンの分解により産生される黄色の色素で、皮膚などが黄色を呈する黄疸で血中濃度が上昇する。脾臓などでヘモグロビンが分解されると疎水性の非抱合型ビリルビンが産生され、アルブミンと弱く結合して血中を移動する。血中から肝臓へ移動した非抱合型ビリルビンがグルクロン酸による抱合を受けると親水性の抱合型ビリルビンが産生され、胆汁の成分として胆管から腸管へ排泄される。しかし、胆管閉塞などでは抱合型ビリルビンが血中に逆流し、アルブミンと共有結合することでデルタ(δ)ビリルビンが産生される。このように血中ビリルビンには複数の分子形態が存在する。

臨床検査では総ビリルビン(T-BIL)、直接ビリルビン(D-BIL)として血中ビリルビンが測定される。T-BILは非抱合型、抱合型、 δ ビリルビンのすべてを測定対象とし、測定原理によるデータ差は少ないと考えられている。一方、D-BILは抱合型ビリルビンを主な測定対象としているが、測定原理により非抱合型および δ ビリルビンに対する反応性に違いがあるため試薬間差が課題となっている。

特異的酵素法を測定原理とするD-BIL試薬は試薬中のビリルビンオキシダーゼと検体中の抱合型ビリルビンを特異的に反応させる組成となっている。非抱合型ビリルビンへの反応性が低い利点は、新生児黄疸などの非抱合型ビリルビン優位な病態と肝胆道系疾患などの抱合型ビリルビン優位な病態を明確に区別できることである。また、 δ ビリルビンへの反応性が低い利点は、肝胆道系疾患回復期の病態をより鋭敏に把握できることである。 δ ビリルビンは他のビリルビンと比べて血中半減期が約2週間と長く病態改善後も血中に残存する。

D-BILに試薬間差が生じている背景を受け、日本臨床化学会で血清ビリルビン分画定量測定の標準化を目的としたプロジェクトが立ち上がった。本プロジェクトは抱合型ビリルビンと直接ビリルビン(抱合型ビリルビン+ δ ビリルビン)を別々に定義し、それぞれで標準化を進める必要があるとの提言を出した。また、日本消化器病学会や日本肝臓学会は本プロジェクトに対して「抱合型ビリルビンそのものを測定する」ことを要望している。このように、本プロジェクトにより抱合型ビリルビン測定がさらに注目されることとなった。

本セミナーでは抱合型ビリルビン測定の臨床的意義を中心に紹介する。

【特別講演】

『自分の人生を支えた臨床検査技師という仕事』

仙台赤十字病院 医療技術部
検査技術課長 舛甚 満 先生

私が臨床検査技師学校を卒業した年が1989年（平成元年）。令和7年までの36年間、世の中はいろんな変化が起きており、団塊の世代に次ぐ飛躍的な進歩を遂げた時代でもあった。平成元年は東北新幹線が大宮から盛岡までの区間であった。現在は東京から函館まで全線開通となっている。検査業界では生化学検査の数項目とホルモン腫瘍マーカーの数項目が自動化機器を使用していた。残りが用手法という状況であった。数年で自動化機器の導入がはじまり、自動化機器に関しては急速に熟成し始めた分野であった。しかしこの頃は自動化といっても用手法を忠実に実施できるようにプログラムされた機器が中心であった。その後、検査機器は多項目分析、効率化、高速化、さらには微量化が加速されていった。

現在の当院の生化学分析装置は複合機として2台運用しており各々毎時1,200テストを処理する。免疫検査においても化学発光を利用した検出系となっている。

コンピュータも同様だが、1990年ころはオフィスコンピュータと呼ばれるメインフレーム（大型のコンピュータ）を使用していた。現在はクライアントサーバーとなりダウンサイジングされ、分散処理などと言われるシステムになりユーザーがソフトウェアを選択できるようになった。記憶媒体もフロッピーディスクからUSBメモリーやSSDと経済的そして大容量となった。ネットワークもモデムから光回線、有線から無線と飛躍的に発展した。近年はその技術を装置に取り込みIoT化している。

2000年頃には遺伝子検査が登場し、2020年にはCOVID-19が流行したが、そのおかげでPCRはよく耳にする検査となった。COVID-19によって各施設にPCR装置が設置されるようになった。

このような検査業界の革新がありましたが私は生化学検査含む検体検査だけの知識しかない。今回、私が若き頃から化学が得意でよく使っている小技の紹介や臨床検査技師として興味を持ち取り組み活動できた36年間のお話をする予定です。

菌同定に苦慮した *Escherichia coli* の一症例

◎長崎 幸生¹⁾、篠村 桃花¹⁾、対馬 亜美¹⁾、柴田 絵里子¹⁾、三上 英子¹⁾、北澤 淳一¹⁾
青森県立中央病院¹⁾

【はじめに】*Escherichia coli* は、腸管内常在菌であり、日常的に検出される菌である。今回、便培養検査から検出された *E. coli* の生化学的性状が非典型的であり、菌種同定に難渋した一例を経験したので報告する。

【症例】40代女性。軽い血便および軟便を主訴に他院受診、炎症性腸炎が疑われ当院紹介受診となった。既往歴に特記事項なし。同日、便培養検査が提出された。

【微生物学的検査】O157寒天培地（関東化学）、血液寒天培地、DHL寒天培地、SS寒天培地、CIN寒天培地、TCBS寒天培地、スキロー寒天培地を用いて培養した。好気条件下 35℃ 18時間培養後、O157寒天培地に青色コロニー、藍色コロニーおよび H₂S 産生のコロニーの3種類の発育を認め、MALDI バイオタイパー (BRUKER) で同定したところ、青色コロニーおよび H₂S 産生のコロニーで *E. coli*、藍色コロニーは *Klebsiella pneumoniae* であった。H₂S 産生性 *E. coli* は非典型的であるため、VITEK2 (バイオメリュー) による菌同定検査を実施したところ、*Salmonella enterica* subsp. *diarizonae* 同定確率 99% であった。生化学的性状

