

# 宮城県臨床検査技師会 第53回みやぎ医学検査学会 プログラム・抄録集

ホントは楽しい♡正しい臨床検査

会 期 2023年2月11日(土・祝) ※建国記念の日

会 場 web開催 (zoom ウェビナー)

学会長 鈴木 里香 (みやぎ県南中核病院 検査部)

## 第53回みやぎ医学検査学会開催にあたって

第53回みやぎ医学検査学会を2023年2月11日（土）に開催いたします。行動制限が無くなったとはいえ、なかなか先の見通せない中での開催準備となったため、昨年に引き続きZoomウェビナーを用いたWeb開催です。学会テーマを「ホントは楽しい♡正しい臨床検査」としました。改正医療法施行・ISO 15189認定取得機関増加に伴い、臨床検査の精度管理・品質保証の重要性が増しています。しかしながら、精度や品質に重心を置き過ぎることで『臨床検査のわくわく感・ドキドキ感・スカッと感』が失われ、正確な値を出すための機械操作に終始してしまわないかと杞憂しています。正確な値の先にある光り、それは検査を行う技師自身が楽しいと思える臨床検査です。これを目指して特別講演2題、教育セッション1題、ランチョンセミナー2題を企画いたしました。

特別講演Ⅰは、亀田総合病院 渡 智久 先生に「感染症検査室の再構築～正しい知識と技術、そして人材育成～」と題してお話しいたします。ここ数年感染症検査室は怒濤の変革時期であり、先進的な取り組みで知られる亀田総合病院の検査室再構築に興味が増すばかりです

特別講演Ⅱでは「ホントに正しい検体検査？～ピットフォールを理解する～」をテーマに、血算・凝固検査編を福島県立医科大学 松田 将門 先生、生化学・免疫検査編を同所属の菅野 光俊 先生にご講演いただきます。臨床経験も豊富なお二方に中小病院でも遭遇するピットフォールや異常反応の見方・考え方、採血患者取り違い疑い時の確認ポイントなどを分かり易くお話しいただきます。

教育セッションはディスカッション形式で「必要？超音波検査の内部精度管理！～それってISOのためじゃないの？～」と題し、モデレータにみやぎ県南中核病院 藤田 雅史 先生、パネリストに石巻赤十字病院 秋田谷 美佑 先生、みやぎ県南中核病院 大橋 泰弘 先生、東北大学病院 三木 未佳 先生（五十音順）をお招きいたします。自施設の内部精度管理運用状況をご説明いただいた上で「小規模施設、クリニックはどうすべきか？検診機関は？」がディスカッションテーマとなりますので、超音波検査担当者は是非お見逃しのないように。

ランチョンセミナーは二つのテーマを用意しました。ランチョンセミナーⅠでは「安全な輸血～臨床検査技師の果たす役割～」と題し、東北大学病院 成田 香魚子 先生にお話しいただきます。どの施設でも、どの技師でも安全かつ適切に輸血ができるようにと長年宮城県のみならず東北地方の輸血検査を牽引なさってきた成田先生のお話が楽しみです。

ランチョンセミナーⅡでは八戸市立市民病院 奥沢 悦子 先生に「「現場を知る」から始まったERひとり検査技師～ドクターカー出動：地駆ける技師の今に至るまで～」を講演いただきます。タスクシフト/シェアが推進されている医療分野ですが、実際どうして良いのか分からないのが実情ではないでしょうか？昨年4月にER配属になり、チームの一員として活動するまでの経緯や現状をお話しいただき、タスクシェアの在り方を考える一端となりますことを祈念します。Web学会のためお昼ご飯は各自ご用意ください。

一般演題は11題のエントリー、若手からベテランまでの幅広い年代、様々な分野の発表がありますのは県学会ならではの！ご自身の専門以外の分野も是非お聞きください。

学会ポスターは、当院の近く、白石川越しの一目千本桜 春景色です。今春はコロナ禍が落ち着き、桜を愛でる余裕がありますようにとの思いを込めました。

2月雪降る季節の学会ですが、Webですので天候を気にせず、なかなか学会に足を運べない子育て世代の皆様にもご参加いただきますよう実行委員一同心からお待ちいたしております。

第53回みやぎ医学検査学会 学会長 鈴木 里香  
みやぎ県南中核病院 検査部

## 第53回みやぎ医学検査学会 日程表

2023年2月11日(土・祝)

Zoomウェビナー開催	
9:00 ~ 9:05	開会の挨拶 鈴木 里香 学会長
9:05 ~ 10:05	一般演題 生理 (演題 1 ~ 5) 血液 (演題 6)
10:05 ~ 10:10	休憩(5分)
10:10 ~ 11:40	教育セッション(パネルディスカッション) 必要?超音波検査の内部精度管理! ~それってISOのためじゃないの?~ モデレータ: 藤田 雅史 先生 パネリスト: 秋田谷 美佑 先生 大橋 泰弘 先生 三木 未佳 先生
11:40 ~ 11:50	休憩(10分)
11:50 ~ 12:25	ランチョンセミナー I 安全な輸血 ~臨床検査技師の果たす役割~ 座長: 鈴木 里香 学会長 講師: 成田 香魚子 先生
12:25 ~ 12:30	休憩(5分)
12:30 ~ 13:05	ランチョンセミナー II 「現場を知る」から始まったERひとり検査技師 ~ドクターカー出動:地駆ける技師の今に至るまで~ 座長: 鈴木 里香 学会長 講師: 奥沢 悦子 先生
13:05 ~ 13:15	休憩(10分)
13:15 ~ 14:05	一般演題 一般 (演題 7 ~ 9) 微生物 (演題 10 ~ 11)
14:05 ~ 14:10	休憩(5分)
14:10 ~ 15:00	特別講演 I 感染症検査室の再構築 ~正しい知識と技術、そして人材育成~ 座長: 勝見 真琴 実行委員長 講師: 渡 智久 先生
15:00 ~ 15:10	休憩(10分)
15:10 ~ 16:40	特別講演 II ホントに正しい検体検査? ~ピットフォールを理解する~ 座長: 岩木 啓太 輸血部門部門長 講師: 松田 将門 先生 (血算・凝固検査編) 講師: 菅野 光俊 先生 (生化学・免疫検査編)
16:40 ~ 16:45	閉会の挨拶 藤巻 慎一 宮臨技会長

# 第 53 回みやぎ医学検査学会 学会企画 プログラム

2023 年 2 月 11 日(土・祝)

## 【 特別講演 I 】

14:10 ～ 15:00

「 感染症検査室の再構築 ～正しい知識と技術、そして人材育成～」

座長： 勝見 真琴 (東北大学病院 診療技術部 検査部門 検査部)

講師： 渡 智久 (医療法人鉄焦会 亀田総合病院 臨床検査部 )