は TSI 培地で H₂S 産生能陽性、ほかインドール陰性、リジン陽性、ラクトース分解能陽性であった。MALDI バイオタイパーと VITEK2 で結果に相違があったこと、生化学的性状から菌種同定ができないことから、青森県衛生研究所に遺伝子解析を含む同定検査を依頼した。青森県衛生研究所の同定結果では *E. coli* であった。*S. diarizonae* は 16S rRNA による遺伝子解析にて否定されたため、H₂S 産生性のコロニーは *E. coli* として報告した。

【考察】*E. coli* はプラスミドにより H₂S 産生性を獲得することがあると言われ、H₂S 産生性 *E. coli* の検出率は約 0.01% ~ 0.02% 程度、インドール陰性 *E. coli* の検出率は 0.2% 程度と言われている。今回、H₂S 産生性とインドール陰性の両方を持ち合わせた株であったと考えられる。また、*S. diarizonae* は *Salmonella* 属の中で唯一ラクトース分解能があり、生化学性状も *E. coli* と類似していたため、誤同定されたと考えられる。

連絡先 青森県立中央病院 臨床検査部 017-726-8278

Salmonella enterica subsp. *diarizonae* による小児サルモネラ菌血症の一症例

◎金澤 雄大¹⁾、相内 彩伽¹⁾、板倉 仁美¹⁾、鎌田 恵理子¹⁾、松村 瞭¹⁾、中村 尚子¹⁾、村山 久恵¹⁾
八戸市立市民病院¹⁾

【はじめに】非ファス性サルモネラ属菌は腸管感染症のみならず菌血症や局所感染を引き起こし、爬虫類など動物からの感染も報告されている。今回、ペットからの感染が推定された小児サルモネラ菌血症を経験したので報告する。【症例】日齢 29 日男児。受診当日の夕方に 38℃ の発熱あり。近医受診し、低月齢児発熱に対する精査加療目的で当院紹介受診。熱源検索として血液培養 2セット施行後、CTX と ABPC 開始。哺乳量は普段と変わらないが前日から下痢気味。既往歴や発達に特記事項なし。【微生物学的検査】培養開始後 10.6 時間で血液培養 2セット陽性。グラム染色で腸内細菌目細菌様のグラム陰性桿菌を認め、FilmArray® 血液培養パネル 2 (バイオメリュー・ジャパン) で *Salmonella* spp. を検出。MicroScanWalkAway NCENSJパネル (ベクマン・コールター) で *Salmonella enterica* subsp. *arizonae* と同定され、LVFX に中間耐性を示したが、その他の抗菌薬には良好な感受性を示した。血清学的試験では、当院が保有するいずれの血清にも凝集を認めず、青森県衛生研究所でも同定不能。さらに同施設における PCR 検査にて *fljB*、*mdcA*、*invA*、

stn 遺伝子が検出され、これらの結果から *Salmonella enterica* subsp. *diarizonae* と同定された。第 2 病日に提出された糞便からも同菌が検出された。【経過】CTX を計 9 日間静注。その後 AMPC 内服へ切り替え、全身状態の改善を認め、第 13 病日に退院。【考察】*S. diarizonae* は羊の腸管などに常在し、稀ではあるがヒトへ感染症を起こす。本症例でも動物との関連を疑い、ICN へ依頼し患児の家族へ聴取を実施したところ、ウサギ、ハムスター、熱帯魚の飼育が判明。ペットから環境や手指を介して感染、腸管から侵入し菌血症に至ったと推察される。両親へは患児へ触れる前に手指衛生を徹底するよう指導した。本菌の O 抗原は O56~61 と市販の血清では検出できず、PCR 等での検出が必要となるが、生化学的性状等から *Salmonella* spp. と推定可能である。*Salmonella* spp. が検出された際には、喫食歴と同時に動物との接触歴を確認することが、感染経路の推定や再発予防のための適切な指導に資するものと考えられる。

連絡先：0178-72-5111 (内線 2430)

血清総 Ca 測定値が偽高値を呈した IgM-λ 型 M 蛋白血症の 1 症例

◎横山 寛朗¹⁾、手代森 隆一¹⁾、三上 英子¹⁾、田中 孔明¹⁾、山崎 栞菜¹⁾、安田 光志¹⁾、北澤 淳一¹⁾
青森県立中央病院¹⁾

【はじめに】我々は、M 蛋白により総 Ca 測定値が偽高値となった症例を経験し、その原因と当院における対策について検討したので報告する。なお、本検討は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【症例】70 歳代女性、慢性腎不全の維持透析のため他院に通院していたが、過粘稠度症候群により維持透析が困難なため、精査加療目的で当院へ紹介された。

【測定装置・試薬】緊急機（夜間・休日使用機）：「ビトロス[®] 5600 II」（オーソ）、「ビトロス[®]スライド Ca II」（オーソ）。ルーチン機：「コバス[®] 8000 〈c702|c502|e801〉」（ロシュ）、「リキテック[®]Ca II」（ロシュ）。

【検査所見】当院初診時、緊急機にて TP：10.2 g/dL、Alb：3.7 g/dL、Ca：12.1 mg/dL、高粘稠度のエラーフラグが付いていた。翌日ルーチン機での再測定にて Ca：9.2 mg/dL と乖離し、IgA：42.1 mg/dL、IgG：68.7 mg/dL、IgM：6564 mg/dL、他の主要な項目は吸引エラーにより測定不能であった。また、免疫固定法にて IgM-λ 型 M 蛋白が検出された。