## 【 特別講演 II 】

15:10 ～ 16:40

「 ホントに正しい検体検査？～ピットフォールを理解する～」

座長： 岩木 啓太 (東北大学病院 診療技術部 検査部門 輸血・細胞治療部)

講師： 松田 将門 (福島県立医科大学 保健科学部 臨床検査学科 助教)

菅野 光俊 (福島県立医科大学 保健科学部 臨床検査学科 准教授)

## 【 教育セッション 】

10:10 ～ 11:40

「 必要？超音波検査の内部精度管理！～それって ISO のためじゃないの？～」

モデレーター： 藤田 雅史 (みやぎ県南中核病院 循環器内科)

演者： 秋田谷 美佑 (石巻赤十字病院 検査部 生理検査課)

大橋 泰弘 (みやぎ県南中核病院 検査部)

三木 未佳 (東北大学病院 診療技術部 生理検査部門 生理検査センター)

## 【 ランチョンセミナー I 】

11:50 ～ 12:25

「 安全な輸血 ～臨床検査技師の果たす役割～」

座長： 鈴木 里香 (みやぎ県南中核病院 検査部)

講師： 成田 香魚子 (東北大学病院 診療技術部 検査部門 輸血・細胞治療部)

## 【 ランチョンセミナー II 】

12:30 ～ 13:05

「 「現場を知る」から始まった ER ひとり検査技師

～ドクターカー出動:地駆ける技師の今に至るまで～」

座長： 鈴木 里香 (みやぎ県南中核病院 検査部)

講師： 奥沢 悦子 (八戸市立市民病院 救命救急センター)

# 第53回みやぎ医学検査学会 一般演題 プログラム

2023年2月11日(土・祝)

## 一般演題 I

### 生理 I 9:05 ~ 9:35

座長：松本 彩那(東北大学病院 診療技術部 生理検査部門 生理検査センター)

演題番号 1 治療に成功した若年性発作性心房細動の一例

佐々木 結花

(宮城厚生協会 坂総合クリニック)

演題番号 2 COVID-19 感染後に Gillan-Barre 症候群を発症した一例

今 沙也香

(東北医科薬科大学病院 検査部)

演題番号 3 当院での脳波遠隔判読システム導入とその使用経験について

阿部 悠香

(仙台市立病院 医療技術部 臨床検査科)

### 生理 II 9:35 ~ 9:55

座長：伊藤 光汰(石巻赤十字病院 検査部 生理検査課)

演題番号 4 高安動脈炎の一例

一條 香織

(みやぎ県南中核病院 検査部)

演題番号 5 初回検査時に高度大動脈弁狭窄症を検出できなかった虚血性心疾患患者の一例

後藤 容子

(みやぎ県南中核病院 検査部)

### 血液 9:55 ~ 10:05

座長：佐藤 正康(宮城県立がんセンター 臨床検査技術部)

演題番号 6 AML 再発時における細胞形態・遺伝子・染色体評価の有用性

吉岡 翔

(東北大学病院 診療技術部 検査部門 検査部)

## 一般演題Ⅱ

一般 13:15 ～ 13:45

座長：大橋 玲央（国立療養所東北新生園）

演題番号7 当院で経験した日本海裂頭条虫の一例

阿部 成晃

（東北医科薬科大学病院 検査部）

演題番号8 尿検査室からのヘモジテリン報告が治療の一助となった症例

岩木 由紀

（東北大学病院 診療技術部 検査部門 検査部）

演題番号9 造血幹細胞移植後に多数のウイルス感染疑い細胞が出現した1 症例

高橋 理紗

（独立行政法人 国立病院機構 仙台医療センター 臨床検査科）

微生物 13:45 ～ 14:05

座長：千葉 美紀子（東北大学病院 診療技術部 検査部門 検査部）

演題番号10 腸管出血性大腸菌・ベロ毒素検出法の比較検討

佐藤 寿夫

（株式会社 日本微生物研究所）

演題番号11 2 種類の SARS-CoV-2 抗原定量検査試薬の比較検討

尾池 泰典

（石巻赤十字病院 検査部）

## 感染症検査室の再構築

～正しい知識と技術、そして人材育成～

亀田総合病院 臨床検査部

渡 智久

臨床検査は、生化学検査、血液検査を中心に厳格な精度管理を実施しながら、検査項目ごとの検査精度を維持することによって検査結果の信頼性を確保してきた。しかし、感染症検査の実態を鑑みると、精度管理が感染症検査室の信頼に直結するのだろうかという疑問に、感染症検査を担当したことがある臨床検査技師であれば誰でもぶち当たるのではないだろうか。とりわけ、核酸検出検査や POCT 以外の感染症検査は、日常の精度管理が顕微鏡検査の精度を保証し、起炎菌の検出率を維持できるわけではないことは容易に想像することができる。精度管理はあくまでも正しい基本的手技の確認と試薬の品質低下を見極めるために実施しているに過ぎない。これは他の検査分野と違って生物を扱っているからに他ならない。グラム染色では、グラム陽性菌であっても陽性に染まりにくい細菌やグラム陽性には染まらない *Clostridium clostridioforme* が存在する。また、グラム染色で *Haemophilus* 属菌が観察されても、検査材料を血液寒天培地のみに塗布するだけでは培地上に *Haemophilus* 属菌が発育しないためにグラム染色所見と培養結果が一致することはない。*Haemophilus* 属菌はチョコレート寒天培地を使用しなくては培地上に発育させることはできない。このように、細菌は属や種によって、細胞壁の構造が異なり、培地上に集落を発育させるために必要な栄養素や培養条件が異なっている。感染症検査を実施するためには、細菌名、培地名、培養環境、抗菌薬名など多くのことを頭にインプットしなくてはならない。確かに、感染症検査は覚えることがたくさんあるように思うが、その分、蓄えた知識を活かせる機会も多い臨床検査分野である。自分の知識をフルに活用しながら、感染症の起炎菌を見つけ出すことにはまってしまうと、その面白さから抜け出せなくなるのが感染症検査である。

その一方、「感染症検査は覚えることがたくさんあり過ぎて苦手です！」なんていう声も珍しくはない。近年は法改正なども助けとなって、各施設では標準作業手順書が整備され、材料ごとに予め決められた処理方法が記載されており、検査材料を塗布する培地種類も決められているために、マニュアル通りに検査を実施すれば良いのではないかと勘違いする人もいるのではないだろうか。ただし、これでは検査工程が単純な作業の繰り返しとなってしまい、感染症検査の本来の魅力を感じることは困難であると思われる。そこで、感染症検査室に携わるスタッフの意識改革とボトムアップについて考えてみたい。

## ホントに正しい検体検査?～ピットフォールを理解する～

### (血算・凝固検査編)

福島県立医科大学 保健科学部 臨床検査学科

松田 将門

本講演では、「血算と凝固検査におけるピットフォール」というテーマをいただきました。そこで、このテーマを、学会テーマにある「ホントは楽しい♡」とリンクするように、お話してみようと思います。「ピットフォール」と「楽しい」、この2つの間には大きなギャップがありそうですが、実は、ピットフォールの理解は検査の楽しさを実感する良いキッカケです。臨床検査の楽しさはどこにあるのか、ピットフォールの理解を通して、改めて考えてみようと思います。

さて、ピットフォールとは何でしょうか。ご自身で、「ピットフォールとは何か」を定義できていますでしょうか。新人さんから、ピットフォールって何ですか?と聞かれたとき、ちゃんと答えられるでしょうか。「ピットフォールとは、“落とし穴”のことだよ」と言っただけで、新人さんは理解できません。ピットフォールの具体例を示したって、それは数あるピットフォールの一部に過ぎません。重要なことは、ピットフォールという言葉の意味をちゃんと理解することです。それが、ピットフォールの発見、気づきの第一歩であり、ピットフォールによる誤った検査値の報告を未然に防ぐことにつながります。講演では、まず、ピットフォールとは何かを改めて考え、みなさんで認識を共有したいと思います。

ピットフォールの意味が定義できたら、次に、ピットフォールの例を見てみようと思います。ピットフォールにより、検査値は、本来より、すなわち患者さんの実際の病態より、高値を示したり低値を示したりします。いわゆる「偽高値」や「偽低値」です。検査結果を評価するときは、基準範囲やカットオフ値など何らかの基準と比較しますので、ピットフォールによる偽高値や偽低値は、ピットフォールにより「誤って異常値を示した」とか「誤って基準範囲内を示した」と解釈されます。ピットフォールの影響は、つい異常値に目が行きがちですが、ピットフォールにより検査値が基準範囲内になる可能性があることを理解しておくのは、とても重要です。講演では、日常検査で遭遇しやすいピットフォールをいくつか取り上げます。

ピットフォールを見抜くには、どうしたら良いでしょうか。私としての回答は、「“検査の手順”と“検査の原理”、この2つを理解すること」、です。検体を装置で測定するのは、「検査」という一連のプロセスにおける一つのステップに過ぎません。もちろん、測定にはさまざまなピットフォールのリスクが存在しますが、測定以外のステップにも多くの潜在的リスクがあります。検査の流れ、手順を理解することは、ピットフォールの発見に重要です。検査の原理の理解は、ピットフォールを見抜くためはもちろん、ここに臨床検査の楽しさがあると私は思っています。たとえば、自動分析装置で血小板数を測るとき、装置は、血小板を測っているのでしょうか。装置は何を測っているのでしょうか。血算に限らず、凝固や臨床化学、免疫、一般検査など他の検体検査、いや微生物や生理検査なども含め、すべての臨床検査は、何を測って「検査値」としているのでしょうか。「何を測って」の部分は、実際に検査をしている検査技師が得られる「貴重な情報」です。ここに検査の楽しさがあることは、言わずとも御理解いただけるかと思います。

当日は、ピットフォールの例を通じて、検査の楽しさが伝わるよう、努めたいと思います。

## ホントに正しい検体検査?～ピットフォールを理解する～

### (生化学・免疫検査編)

福島県立医科大学 保健科学部 臨床検査学科

菅野 光俊

#### 【はじめに】

日常検査では患者の病態を反映しない、様々な原因による異常データに遭遇する。検査担当者には病態を反映したデータ変動か、分析前や分析のエラーによる異常データ(期待はずれの結果:ピットフォール)なのかを検査データから判断し、適切な対応が求められる。判断を誤ると重大な医療過誤につながる場合もある。異常データを見落とさないためには、極端値チェックや項目間チェック、前回値チェックなどをはじめとした検査システムを活用した個別データ管理(リアルタイム検査データチェック)や、自動分析装置での反応過程異常検出などが適切に行われていることが必要である。検出されたデータをどう判断し対処するかは個人の力量により変化する。

本講演では、異常データの発生要因・チェック方法・見極め方について解説する。

#### 【異常データの発生要因】

異常データには病態変化を表す、基準範囲から大きく外れた値やパニック値をさす異常値と、病態変化と合致しない、患者試料に由来する異常値や分析上の問題に由来する異常値に大きく分けることができる。患者試料に由来する異常値は、分析前工程に起因する場合(採血手技、輸液混入、患者取り違い、検体取り扱いなど)と、試料そのものに起因する場合(M蛋白、自己抗体、異好抗体などの患者成分由来や薬物やその代謝産物など)とがある。分析上の問題に由来する異常値は、分析装置、試薬、標準液、管理試料に起因する場合がある。

#### 【異常データのチェック法】

管理試料を用いる統計的手法による精度管理は、分析工程を管理するものであるのに対して、一人ひとりの患者データを個々に管理する、患者個別データ管理は分析工程の管理ではチェックが不十分な点を補うもので、主に検査過誤の検出に有用である。両方を行うことで精度管理が成り立つ。正しい結果を臨床に提供するためには、患者個別データ管理によるリアルタイム精度管理法が重要である。患者個別データ管理には、上下限チェック、限界値チェック、項目間チェック、前回値チェック、多変量デルタチェック、累積デルタチェック、出現実績ゾーン分析法などの手法が利用されている。

#### 【異常データの見極め方】

異常データ出現時には、内部精度管理状況、患者データのチェック、管理試料測定などから患者試料由来、分析上の問題、分析装置の問題かの切り分けを行う。異常データの出現が連続して起きている場合は分析上の問題であることが多く、単発での発生は患者試料由来の場合が多い。また、異常なデータが単項目か複数項目なのかも原因検索のポイントとなる。

#### 【まとめ】

ピットフォールに嵌らないためには、異常データを適切に検出するシステムの構築と、検出されたデータを適切に読み解く(判別する)力量を身につけることが重要である。異常データの報告は臨床の判断を誤らせ、患者を危険にさらすことになることがあり注意が必要である。

## 必要？超音波検査の内部精度管理！

～それって ISO のためじゃないの？～

モデレータ：みやぎ県南中核病院 循環器内科 藤田 雅史

パネリスト：石巻赤十字病院 検査部 秋田谷 美佑

みやぎ県南中核病院 検査部 大橋 泰弘

東北大学病院 生理検査センター 三木 未佳

臨床検査における精度管理は検体検査の世界では常識であり、それがその施設における検査データの保証につながっている。日々内部精度管理を行っている検体検査の技師を横目に、生理検査の技師は呑気に自己満足的な検査を行って来ていた。しかも、超音波装置のメンテナンスすらすることもなく。

従来、超音波検査は個人のスキルに依存することが多く、検査を行う技師は先輩から手ほどきを受けたり、講習会や文献、書籍などで日々知識と技術を高めている。こういった技師はある一定レベルの水準に達しており、内部精度管理など不要かもしれない。しかし、近年、ISO15189 が超音波検査にまで進出し、ISO を受審する施設が現れている。ISO 受審のために内部精度管理を行っている施設もあり、その施設の超音波検査における技術・検査精度は本当に問題ないものなのだろうか？