【方法】総 Ca 測定値が乖離した原因を調べるため、希釈直線性試験を実施した。また、分析機器メーカーに精査を依頼し、各種確認試験を実施した。

【結果】希釈直線性では、マトリックスの影響を受けるビトロスの換算値は低下傾向であるが、両機ともに約 10 mg/dL に収束した。ビトロスでは、PEG 処理や DTT 処理によって Ca の測定値は減少した。また、正常検体を対照とし、PEG 沈殿で作成した疑似高粘稠度検体では Ca 測定値の上昇はなかったが、PEG 処理で蛋白を析出させて遠心沈殿せずに測定すると Ca の測定値は上昇した。

【考察】ビトロスでは、被検血清に存在する多量の IgM による浮遊粘性物質の影響で偽高値となったと考えられた。コバスでは、被検血清の粘稠度により分注精度が不安定となり、やや低値となったと考えられた。コバスでの希釈系列とビトロスの 2 倍希釈測定値は同等であり、今後同様の高粘稠度検体の測定では、2 倍希釈を実施することで偽高値反応を回避できると考えられた。

連絡先：017-726-8270（直通）

測定条件の違いにより HbA1c 測定値が乖離した検体の検討

◎安田 光志¹⁾、手代森 隆一¹⁾、田中 孔明¹⁾、山崎 栞菜¹⁾、横山 寛朗¹⁾、三上 英子¹⁾、北澤 淳一¹⁾
青森県立中央病院¹⁾

【はじめに】当院臨床検査部では HbA1c を血糖用採血管を用いて遠心処理をして測定している。HPLC 法を原理とする機器で測定を行うため、通常は遠心処理による測定値への影響はないといわれている。今回、遠心後と全血とで測定値に乖離を認めた検体を経験した。遠心処理の有無が測定値に影響を与えないことを確認し、乖離が見られた検体についてその原因追及を行ったので報告する。本検討は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【対象】当院にて HbA1c を測定した残余検体（34 件）と、健常者検体（12 件）を使用した。

【方法】ADAMS A1c HA-8190V（アークレイ）で HbA1c を測定した。各検体について以下①～③を行った。

- ①2000rpm 5min 遠心処理を行い、遠心モードで測定。
- ②検体を十分に攪拌して、全血モードで測定。
- ③専用希釈液で全血検体を溶血させ、溶血モードで測定。

測定値に乖離がみられた検体について、さらに追加検討した。2000rpm 10min 遠心後、血球沈渣を上層と下層から採取し、それぞれ専用希釈液で溶血させて測定した。

【結果】相関は、方法①②間で回帰式 $y=0.997x-0.0233$ 、 $r=0.9901$ 、方法①③間で回帰式 $y=0.9878x+0.0323$ 、 $r=0.9919$ 、方法②③間で回帰式 $y=0.9893x+0.0646$ 、 $r=0.997$ であった。測定値に差が無いことが確認された。検討の中で測定値に乖離がみられた検体は検体 A（①5.3%、②4.9%、③4.9%）と、本検討の発端となった検体 B（①9.3%、②8.5%、③8.5%）の合わせて 2 検体であった。追加検討の結果、検体 A は上層、下層それぞれ 4.9%、5.1%、検体 B は同じくそれぞれ 8.3%、8.9% であり、いずれも下層の方が高値であることが確認された。

【考察】遠心分離により血球沈渣内では、一般に下層に古い血球が、上層に新しい血球が存在する。古い血球ほど糖化が進んでいる可能性が高いため、上層より下層が高値になったと考えられた。また、HA-8190V は検体下層までサンプルノズルを降ろして検体を吸引する。以上の理由から、遠心処理の有無で HbA1c 測定値に乖離が生じたと考えられた。

連絡先 017-726-8270（直通）

当院検査部での輸血検査トレーニングの取り組み

◎相坂 瑞穂¹⁾、新山 聖子¹⁾、本田 昌樹¹⁾、津嶋 里奈¹⁾、高木 彩香¹⁾、磯谷 優香¹⁾
青森市民病院¹⁾

【はじめに】

当院検査部では、日当直で輸血検査を行う技師の不安軽減や手技の標準化、安全な輸血医療を提供する目的で、輸血検査トレーニングを毎年行っている。今回は2024年度に実施したトレーニングの内容と、実施後の自己評価とアンケートから得た次回以降の課題についてまとめたので報告する。

【対象・方法】

日当直で輸血検査を行う16名の検査技師を対象とした。試験管法によるABO血液型検査と不規則抗体スクリーニングの再検査、1歳未満児の血液型検査、輸血に関する机上問題、凝集の目合わせを行い、実施後に自己評価の記入とアンケート調査を実施した。

【結果・考察】

ABO血液型検査と不規則抗体スクリーニングの再検査、1歳未満児の血液型検査については毎年行っているため、全員の理解度が高かった。机上問題の回答は、正答率が高く、難易度は普通だったという回答が大半を占めた。

この結果から難易度は適当であったと考えられた。凝集の目合わせでは、判定に3管差以上のばらつきがみられた試料があった。判定手技や、試料の劣化が原因と考えられた。

【今後の課題】

机上問題を次回も実施してほしいという意見があったため、どのような内容を出題すれば当直者の理解度につながるのかを検討する。凝集の目合わせでは判定結果にばらつきがみられるため、今後もトレーニングを継続して、ばらつきをなくす事があげられた。

【まとめ】

トレーニングを通じて、当直者の輸血検査に対する不安が軽減されていると考えられる。安全な輸血医療を提供するために、今後も輸血検査トレーニングを継続していきたい。

(連絡先 017-734-2171 内線 6012)