一方で、超音波検査の件数がどの施設も年々増加傾向にあり、20年前と比較し明らかに検査を行う技師は増加している。少人数であればスタッフ同士の検査レベルや知識の統一などは可能かも知れないが、そうはいかない時代が来た。

そこで、内部精度管理の必要性が出てくる。ISO を受審予定の無い施設においても、やはり検査の質の保証を行うべきかもしれない。また、内部精度管理が技師教育につながるため、新人教育の一助ともなりうる。

このセッションでは、ISO15189 認証施設、ISO15189 認証返上施設、ISO 認証予定の全くない施設から、それぞれの内部精度管理を発表していただき、その利点、欠点、工夫や問題点などを深掘りしていきたい。

ランチョンセミナー I 2023年2月11日(土・祝) 11:50 ~ 12:25

## 安全な輸血 ～臨床検査技師の果たす役割～

東北大学病院 診療技術部 検査部門  
輸血・細胞治療部

成田 香魚子

安全な輸血において臨床検査技師が果たす役割は多々あると思うが、本セミナーでは「危機的大量出血での臨床検査技師の役割」について述べる。

大量出血時、輸血を担当する検査技師は限られた時間の中で迅速な血液製剤の準備を求められる。必要な製剤の種類と量、緊急度を的確に把握し、在庫での対応と血液センターへの製剤発注により、どの製剤を何本、いつ準備できるかを調整する。「失血死させない」「ABO型不適合輸血を100%防止する」ことを常に念頭におき、業務にあたっている。

緊急度に合わせて対応できる知識と技術、正確な判断が必要であるが、大出血を目の当たりにして少なからず慌てている現場スタッフから、現在の状況、緊急度などを正確に聞き取る力、またこちらの状況を正しく伝える、疑義照会をする、前医のO型緊急輸血の情報を得るなど、現場との円滑なコミュニケーション力も重要となる。以上自施設での経験を踏まえ解説する。

## 「現場を知る」から始まったERひとり検査技師

### ドクターカー出動：地駆ける技師の今に至るまで

八戸市立市民病院 救命救急センター

奥沢 悦子

2022年4月、当院ERで初めてとなる、たった一人での臨床検査技師常駐が開始されました。「ERで何が起きているのか、まずはよく見なさい」救命救急センター配属が決定したとき、救命医師でもある院長今明秀より、諭すように言われた言葉です。

タスク・シフト/シェアを意識した業務確立は大切なことですが、当院における検査技師のER介入の前例もなければ、マニュアルもありません。病理・細胞診検査を主体としてきた私です。多くの不安がよぎる中、覚悟を決めます。



「ER」というフィールドに挑むとき、参考としたのは、2020年新型コロナウイルス(以下コロナ)事案でDMATとして出動したダイヤモンドプリンセス号での船内活動です。任務遂行にあたり参集したスタッフは「求められている事」を知り、各職種の中で「できる事」を互いに伝え、役割分担がされていました。ER配属直後、求められていた最優先の業務は、医師が担当していたコロナ検査での「鼻咽頭ぬぐい液採取」でした。一カ月後「鼻咽頭ぬぐい液採取」を担当。コロナ第7波では病院前にずらりと並ぶ数台の救急車内で、私はひたすら検体採取、コロナ関連検査をしていました。この救急車内でのコロナ検査は思わぬ業務展開へと繋がっていきます。静脈路確保等がようやく担当できるようになった8月のある日、救命救急センター長より「ドクターカー乗るか?」と誘われます。

救命救急センター配属となり、ERそしてドクターカー出動。1年前には想定外だったフィールドでの展開も、気付けば、新しい仲間が増え、新たな視点が得られました。



八戸にはドクターヘリで「天翔ける医師」がいます。私はドクターカーで「地駆ける技師」でありたいと思います。本日の発表内容を視聴後「あれ?! 私ならこんなことができそう!」とさせていただければ幸いです。

## 演題番号1

### 治療に成功した若年性発作性心房細動の一例

◎佐々木 結花<sup>1)</sup>、佐藤 拓<sup>2)</sup>、阿部 武彦<sup>2)</sup>、佐藤 恵美<sup>1)</sup>  
宮城厚生協会 坂総合クリニック<sup>1)</sup>、宮城厚生協会 坂総合病院<sup>2)</sup>

【はじめに】30代での心房細動は、有病率；0.06%と稀な症例である。今回、治療に成功した若年性発作性心房細動の1例を経験したので報告する。

【症例】21歳男性【主訴】動悸【既往歴】15歳から当院高血圧外来かかりつけ【現病歴】XX年9月3日の夕刻に足を洗っている際、動悸症状が出現。翌日、仕事後も動悸症状が継続したため、当院の救急外来を受診。【来院時所見】血圧は160/116mmHgで、12誘導心電図では心房細動（114回/分）を認めた。胸部レントゲンでは心拡大（-）。血液検査では、甲状腺ホルモンも含め、特に異常項目なし。経胸壁心臓超音波検査では、左心室の軽度肥大（+）、心拡大（-）、左房径；30mmと拡大（-）、EF；65%と保たれていた。また、軽度の三尖弁逆流を認めた。【治療と診断】受診時に抗不整脈薬として、レートコントロール；ワソラン、リズムコントロール；シベノールを使用し、同日洞調律へ復帰。発作性心房細動と診断された。

【経過】その後通院されなくなり、治療は中断。数年後、炭酸飲料を飲んだ際に再び動悸症状を自覚し、当院内科を受診。受診時の12誘導心電図では、心房細動（110回/分）を認めた。迷走神経の緊張による発作性心房細動の可能性も示唆された。抗不整脈薬としてワソラン、シベノールに、サンリズム（シベノールよりも作用が強い）を追加投与したが効果がなく、電氣的除細動（DC）が施行され同調律に復帰した。しかし、動悸症状が頻回に出現し、本人から根治治療の要望があった。2ヶ月後、カテーテルアブレーション治療を目的に入院。肺静脈隔離術を施行し、焼灼に成功した。退院後はワルファリン療法を継続、通院しており、その後発作性心房細動の再発は認めていない。

【まとめ】発作性心房細動を繰り返し発症したが、慢性化する前に抗不整脈薬治療、電氣的除細動、カテーテルアブレーションで根治治療に成功した症例であった。022-367-9037

## 演題番号2

### COVID-19 感染後に Guillain-Barre 症候群を発症した一例

◎今 沙也香<sup>1)</sup>、中島 博行<sup>1)</sup>、八木橋 崇仁<sup>2)</sup>、小堺 利恵<sup>1)</sup>、高橋 伸一郎<sup>1)</sup>、中島 一郎<sup>2)</sup>  
東北医科薬科大学病院 検査部<sup>1)</sup>、東北医科薬科大学病院 神経内科<sup>2)</sup>