当院で経験した5q-症候群の一例

◎北川 恵里¹⁾、前山 宏太¹⁾、小澤 鉄郎¹⁾、小山田 礼子¹⁾、田中 恵乃²⁾、仲井 盛²⁾
十和田市立中央病院 臨床検査科¹⁾、総合診療科²⁾

【はじめに】5q-症候群は、骨髄異形成症候群(myelodysplastic syndrome : MDS)の中でも単独の染色体異常del(5q)を有する疾患である。本邦ではMDS全体の1~2%とまれな病型で、MDSの中で唯一女性に好発する。予後は比較的良好であり、レナリドミドが著効することが知られている。今回貧血を契機に発見された、非常にまれな男性の5q-症候群を経験したので報告する。【症例】90歳代男性、＜主訴＞特になし。＜合併症・既往歴＞糖尿病、高血圧、腹部大動脈瘤＜現病歴＞糖尿病、高血圧で他院にて定期受診していたが、徐々に貧血の進行が見られたため、当院総合診療科に紹介された。【血液検査所見】WBC 6800/ μ L、RBC 193万/ μ L、Hb 7.3g/dL、Ht 21.9%、MCV 113.5fL、PLT 27.4万/ μ L、血液像鏡検では、白血球分画は特に異常なく、球状赤血球、破碎赤血球が観察された。LD 205U/L、ALP 140U/L、ALB 3.8g/dL、TP 7.1g/dL、A/G比 1.2、UN 21.0mg/dL、CRE 0.99mg/dL、ハプトグロビン 35mg/dL【後日追加検査】Ca 8.9mg/dL、エリスロポエチン 167.6mIU/mL、直接クームス試験(-)、間接クームス試験(-)。

【骨髄検査所見】細胞密度は軽度過形成、単核巨核球や2核巨核球が複数観察された。【染色体検査所見】G分染法にて46,XY,del(5)(q15q33)[15]/46,XY[5]が判明した。【経過】骨髄検査および染色体検査にて5q-症候群と診断された。患者へのインフォームドコンセントにて、血液内科専門医のいる医療機関での積極的な薬物療法などは希望されず、当院で対応可能な範囲での輸血支持療法の継続となった。

【考察】当初、血液像にて破碎赤血球が観察され、検査室としては溶血性貧血も考慮し、主治医へ電話連絡した。しかしながら、骨髄検査・染色体検査にて5q-症候群と診断され、破碎赤血球と考えられたものは、MDS等で見られる奇形赤血球だと再考した。本症例では当初、赤血球形態の正確な分類には至らなかったが、検査室からの血液像の異常報告から、骨髄検査・染色体検査につなげ、まれな疾患の診断に至り、貴重な経験となった。

連絡先：0176-23-5121 (内線：2262)

短期間で病態が悪化した TAFRO 症候群の一例

◎三上 莉穂¹⁾、宮越 麻美¹⁾、吉岡 拓朗¹⁾、寺嶋 駿¹⁾、藤井 里穂乃¹⁾、千代谷 澄子¹⁾、三上 英子¹⁾、北澤 淳一¹⁾
青森県立中央病院¹⁾

【はじめに】TAFRO 症候群は、血小板減少、全身浮腫、発熱、骨髓細網線維化または腎不全、臓器腫大を呈する原因不明の全身炎症性疾患である。今回我々は、血小板減少、腎不全、発熱がみられ、血栓性血小板減少性紫斑病(以下、TTP)が疑われ当院に紹介されたものの、検査の結果 TAFRO 症候群の診断となった 1 症例を経験したので報告する。【症例】40 歳代男性、現病歴：38.6℃の発熱あり、近医受診。5 日後に再度受診し腹部膨満感、排尿時不快感あり、血小板減少、炎症反応高値がみられ他院へ紹介された。他院では血小板減少がさらに進行し、溶血所見も否定できず、TTP 疑いで当院血液内科に紹介された。

【検査所見】初診時 PLT $0.5 \times 10^4/\mu\text{L}$ 、CRP 29.67 mg/dL、ADAMTS-13 0.14IU/mL、ADAMTS-13 インヒビター <0.5 BU/mL、PT% 58%、PTINR 1.33、APTT 29.5sec、FDP 45.50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、DD 25.9 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、末梢血液像では、破碎赤血球が 1 個未満/1000RBC として TTP は否定的であった。骨髓検査では巨核球の増加、腸骨生検での細網線維化(MF-1)がみられた。

【経過】敗血症を疑い、抗菌薬セフトリアキソンナトリウム(CTRX)を開始したが全身状態は改善せず、入院 5 日後には全身の浮腫、腹水、胸水が出現し、CRE 2.30mg/dL、BUN 67.8 mg/dL と上昇し、腎機能障害も認められた。悪性リンパ腫の鑑別も必要であったが、血小板減少が原因でリンパ節生検を施行できなかった。病態が進行性に悪化し血小板減少と著明な浮腫を認めていること、明らかな M 蛋白を認めなかったことから、類似疾患である多中心性キャッスルマン病は否定された。体液貯留、血小板減少、炎症反応陽性は入院時から変わらず、軽度の臓器腫大、進行性の腎障害も認められ、TAFRO 症候群と診断された。その後、入院後約 2 カ月で永眠された。

【まとめ】血小板減少、腎不全、発熱をきたし、当初は TTP、敗血症が疑われた TAFRO 症候群の 1 例を経験した。稀な疾患ではあるが、その特徴的な臨床所見から TAFRO 症候群を想起し、関連する検査項目について考慮する必要がある。連絡先：017-726-8295(直通)