症例は 30 代男性。特記すべき家族歴、既往歴、現病歴はなし。咽頭痛と発熱を自覚したため近医を受診し、PCR 検査で COVID-19 陽性であった。症状は軽症であったため 1 週間自宅療養し、その後仕事に復帰し特に体の異常はなく生活を送っていた。しかし、発症から 18 日後より両手足の異常感覚とものが二重に見えるようになったため近医を受診し、精査・加療目的で当院紹介となった。Guillain-Barre 症候群疑いと診断され、症状が亜急性に進行していることから即日入院となった。入院当日に MRI 検査や腰椎穿刺等が行われた。翌日に神経伝導検査 (NCS) を施行し、上肢では Motor は所見なし、Sensory でやや振幅低下を示した。下肢では Peroneal は遠位潜時遅延、Tibial は MCV の遅延と振幅低下が見られた。髄液検査では蛋白細胞解離は認められなかったが、抗 GM1 IgG 抗体は弱陽性であった。NCS やその他の検査結果から Guillain-Barre 症候群の診断となり治療が開始された。入院 1 ヶ月後に再度 NCS を施行し、上肢・下肢ともに Motor は MCV と振幅の低下が進み、Sensory は Ulnar 以外誘発されなかった。以上より AMSAN (Acute motor and sensory axonal neuropathy) と診断された。その後、難治性に経過したが免疫グロブリン療法 (IVIg)、ステロイドパルス療法、血漿交換療法を経て徐々に軽快し、入院 3 ヶ月後にリハビリ目的で他院に転院した。今回我々は、COVID-19 感染後に発症した Guillain-Barre 症候群を経験した。COVID-19 感染によって味覚や嗅覚障害の神経症状を発症することが非常に多く、COVID-19 が神経系に作用することは知られている。今回経験した症例は、COVID-19 が神経系に作用した可能性が高い 1 例と考えられた。

東北医科薬科大学病院

〒983-8512 宮城県仙台市宮城野区福室 1-12-1

TEL: 022-259-1221

## 演題番号3

### 当院での脳波遠隔判読システム導入とその使用経験について

◎阿部 悠香<sup>1)</sup>、岩間 香<sup>1)</sup>、佐藤 朋子<sup>1)</sup>、桃澤 慶子<sup>1)</sup>、伊藤 綾乃<sup>1)</sup>、若月 悠<sup>1)</sup>、佐藤 貴光<sup>1)</sup>、  
小野寺 佳子<sup>1)</sup>  
仙台市立病院<sup>1)</sup>

【はじめに】脳波遠隔判読システムは判読医不在施設において有用なシステムであり、当院では2021年9月よりパイロット運用を開始、2022年11月より本運用を開始した。システム導入による効果について使用経験をもとに報告する。【システム概要】使用システムは日本光電脳波遠隔判読システム ERICA である。本システムは専用 PC を設置し、電子カルテと外部インターネットを直接接続せず、モバイルアダプタを使用してデータの送受信を行う。まず当院の専用 PC からセキュリティ対策を講じたクラウドサーバーに脳波をアップロードする。その際患者 ID や氏名は自動で匿名化される。判読医は匿名化された脳波データにアクセスし判読、報告書を作成し送信する。その後、当院でクラウドサーバー上に作成された報告書をダウンロードし、電子カルテに反映させる。【システム導入効果と課題】システム導入前は、脳波データを CD に保存し外部判読医に郵送する方法で脳波判読を行っており、郵送によるデータ紛失の懸念があったが安全な脳波データの送付が可能となった。また、事務的作業が不要になり作業時間の短縮に繋がった。さらに、検査翌日には報告書を電子カルテに反映でき、従来に比し迅速な結果報告が可能となった。本システムは、データ送付時の匿名化による患者誤認のリスクがあり、運用上留意が必要であるが、そのリアルタイム性から緊急性のある症例に対し病態把握や治療方針の決定に必要不可欠なものとなっている。そのため、臨床側から高い評価を得ており、検査技師にとっても脳波判読力の向上や教育にも有用である。【まとめ】脳波遠隔判読システム導入により、安全で迅速な検査結果報告に貢献でき、さらには業務の効率化にも繋がった。

連絡先：022-308-7111（内線 3595）

## 演題番号4

### 高安動脈炎の一例

◎一條 香織<sup>1)</sup>、大橋 泰弘<sup>1)</sup>、和久井 沙知<sup>1)</sup>、木村 義信<sup>1)</sup>、鈴木 里香<sup>1)</sup>、佐藤 仁<sup>2)</sup>  
みやぎ県南中核病院 検査部<sup>1)</sup>、みやぎ県南中核病院 腎臓内科・膠原病内科<sup>2)</sup>

【症例】20代、女性。20XX年7月、夜間の発熱が続き前医受診。小球性貧血以外に異常を認めないことから、心因性発熱としてフォローされていた。しかし1ヶ月経過しても解熱せず、夜間に咳症状も出現。精査目的に当院総合内科紹介となった。【当院での経過】血液検査で小球性貧血（Hb 9.6g/dl、MCV 70.6fl、MCHC 30%）とCRP高値（10.7mg/dl）を認めたことから鉄欠乏性貧血による微熱が疑われ、鉄剤が処方された。しかし症状は改善せず、不明熱精査として心エコー図検査、血液培養検査（2回）、甲状腺検査、感染症検査、膠原病検査を施行したが、いずれも異常を指摘できなかった。その後、炎症の原因精査を目的に造影CTが施行され、大動脈起始部～腹部大動脈（腎動脈起始部レベル）と腕頭動脈・左総頸動脈の広範囲に壁肥厚を認め、高安動脈炎が疑われた。PET-CTでも同部位（大動脈と、その第一分枝）にFDG集積を認めたことから、高安動脈炎と診断された。膠原病内科に転科となり、加療目的に入院。ステロイド投与により、症状は軽快し、退院となった。【超音波検査】ステロイド投与前の頸動脈超音波検査では、腕頭動脈に辺在性の壁肥厚（4.0mm）、左総頸動脈の中枢側に全周性壁肥厚（9.8mm）に伴う内腔狭窄（内径1.5mm）を認めた。ステロイド投与後の治療評価として再度施行。左総頸動脈の壁肥厚は5.4mmに改善したが、内径は1.4mmで狭窄に変化はなかった。【考察】高安動脈炎は、主に大動脈およびそこから分枝する太い血管に慢性的な炎症を起こす自己免疫疾患である。女性に多く、発症年齢のピークは20歳前後とされている。特徴的な症状や血液検査項目がないことから、診断までに時間がかかることがしばしばある。診断は血液検査による炎症反応の上昇と、画像検査で血管の狭窄・拡張・壁肥厚の有無を確認する。本症例は発症から3ヶ月後に、造影CTとPET-CTで診断に至った。【結語】高安動脈炎の治療前後の評価を、超音波検査で行った症例を報告した。低コストで被曝の影響がなく、簡便でありながら高分解能である超音波検査は、治療前後の血管壁（左総頸動脈）の評価に有用であった。