血小板凝集能検査から抗血小板薬耐性が考えられた 1 症例

◎中島 大地¹⁾、楠引 美穂子¹⁾、中田 良子¹⁾、小笠原 脩¹⁾、川島 健太郎¹⁾、石山 雅大¹⁾、成田 憲紀²⁾、富田 泰史²⁾
弘前大学医学部附属病院 医療技術部 検査部門¹⁾、弘前大学医学部附属病院 循環器腎臓内科学講座²⁾

【はじめに】血小板凝集能検査は血小板機能検査の 1 つであり、血小板機能異常症の検索や抗血小板療法の薬効判定を目的に行われる検査項目である。今回、我々は血小板凝集能検査から抗血小板薬であるクロピドグレルの耐性が考えられた症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性。冠縮性狭心症の既往。急性心筋梗塞に対し経皮的冠動脈インターベンション (PCI) によりステント留置、クロピドグレルとアスピリンの抗血小板薬 2 剤併用療法 (DAPT) が行われ退院していたが、退院 2 日後の朝に激しい胸痛を自覚、当院へ救急搬送された。

【検査結果】搬送時心電図所見で ST 上昇を認め、ST 上昇型心筋梗塞 (STEMI) と診断された。また、心臓カテーテル検査でステント内閉塞を認め、亜急性ステント血栓症 (SAT) と考えられた。血小板凝集能検査の最大凝集率は ADP5 μM で 72.0%、3 μM で 63.0%、1 μM で 40.0%、コラーゲンでの最大凝集率は 2.0 mg/mL で 42.0%、0.5 mg/mL で 20.0%と血小板凝集能の抑制が不十分であることが示唆される結果であった。

【経過】血栓除去およびステント拡張がなされ、閉塞は解除された。搬送時の血小板凝集能検査からクロピドグレルの耐性が疑われ、薬剤をエフィエントへ変更した。再 PCI7 日後の血小板凝集能検査では ADP5 μM で 49.0%となり血小板凝集能の抑制が確認された。現在は外来にてフォローされている。

【考察】クロピドグレルは CYP2C19 により代謝され抗血小板効果を示すため、代謝能力の低い遺伝子多型ではクロピドグレル耐性となり得る。本邦ではこの遺伝子多型を持つ割合が欧米と比べて高いという報告がある。エフィエントは代謝経路が異なるため、この遺伝子多型の影響を受けず、本症例では薬効が得られたと考えられる。

【まとめ】血小板凝集能検査は令和 6 年度の診療報酬改定を受け注目されている検査項目である。全自動測定装置や原理は異なるが全血での検査も可能であり、本症例のように、治療や診断に直結する重要な結果が得られる臨床的意義の高い検査項目であることを改めて認識した。

連絡先：0172-33-5111 (内線 7209)

当院におけるホルマリン管理

◎奈良 雅朗¹⁾、鈴木 紗貴子¹⁾、三上 千尋¹⁾、田中 香織¹⁾、木立 あみ¹⁾、黒滝 日出一¹⁾
青森県立中央病院¹⁾

【はじめに】ホルマリンは毒物及び劇物取締法において医薬用外劇物に指定されており、紛失・盗難防止と健康障害防止策を講じる義務、表示の義務等が課せられている。当院ではこれまで部署ごとにホルマリンの発注・保管を行っていたが、2025年2月から病理部での一括管理を開始した。

【方法】ホルマリンの施錠保管と保管庫への医薬用外劇物表示、検体取り扱いの際の注意事項について各部署へ周知した。ホルマリン入り容器管理記録を作成し、各部署でホルマリン入り容器の受取個数と提出個数、廃棄個数などを記録管理できるようにした。各部署に残っていたホルマリンの在庫を全て病理部で回収し、当日使用する分のみを払い出し、未使用分は当日中に病理部に返却する運用を開始した。また、病理部でもホルマリン入り容器払い出し・返却管理記録を作成し、記録を開始した。

【結果】今回、病理部でホルマリン管理を開始したことにより改めて他職種へホルマリン管理の必要性が認識されるようになった。ホルマリン入り容器払い出し・返却

管理記録により病理部から払い出したホルマリンの個数と返却個数、検体として提出された個数が把握できるようになり、現在は過不足無く管理できている。また、各部署と病理部でそれぞれ管理記録を記載することで紛失防止に繋がった。さらに期限切れによる未使用のホルマリン廃棄が無くなり、経費節減にも繋がることが期待できる。

【まとめ】今後も引き続き未使用のホルマリン返却忘れや検体の提出忘れがないように各部署へ定期的に周知を行い、ホルマリン管理を強化していく必要がある。同時に個人用保護具の着用やホルマリンがこぼれた際の対処方法など健康被害に対する注意点の教育も行っていきたい。

病理部 017-726-8272

10

マイクロサテライト不安定性 (MSI) 検査の内製化について

◎小田桐 彩¹⁾、馬場 千華子¹⁾、野坂 知加¹⁾、三上 英子¹⁾、北澤 淳一¹⁾
青森県立中央病院¹⁾

【はじめに】マイクロサテライト不安定性 (MSI) 検査は、がん組織から抽出したゲノム DNA 中の高頻度 MSI (high frequency of MSI、以下 MSH) の検出を目的とし、固形がん患者に対するペムプロリズマブ、結腸・直腸がん患者へのニボルマブなどの薬剤適応判定の補助、大腸がん患者における化学療法の補助、リンチ症候群の補助診断などに用いられる。当院では2024年6月より院内での検査を開始し、内製化前後の検査件数の変化や、検査結果の傾向について検証したので報告する。

【対象・方法】2023年1月から2025年2月までに当院でMSI検査を実施した症例を対象とした。患者属性(年齢、性別、診療科、疾患名)と検査結果を抽出し、文献と比較・検証した。研究の実施にあたっては青森県立中央病院倫理審査委員会承認を得た (R06-2-132)。

【結果】2023年1月から同年12月までに外注で行った検査件数は154件で月平均13件であった。それに対し、内製化後の2024年6月から2025年2月までの9ヶ月間で検査件数は既に231件で月平均26件に達し、内製化前より

検査件数は増加した。男女比は約1:1、平均年齢は70.2歳だった。主な依頼科は消化器内科、外科で約9割、疾患は大腸がん、胃がんで約8割を占めた。MSHの割合は7.4%で、疾患では大腸がんが最も多く、年齢と性別では70代女性に多い傾向があった。

【考察】内製化による検査件数の増加は、検査項目について臨床側へ情報提供や、検査依頼が紙運用からオーダーリングへ変更されたことで容易になったことが要因と考えられた。MSHの割合は文献的には3.7%であったが、当院は7.4%であった。これは、当院ではMSHの割合が文献的に6%と言われている大腸がんや5-20%と言われる胃がんが検査検体に占める割合が高かったことが要因と考える。

【結語】内製化によりMSI検査の院内体制が整い、検査件数が増加し、より多くの患者に治療選択の機会を提供することが可能になった。今後は、依頼診療科の偏りを考慮し、検査の意義や対象について臨床側へ周知を図ることが課題である。 連絡先 017-726-8288

尿沈渣中にマルベリー小体を検出した Fabry 病の親子症例

◎太田 美透¹⁾、四釜 佳子¹⁾、三上 少子¹⁾、川島 健太郎¹⁾、石山 雅大¹⁾
 国立大学法人 弘前大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】

Fabry 病は、糖脂質分解酵素の α -ガラクトシダーゼの欠損または活性低下により、四肢疼痛や臓器障害をはじめとした全身症状が現れる遺伝性疾患である。マルベリー小体は、渦巻き状構造で、Fabry 病患者の尿中に無症状でも認められることがあり、早期発見・早期治療につながる重要な成分である。今回、我々は尿沈渣中にマルベリー小体を認めた親子の症例を経験したので報告する。

【症例】

50 歳代母親、当院腎臓内科に腎生検のため受診。尿沈渣中に多数のマルベリー小体を認めた。健康診断にてマルベリー小体を指摘され、前院で Fabry 病の保因者と診断されていた。母親の診断を契機に Fabry 病と診断されていた 20 歳代息子も腎生検目的で受診。尿沈渣中にマルベリー小体を認めた。現在、母親はシャペロン療法、息子は酵素補充療法にて加療中である。

【考察】

当検査室は尿中有形成成分分析装置シスメックス UF-5000

を導入しており、鏡検対象となった検体の尿沈渣を実施している。今回の症例では母親は鏡検対象となりマルベリー小体を検出できたが、息子は鏡検対象とならず結果が自動報告され、母親の患者情報から鏡検を実施、マルベリー小体検出となった。Fabry 病の診断には尿中のマルベリー小体・細胞の検出が重要である。しかし、機器測定とその他条件による鏡検対象の設定は困難であるため、見逃しを防ぐために臨床からの Fabry 病に関する情報提供は重要である。当院ではその後、マルベリー小体・細胞の報告を必須とする「Fabry 病：尿沈渣」のオーダーを開始し、臨床診断への貢献を図っている。

【結語】

今回の症例は偶然検出されたことから、親子で報告できた貴重な症例であった。Fabry 病を疑う場合は臨床からの情報提供が重要であるため、「Fabry 病：尿沈渣」のオーダーにより今後更なる診断支援が可能となった。

連絡先-0172-33-5111(7209)

パズフロキサシンメシル酸塩による尿中薬物結晶を疑った症例

◎木村 祥¹⁾、荘司 結¹⁾、佐澤 大輝¹⁾、葛西 淳¹⁾、櫻庭 弘康¹⁾
 独立行政法人国立病院機構 弘前総合医療センター¹⁾

【はじめに】パズフロキサシンメシル酸塩(PZFX)はニューキノロン系抗菌薬の 1 つであり、尿中薬物結晶については 2010 年 12 月の駒沢らの報告のみである。今回、PZFX による薬物結晶が疑われた症例を経験したので報告する。

【症例】80 代女性。主訴：インフルエンザによる呼吸苦。酸素投与のため当院の救急外来に搬送され、肺炎、低 K 血症の加療目的で入院。第 24 病日に発熱。第 25 病日に採血、尿検査、尿培養を実施し UTI 疑いとして第 26 病日から CTRX が投与。尿培養より腸球菌、緑膿菌が検出され、第 32 病日に PZFX へ抗菌薬が変更。第 36 病日に採血、尿検査を実施した際、尿沈渣に多量の不明結晶を認めた。

【検査所見】[第 36 病日] (生化学) BUN: 16.2 mg/dL, CRE: 0.84 mg/dL, eGFR: 48 (尿定性) 外観: 麦わら色、混濁: 1+, 比重: 1.019, pH: 6.0, PRO: (-), GLU: (-), BLD: (1+), URO: (+/-), BIL: (-), KET: (-), NIT: (-), WBC: (-) (尿沈渣) 赤血球: 1 個未満/HPF, 白血球: 1 個未満/HPF, 扁平上皮: 1 個未満/HPF, 尿路上皮: 1 個未満/HPF, 酵母様真菌: 3+, 不明結晶: 3+, 形態: 針状/束針状, 色調: 無色~褐色, 30%酢酸, 30%塩酸,