連絡先 0224-51-5500（内線 1808）

## 演題番号5

### 初回検査時に高度大動脈弁狭窄症を検出できなかった虚血性心疾患患者の一例

◎後藤 容子<sup>1)</sup>、佐藤 夕季<sup>1)</sup>、白川 夕利奈<sup>1)</sup>、阿部 沙織<sup>1)</sup>、大橋 泰弘<sup>1)</sup>、鈴木 里香<sup>1)</sup>、藤田 雅史<sup>2)</sup>  
みやぎ県南中核病院 検査部<sup>1)</sup>、みやぎ県南中核病院 循環器内科<sup>2)</sup>

【症例】70代男性、3日前より持続する心窩部痛を自覚し近医受診、心筋梗塞疑いで当院へ救急搬送された。心電図検査にて左主幹部を責任血管とする急性心筋梗塞と診断され、左主幹部の責任病変に経皮的冠動脈形成術（PCI）が施行された。ICU 帰室後、人工呼吸器管理・補助循環装置（IABP・PCPS）管理下において初回心エコー検査を施行、左室壁運動は下壁を除き低下し、EF 33.8%と低値であった。この時大動脈弁石灰化・開放制限を認め、大動脈弁狭窄症が推察されたが、石灰化が強く描出不良例でトレースでの計測ができないこと、補助循環装置やEF低値の影響などの要因が重なり、重症度評価が困難であった。その後PCPS離脱、IABP抜去、補助循環装置離脱後に心エコー検査が施行され、EF 42.5%とやや改善し、一回心拍出量係数（SVI） $37.2\text{ml}/\text{m}^2$ 、大動脈弁通過血流速度（AV p.vel） $362\text{cm}/\text{s}$ 、連続の式による大動脈弁弁口面積係数（AVAI） $0.53\text{cm}^2/\text{m}^2$ と中等度～高度大動脈弁狭窄症を認めた。両心カテーテル検査の結果、左室-大動脈圧較差 $55\text{mmHg}$ と大動脈弁狭窄症は高度と診断された。また同日の両心カテーテル検査にて三枝病変と診断された。その後は順調に回復、また、リハビリの際にめまいなどの症状が出現したこともあり治療方針を検討中であったが、トイレにて意識消失・転倒した。直近の心エコー検査でもEF 55.3%、AV p.vel  $430.4\text{cm}/\text{s}$ 、連続の式でのAVAI  $0.53\text{cm}^2/\text{m}^2$ と大動脈弁狭窄症は高度であった。その後治療目的のため他院へ転院し、大動脈弁置換術（AVR）+冠動脈バイパス術（CABG）が施行された。

【考察】初回心エコー検査では描出不良、補助循環装置の影響、EF低下による低流量などの要因が重なり大動脈弁狭窄症の重症度評価が困難であったが、低流量ながらも $300\sim 360\text{cm}/\text{s}$ の高速血流を呈することはある程度以上の弁狭窄が推察されるものと思われる。しかし、正確な評価は困難なため、この段階の弁口面積評価に関しては参考程度であり、補助循環を離脱した状態での評価を促すコメントを報告書に記載する必要がある。虚血の治療が改善したのち、めまいなどの自覚症状が出現したのは患者の活動性が向上したため大動脈弁狭窄症による心負荷が表面化したものと思われる。

【結語】初回心エコー検査時に高度大動脈弁狭窄症を検出できなかった虚血性心疾患患者の一例を経験した。  
連絡先 0224-51-5500（内線 1808）

## 演題番号6

### AML 再発時における細胞形態・遺伝子・染色体評価の有用性

minor *BCR::ABL1* の陰性化を経験して

◎吉岡 翔<sup>1)</sup>、真山 晃史<sup>1)</sup>、佐々木 麻美<sup>1)</sup>、鈴木 千恵<sup>1)</sup>、菅原 新吾<sup>1)</sup>、勝見 真琴<sup>1)</sup>、阿部 裕子<sup>1)</sup>、  
藤巻 慎一<sup>1)</sup>  
東北大学病院 診療技術部 検査部門<sup>1)</sup>

【はじめに】白血病診断時に検出されたキメラ遺伝子は、AML の診断に加えて測定可能残存病変 (MRD) のモニタリングに有効であり、治療効果判定や再発の早期発見に重要である。今回我々は初発時に認められたキメラ遺伝子が再発時に検出されず、モニタリング遺伝子の変更を提案した症例を経験したので報告する。

【症例】60代女性。20XX年5月、近医で白血球増加を認めたため当院血液内科紹介受診となった。初発時検査所見は、WBC  $19.3 \times 10^9/L$  (芽球 71%)、Hb 9.9g/dL、PLT  $36 \times 10^9/L$ 、骨髄はNCC  $17.5 \times 10^4/\mu L$ 、単芽球様細胞を61%認めた。G分染法はt(2;16)とt(9;22)を含む複雑核型、キメラスクリーニングにてminor *BCR::ABL1* mRNA 陽性より、Acute myeloid leukemia with *BCR::ABL1* の診断となり、minor *BCR::ABL1* mRNA 定量によりMRDのモニタリングを行うこととなった。同年8月、造血幹細胞移植が施行された。20XX+1年9月、末梢血で芽球62%と増加を認め再発したにもかかわらず、minor *BCR::ABL1* mRNA 定量は未検出で病態と乖離していた。G分染法はt(2;16)を含む複雑核型でt(9;22)は検出されなかったため、minor *BCR::ABL1* mRNA 定量は病態を反映していない可能性が考えられることを臨床に報告し、*WT1* mRNA 定量でのモニタリングを提案した。また再発時骨髄像は、単芽球様細胞に加えて、好塩基性顆粒を有し、類円形核で核クロマチン繊細な芽球も増加していた。20XX+1年10月、臍帯血移植が行われ、20XX+2年現在は外来でminor *BCR::ABL1* mRNA 定量と*WT1* mRNA 定量にて経過観察中である。【考察】初発時に認められたminor *BCR::ABL1* mRNA 定量は、再発時の芽球増加に伴い検出されると予想されたが、実際には未検出であった。G分染法と骨髄像はそれぞれ、t(9;22)の消失、初発時と異なる形態の好塩基性顆粒を有する芽球の出現など、初発時と再発時では形態学的、遺伝子学的に異なる形質の芽球であることが、結果が乖離した要因と考えられた。これらの結果を踏まえ、モニタリング対象遺伝子を*WT1* mRNA 定量に変更することを提案した。本症例のように初発時と再発時で芽球の形質が異なる場合、適切なモニタリングを行うためには、細胞形態、G分染法、遺伝子検査の結果を総合的に解釈し、臨床側へ報告する必要があることを再認識した。