10%KOH に溶解, 加温操作(60°C, 5 分), アセトンに不溶。鋭敏色偏光顕微鏡では尿酸 Na 結晶と同様の所見であった。

【経過】第 36 病日に多数認められた不明結晶は溶解試験や形態学的特徴および第 32 病日から PZFX が使用されていたことから結晶成分を PZFX と推定し、薬剤の変更などを含めて依頼医へ情報提供を行った。しかし、第 43 病日まで PZFX の変更はなく、第 44 病日からは褥瘡を標的に SBT/ABPC へ変更、その後、炎症反応は改善し、第 58 病日で抗菌薬の投与は終了となった。

【考察】本症例では医師への報告が抗菌薬変更につながらなかったが、不明結晶として PZFX が疑われる場合には、薬剤性腎障害のリスク低減のためにも医師への情報提供と継続的な腎機能評価を提案する必要がある。また、PZFX の尿中薬物結晶は、採尿後の時間経過によって析出するとされ、病態を推測するためにも再採尿を依頼し、採尿後は速やかに検体を提出してもらうことが必要と考える。連絡先 (独)国立病院機構 弘前総合医療センター 臨床検査科 TEL: 0172-32-4311 (内線: 6254)

当院で経験した日本海裂頭条虫症の2例

◎手代森 京花¹⁾、大石 峻也¹⁾、林上 加奈¹⁾、阿部 紀恵¹⁾
八戸赤十字病院¹⁾

【はじめに】当院で経験した日本海裂頭条虫症の2例を報告する。

【症例1】20代、男性。当院受診14日前から下腹部の違和感、下痢を自覚していた。排便時に肛門から動いている白い紐状の排泄物を認めたため当院消化器内科を受診した。肛門から懸垂している排泄物は節が連鎖している形態から条虫症が疑われた。虫体を牽引したが途中で断裂したため頭節は得られなかった。断裂した虫体は長さが約12cmで扁平で細長く、片節中央に1組の生殖器が認められた。問診から患者は炙ったサクラマスを摂取していたことが分かった。虫体の形態と患者情報から日本海裂頭条虫症と診断した。ガストログラフィン法が行われた。排泄された虫体に頭節を認めたため、終診とした。

【症例2】30代、男性。当院受診26日前から下腹部全体の痛みがあり、その後排便時に白く長い紐状の排泄物を認めていた。近医で経過観察していたが、再び同様の排泄物を認めたため当院消化器内科を受診した。患者が持参した排泄物は長さが2m80cmで形態は症例1と同様で

あった。頭節は確認できなかった。患者は下腹部痛が出現する前に自宅で冷凍保存していたサクラマスの刺身を摂取していたことから、日本海裂頭条虫症と診断した。大腸内視鏡検査を行ったが虫体は確認されなかった。プラジカンテルを処方した2週間後の便の虫卵検査は陽性であったが、さらに1週間後の虫卵検査で陰性となり終診とした。

【考察】日本海裂頭条虫の頭節が体内に残存した場合、約1か月で成熟片節を形成し産卵が可能となる。症例2では持参した虫体に頭節が確認されず、駆虫薬を処方した3週間後の便の虫卵検査が陰性であったため終診とした。しかし広節裂頭条虫の感染例では、駆虫薬を処方して1~2カ月後の虫卵検査が陰性でも駆虫完了と判断すべきではないとする文献もあり、さらなる経過観察が必要と思われる。また2症例はともにマスを加熱・凍結していたが感染が成立していた。該当の食品を摂取した患者においては、感染対策の有無にとらわれず虫卵検査に臨むべきである。連絡先：0178-27-3111(内線4311)

多項目自動血球分析装置を用いた髄液細胞数測定の見直し

◎宮崎 舞咲¹⁾、成田 優子¹⁾、高橋 智代¹⁾、上村 綾菜¹⁾、對馬 啓斗¹⁾、佐藤 啓子¹⁾、蛭名 千恵子¹⁾、佐藤 真喜¹⁾
八戸市立市民病院¹⁾

【はじめに】髄液細胞数の測定は中枢神経系感染症の診療において重要な検査であり、迅速かつ正確に行うことが求められる。一方で、夜間・休日のみ髄液検査を行う臨床検査技師にとって細胞判別は負担が大きい。そこで今回、自動血球分析装置の体液モードを用いた髄液細胞数測定の有用性について検討したので報告する。

【対象及び方法】2024年7月から12月に当院で提出された髄液検体79件を対象とした。Fuchs-Rosenthal計算盤を用いた目視法と多項目自動血球分析装置XN-1000またはXN-3100の体液モード(systemex社、以下XN)で髄液細胞数を同時測定し、相関を検討した。

【結果】目視法(x)とXN(y)の相関は全白血球数で $y=1.42x+101.67$, $r=0.86$ 、単核球数で $y=0.91x+24.48$, $r=0.87$ 、多核球数で $y=1.50x+86.56$, $r=0.87$ であった。測定値が乖離した検体には、本装置の測定限界である全白血球数10000/ μ Lを超える、またはスキャットグラムで異常を認めるといった特徴があった。既述の特徴を持つ検体(6件)を除外すると、相関は全白血球数で $y=0.91x+7.75$,

$r=0.99$ 、単核球数で $y=1.01x+2.45$, $r=0.99$ 、多核球数で $y=0.91x+5.80$, $r=0.98$ となった。

【考察】XNの測定結果は概ね良好であったが、一部目視法と乖離する検体が見られた。乖離検体の多くは病棟患者から採取されたドレーン検体であった。これらのスキャットグラムは単核球と多核球のプロットの境界が不明瞭であり、変性した細胞やその断片が誤分類された可能性が示唆された。XNではスキャットグラムの分類パターンを確認することで、不正確な測定値を除外することが可能になると考えられた。