連絡先：022-717-7387

## 演題番号7

### 当院で経験した日本海裂頭条虫の一例

◎阿部 成晃<sup>1)</sup>、星 くに子<sup>1)</sup>、三浦 りり佳<sup>1)</sup>、若生 望<sup>1)</sup>、高橋 伸一郎<sup>1)</sup>  
東北医科薬科大学病院検査部<sup>1)</sup>

【はじめに】日本海裂頭条虫(*Dibothriocephalus nihonkaiensis*)は、ヒトを主要な固有宿主にもつ寄生虫で、主にプレロセルコイドに寄生されたサケやマスなどを生食することで感染する。国立感染症研究所の調査では2007年～2017年で平均40例/年の報告があり、実際にはそれより多い件数で発生していると考えられている。しかし、当院での虫卵検査件数自体は約2件/年と少なく、さらに寄生虫卵の検出経験が乏しいのが現状である。その中で、今回上部消化管内視鏡検査(EGD)下で駆除された虫体が提出され、更に便中ではなく駆虫(ガストログラフィン)排出液の中からの虫卵検出を経験することができたので報告する。【症例】30代女性。日本海裂頭条虫症の経過観察中の患者で、腹痛及び下痢、便中への白色紐状物混入を主訴に近医から紹介され、腸管寄生虫疑いで入院となった。受診時に下部消化管内視鏡検査(TCS)を施行したところ、虫体を認めたが全貌は確認できず、翌日EGDにて十二指腸チューブを留置し、ガストログラフィンを投与して駆虫を行った。虫体はほぼ欠損なく排泄され、頭部も確認できた。虫体鑑別目的で排出液に入ったままの虫体が検査部へ提出された。【検査所見】入院時の血液検査では異常所見は認められなかった。提出された虫体は全長105cm程度、白色～黄色調で「きしめん様」であった。当院では虫体検査を実施していないことから、虫体の一部を切除し外注検査へ提出した。駆虫翌日に便が提出され、虫卵検査を実施したが虫卵は認められなかった。そこで排出液からの虫卵検出を考え、尿沈渣と同条件で遠心集卵を行い、鏡検を実施した。沈渣からは日本海裂頭条虫卵と推定される虫卵を認めた為、主治医へ報告をした。後日、外注検査にて日本海裂頭条虫と鑑別された。【まとめ】今回の症例では、便提出が駆虫翌日であったため便中からの虫卵を検出することはできなかったが、排出液を遠心し集卵することで虫卵を検出することができ、実際に観察する機会を得ることができた。虫卵検査を行う機会が少なくなっている中で、今回実際に虫卵の観察を行えたことは貴重な経験となった。この経験を活かし、今後の検査に役立てて行きたい。連絡先：022-259-1221(内線1274)

## 演題番号8

### 尿検査室からのヘモグロビン報告が治療の一助となった症例

◎岩木 由紀<sup>1)</sup>、金沢 聖美<sup>1)</sup>、真山 晃史<sup>1)</sup>、深瀬 晶予<sup>1)</sup>、勝見 真琴<sup>1)</sup>、阿部 裕子<sup>1)</sup>、藤巻 慎一<sup>1)</sup>  
東北大学病院 診療技術部 検査部門<sup>1)</sup>

【はじめに】尿中に出現するヘモグロビンは、血管内溶血によって発生した遊離ヘモグロビンが腎臓の尿細管上皮内に取り込まれて産生されるヘモグロビンの崩壊産物である。ヘモグロビンの出現は発作性夜間血色素尿症などで報告が多いが、人工弁置換術後の患者でも観察される場合がある。今回、尿検査室からヘモグロビンの報告を行い治療の一助となった症例を報告する。

【症例】60歳代女性。2型糖尿病にて糖尿病代謝科に定期受診。以前より緩徐な肝機能上昇や貧血傾向を認めていたが原因の特定には至っていなかった。

【既往歴】橋本病、潜在性甲状腺機能低下症、右乳がん、僧帽弁置換術後。

【検査結果】 $\gamma$ -GTP:325U/L、AST:46U/L、ALT:41U/L、LD:873U/L、UN:36mg/dL、クレアチニン:1.80mg/dL、ALP:452U/L、GLU:131mg/dL、WBC: $8.1 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、RBC: $3.18 \times 10^6/\mu\text{L}$ 、Hb:10.3g/dL、PLT: $182 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、RET:2.9%  
尿定性:蛋白 1+、糖 4+、ケトン体-、潜血 2+、白血球反応 3+、pH6.0、比重 1.016  
尿沈渣:細菌 1+、赤血球<1/HPF、白血球 1-4/HPF、扁平上皮細胞 1-4/HPF、尿細管上皮 1-4/HPF、上皮円柱 5-9/WF、ヘモグロビン顆粒 2+

以前は観察されなかったヘモグロビン顆粒の出現や他の検査所見より血管内溶血が強く疑われ、人工弁置換術の既往もある事から人工弁による機械的溶血が示唆された。また、ヘモグロビン顆粒を有した尿細管上皮も観察され尿細管障害も考えられたため、アドバイザサービスを実施した。

【経過】次の受診時に心臓血管外科による再評価を実施。心エコーにて僧帽弁に逆流を認め人工弁再置換を施行となった。

【まとめ】尿検査室よりヘモグロビンの報告を行ったことで治療の一助となった症例を経験した。人工弁置換術後の患者の尿中ヘモグロビンの検出や増減の把握は人工弁の状態を推測するモニタリングとして有用であると考えられる。

連絡先 022-717-7382

## 演題番号9

### 造血幹細胞移植後に多数のウイルス感染疑い細胞が出現した 1 症例

◎高橋 理紗<sup>1)</sup>、大橋 有里<sup>1)</sup>、石川 恵<sup>1)</sup>、阿部 好文<sup>1)</sup>、小山 涼子<sup>2)</sup>、鈴木 博義<sup>2)</sup>

独立行政法人 国立病院機構 仙台医療センター 臨床検査科<sup>1)</sup>、独立行政法人 国立病院機構 仙台医療センター 病理診断科<sup>2)</sup>

【はじめに】造血幹細胞移植後の合併症として出血性膀胱炎（HC）がある。処置後 72 時間以降に発症するウイルスによる遅発性 HC がある。遅発性 HC の発生頻度は 8.6～24%と低く、アデノウイルス（AdV）と BK ウイルス(BKV)が代表的である。両者とも潜伏感染しているが細胞性免疫の高度な抑制によって再活性化し HC を引き起こす。今回我々は、造血幹細胞移植後の患者尿中に BKV 感染を示唆する細胞を多数認め、早期発見の一助となった症例を経験したため報告する。

【症例】急性骨髄性白血病のため血液内科に入院中の 60 代男性。造血幹細胞移植 11 日後に膀胱刺激症状が出現。翌日、尿路感染症の検索目的で尿検査と一般細菌の検査が実施された。