【まとめ】XNは変性細胞を含む検体の細胞数測定には不向きであるが、その他の検体では目視法との相関は良好であった。XNはその特性を理解して活用することで、夜間・休日でも迅速かつ省力的に結果報告することが可能になると期待される。

連絡先 0178-72-5111(内線2403)

巨大多房性嚢胞を主体とした浸潤性乳管癌腺管形成型の一例

◎伊藤 真弓¹⁾、続石 圭菜¹⁾、工藤 恵美¹⁾、軽米 弘枝¹⁾
 独立行政法人 労働者健康安全機構 青森労災病院¹⁾

【はじめに】「乳癌取り扱い規約（第18版）」（日本乳癌学会編著）の改定により、浸潤性乳管癌の亜型は、硬性型、充実型、腺管形成型に変更された。腺管形成型の超音波像は、文献により多様であるが一般的には形状不整形で境界明瞭粗雑所見が優位な充実性腫瘍とされている。今回、巨大多房性嚢胞内に浸潤性乳管癌腺管形成型を認めた一例を経験したので報告する。

【症例】60歳代女性。右乳房に腫瘤を自覚し、前医にて右CD及びA領域に全体で60mmほどの多房性嚢胞性腫瘍が確認され当院外科に紹介となった。マンモグラフィ検査では境界明瞭高濃度腫瘍あり「カテゴリー3」、単純CTでは右乳房A,B,C領域に八つ頭状の辺縁不明瞭な腫瘍影を認め、乳房MRIでは多発性かつ多房性嚢胞構造を認めた。超音波検査では、右乳頭を中心に大きさ53×45×24mmの隔壁を伴う分葉形の巨大嚢胞を認め、液面形成が確認されたため嚢胞内出血を疑った。1回目に行われた穿刺吸引細胞診にてClass III、1ヵ月後の再検にてClass IVの診断となり、悪性が疑われ手術が施行された。病理診断は、

浸潤性乳管癌腺管形成型であった。

【考察】本症例の超音波所見は、液面形成を伴う多房性の嚢胞であり、腺管形成型を積極的に疑うような充実性腫瘍等の所見は確認されなかった。文献によると、嚢胞内乳癌では乳頭異常分泌や内部の血性分泌、巨大嚢胞、壁外浸潤などが認められ、嚢胞壁から癌が発生したものと定義されている。本症例は、血性分泌を疑う所見や、最大径平均50mmと巨大な嚢胞を形成する点で一致しており、嚢胞内乳癌である可能性も視野に入れ検査を進めていくべきと考えられた。

【まとめ】今回、多房性嚢胞を主体とする浸潤性乳管癌腺管形成型の一例を経験した。単純嚢胞ではなく、多房性嚢胞や液面形成を伴う場合は充実性所見が指摘できない嚢胞性腫瘍においても、浸潤癌などの悪性腫瘍を念頭において検査を行う必要があると思われた。

0178-33-1551(内線 2364)

当院における心電図検査パニック値/警戒値報告の傾向

◎貴田 万葉¹⁾、佐藤 舞¹⁾、高正 彩香¹⁾、石鳥 純子¹⁾、田嶋 育子¹⁾、三上 英子¹⁾、北澤 淳一¹⁾
 青森県立中央病院¹⁾

【はじめに】当院生理検査室ではパニック値/警戒値合わせて16項目を報告している。2023年4月から2024年12月までのパニック値/警戒値報告数の現状を集計し報告する。【対象】2023年4月から2024年12月までの安静時心電図25,264件中パニック値/警戒値に該当した1,143件を対象とした。【結果】パニック値は130件で、内訳は心室頻拍・心室細動3件、心拍数40拍/分以下21件、心拍数150拍/分以上42件、完全房室ブロック26件、心室調律2件、II度房室ブロック(Mobitz II型)16件、ペースメーカー心拍のペーシング・センシング不全10件、胸部症状を伴う0.1mV以上のST上昇8件・ST低下2件であった。警戒値は1,013件で、内訳は心拍数120拍/分以上253件、3秒以上のポーズ0件、II度房室ブロック(Wenckebach型)9件、R on T型心室期外収縮3件、QT延長595件、前回波形と比較して0.1mV以上のST上昇68件、ST低下85件であった。【考察】報告件数はQT延長に次いで不整脈に関する項目が多かった。パニック値/警戒値の中でも報告数が少ない不整脈があることがわかり、

実際に遭遇した時に確実に判断ができるよう、月に1回行っているカンファレンスで、定期的にパニック値報告が必要な波形を提示し、検査技師の意識づけを高めたいと考える。最も報告件数が多かった診療科は循環器内科であった。当院は他院の心電図異常の指摘での紹介受診が多く、主治医がすでに所見を把握している場合も多いが、診察前に生理検査室から報告したことによって、ペースメーカー挿入等の処置が迅速に行われた例もあった。循環器内科以外の科でも、パニック値報告により、循環器内科頼診となった例もあり、パニック値/警戒値報告は有用であった。【結語】当院におけるパニック値/警戒値報告件数についてまとめた。医師への報告が、患者の早期治療へつながる例もあり、パニック値/警戒値報告を的確に行うことは有用であった。遭遇例の少ないパニック値/警戒値については、見逃さないよう検査技師の知識向上を図ることが今後必要であると感じた。連絡先：017-726-8104（直通）

会場案内図



八戸グランドホテル

〒 031-0031 八戸市番町 14 番地

TEL : 0178-46-1234

【自家用車の場合】

ホテル地下駐車場 (17 台収容)

7:00~22:00

第1・2駐車場 (屋外・50 台収容)

その他、近隣駐車場あり

【電車の場合】

JR 八戸駅から車で約 20 分

JR 本八戸駅から徒歩約 8 分

【バス】

八日町バス停より徒歩約 2 分