【検査所見】血液検査：WBC 100/μL 未満、CRP 8.1mg/dL、BUN 19mg/dL、CRE 0.78mg/dL、eGFR 76.17。細菌検査：培養陰性。定性検査：尿潜血(±)、亜硝酸塩 (-)、白血球 (-)。沈渣検査：赤血球 1-4/HPF、白血球 1-4/HPF、細菌 (-)、N/C 比大で、核縁明瞭なすりガラス状の核を持つ Decoy 細胞の所見を示すウイルス感染疑い細胞 10-19/HPF と多数出現していた。患者のカルテレビューを実施し、ウイルス尿症発現の可能性を臨床に電話報告した。

【経過】尿検査を契機にウイルス同定検査が追加となった。結果は BKV：陽性、ADV（共通型）と ADV-11 型は陰性と判明しウイルス性 HC と診断された。早期にウイルス感染が示唆されたため、対症療法が実施され膀胱刺激症状は軽快した。ステロイド投与中であり再燃に注意し経過観察となった。

【考察】今回、尿検査においてウイルス感染疑い細胞を報告したことで、臨床と連携し迅速にウイルス性 HC と診断された。移植後は拒絶と感染制御のバランスを保ちながら治療することが重要になるが、HC に特異的な症状はないことから早期発見が重要になる。本邦の造血幹細胞移植ガイドラインでは、HC 原因検索に必要な PCR 法によるウイルス検査が薬事承認されていないと記載がある。そこで今回の様に、移植患者に対し簡便な尿検査によるモニタリングによりウイルス細胞の増加を報告することは、HC 早期発見の一助となると考えられる。昨今の移植など先進医療の進化に伴い、臨床が要望する尿検査の役割も変化していると考えられ、今後も研鑽を重ねていきたい。連絡先:022-293-1111（内線 2314）

## 演題番号10

### 腸管出血性大腸菌・ベロ毒素検出法の比較検討

◎佐藤 寿夫<sup>1)</sup>  
株式会社 日本微生物研究所<sup>1)</sup>

腸管出血性大腸菌 早期発見・早期治療に向けて

ーベロ毒素検出法の比較検討ー

新型コロナウイルスによるパンデミックが地球規模で起き、すでに4年目に入りました。その間の徹底した手指・環境の消毒や行動制限等によると考えられる検便検査由来の赤痢菌、サルモネラ属菌、ノロウイルスなどの検出は大幅に低下しました。しかし、腸管出血性大腸菌だけは減ることもなくむしろ増える傾向にあります。公衆衛生レベルの高い日本においてこの現状を検便検査などの結果から考察すると健康保菌者由来のヒト-ヒト感染が拡大の一つの原因ではないかと推定できます。

今回、当社が行っているPCR法と多くの医療機関が行っている検査方法(RPLA法、EIA法、イムノクロマト法)を検査精度の相関について比較検討しました。その結果、一致率はRPLA法78.3%、EIA法75.5%、イムノクロマト法A社62.5%、B社58.3%となりました。更にstx1(+)/stx2(-)株とstx1(-)/stx2(+)/株を個別に検査したところstx1(+)/stx2(-)株の一致率はいずれの検査法でも90%以上と非常に良い相関になりましたが、stx1(-)/stx2(+)/株の一致率はRPLA法で59.2%、EIA法で44.9%、イムノクロマト法はA社22.7%、B社13.9%という低い結果となりました。常在性の大腸菌と腸管出血性大腸菌の区別はベロ毒素産生とベロ毒素遺伝子の有無が決め手になります。重症化し易いと言われているstx2の陽性率の低さ、特にイムノクロマト法の低さは看過できないレベルであることが分かりました。腸管出血性大腸菌は症状のない場合も全数報告の義務がありますが、実際の報告数は当社実績では2割程度となっております。この理由としてベロ毒素検出法の選択に主たる問題があると考えられます。多くの地域中核病院や大学病院等では簡便なイムノクロマト法を採用しており、早急な検査法の改善が求められます。また、検査精度の高い検査法の開発、あるいは現在保険適用外となっているPCR法の保険適用等も必要と考えられます。連絡先 022-783-8471

## 演題番号 11

### 2 種類の SARS-CoV-2 抗原定量検査試薬の比較検討

◎尾池 泰典<sup>1)</sup>  
石巻赤十字病院<sup>1)</sup>

#### 【はじめに】

SARS-CoV-2 抗原定量検査は、免疫検査装置を用いて、簡単な処理で短時間に多くの検体を処理できることが特徴である。従来、我々は化学発光酵素免疫測定法を原理とした試薬（以下試薬 A）を使用していたが、機器更新に伴い電気化学発光免疫測定法を原理とした試薬（以下試薬 B）を比較検討したので報告する。

なお、試薬 A は 1.00pg/mL 以上 10.00pg/mL 未満の場合は再検査が推奨されているが、試薬 B は COI が 1.0 未満は陰性、1.0 以上が陽性と判定保留域が設定されていないことが特徴である。

#### 【対称と方法】

- ①試薬 A で陰性が確認された鼻咽頭拭い液臨床検体 60 件、遺伝子検査で陽性が確認されている保管検体 10 件の合計 70 件を対象に、判定一致率を検討した。
- ②試薬 A で判定保留かつ FilmArray 法で陰性の保管検体 6 件を試薬 B で測定し、遺伝子検査結果との一致率を検討した。なお、①、②とも鼻咽頭拭い液を 3ml の UTM に浸した検体を使用した。

#### 【結果】

- ①判定一致率は 100%(70/70)であった。試薬 A ・試薬 B ともに遺伝子検査で陽性が確認されていた 10 件は陽性と判定され、試薬 A で陰性が確認されていた 60 件は試薬 B でも陰性と判定された。
- ②試薬 A で判定保留かつ FilmArray 法で陰性の検体 6 件は、試薬 B ではすべて陰性と判定された。

#### 【考察】

試薬 B と試薬 A の相関は良好であったため、試薬 B は日常業務に導入可能と考えられた。今回の検討では添付文書どおり、試薬 B は判定保留域の設定は不要であったが、検討した n 数が少なかったため、今後さらなる検討が必要である。

連絡先 石巻赤十字病院 尾池泰典 0225-21-7220

# 第53回 みやぎ医学検査学会

## 学会長

鈴木 里香

## 実行委員長

勝見 真琴

## 事務局長

宮坂 智充

## 実行委員

小堺 利恵      播磨 晋太郎

高島 且統      佐藤 貴光

真山 晃史      小澤 鹿子

# 第53回 みやぎ医学検査学会

## プログラム・抄録集

---

発行日 : 2023年1月27日

発行責任者 : 鈴木 里香

みやぎ県南中核病院 検査部

〒989-1253 宮城県柴田郡大河原町字西 38-1

TEL 0224-51-5500(代表)