

# 令和6年度 第47回三重県医学検査学会

会期：2025 年 1 月 19 日（日）

会場：三重県総合文化センター 多目的ホール



主催 一般社団法人三重県臨床検査技師会

# 第 47 回三重県医学検査学会

会 期：令和 7 年 1 月 19 日（日）

会 場：三重県総合文化センター 多目的ホール

会 概 要：現地開催のみ

学 会 長：宇城 研悟（松阪市民病院）

実行委員長：坂下 文康（三重県立総合医療センター）

## ご案内

### ① 学会へ参加される方へ

受付は 9：30 から行います。

会員の方は、受付にて日臨技会員証を提示してください。

ランチョンセミナーは先着 100 名とさせていただきます。

受付時にランチョンセミナーチケットをお受け取り下さい。

日臨技生涯教育履修点数の付与は、専門 20 点です。

### ② 座長・司会の方へ

座長・司会の方は開始 5 分前までに次座長席でお待ちください。

一般演題発表時間は 6 分、質疑応答 2 分です。担当時間内に終了するようにご協力をお願いします。

### ③ 演者の方へ

事前提出いただいたスライドに変更のある場合、当日 9 時 30 分までに受付に申し出てください。

（受付の時間によっては対応できない場合もありますので、ご了承ください）

一般演題の発表時間は、1 演題につき 6 分です。学会運営上、時間厳守をお願いします。

個人情報の取り扱いには十分ご注意ください。

### ④ その他

喫煙は所定の場所をお願いします。

会場内での飲食は会場前面の 1 階フロアのみとなっております。

ランチョンセミナー以外のゴミは各自でお持ち帰りください。

## 日程表

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| 09:50-09:55 | 開会式                    |
| 09:55-12:05 | 一般演題 11題<br>学生発表 3題    |
| 12:05-12:15 | 三重県臨床検査技師会<br>学術奨励賞表彰式 |
| 12:30-13:35 | ランチオンセミナー<br>(先着100名)  |
| 13:35-13:50 | 休憩                     |
| 13:50-14:20 | 女性部会企画                 |
| 14:20-15:10 | 青年部会企画                 |
| 15:10-15:25 | 休憩                     |
| 15:25-16:25 | 学術部企画                  |
| 16:25-16:30 | 閉会式                    |

### 第47回三重県医学検査学会 実行委員一覧

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| 学会長            | : 宇城研悟                         |
| 実行委員長          | : 坂下文康                         |
| 企業対応           | : 別所裕二、広瀬逸子                    |
| 受付・接待          | : 西村はるか、中川真理子、前田るみ子、棚橋伸行       |
| 進行・スライド・PC・マイク | : 林 豊、池尻 誠、永田恵一、古森由規、羽根頼子、岸江知哉 |
| 会場設営・誘導・弁当     | : 松林正人、中島佳那子、今野和治              |
| 広報・写真          | : 海住博之                         |

# プログラム

## I 一般演題 9:55~12:05

- |                                                  |             |       |
|--------------------------------------------------|-------------|-------|
| 1. 適正な汚染率を目指した抗酸菌培養検査の処理方法の検討                    | 済生会松阪総合病院   | 水野愛海  |
| 2. 皮下膿瘍から <i>Mycobacterium marinum</i> を検出した 1 例 | 三重大学医学部附属病院 | 三田村侑香 |
| 3. 当院病理室における新たな化学物質管理の取組み                        | 松阪市民病院      | 山田健太  |
| 4. ROSE における迅速染色の比較・検討                           | 桑名市総合医療センター | 宇田紗矢香 |
| 5. 当院における免疫組織化学染色用未染色標本保存方法に関する検討                | 伊勢赤十字病院     | 村田浩太郎 |
| 6. 当院での腎生検における蛍光抗体法の検討                           | 済生会松阪総合病院   | 角谷茉里恵 |
| 7. 寒冷刺激が契機と考えられた末梢神経障害の 1 例                      | 済生会松阪総合病院   | 白塚彩華  |
| 8. 超音波検査が有用であった後腹膜領域に発生した悪性リンパ腫の 1 例             | 済生会松阪総合病院   | 増田柚紀  |
| 9. 非先天性心疾患患者の小児感染性心内膜症炎 (IE) の一症例                | 桑名市総合医療センター | 杉谷春美  |
| 10. 悪性リンパ腫治療中にアデノウイルス性出血性膀胱炎が出現した 1 例            | 三重大学医学部附属病院 | 深谷 仁  |
| 11. HbA1c の結果における HbF の影響について                    | 桑名市総合医療センター | 中野沙紀  |

## II 学生発表

- |                                       |          |      |
|---------------------------------------|----------|------|
| 1. 超音波脂肪肝診断における ATI の有用性について          | 鈴鹿医療科学大学 | 近藤紘史 |
| 2. 変形性膝関節症患者の関節液における好中球エラスターゼの測定とその意義 | 鈴鹿医療科学大学 | 秋山留璃 |
| 3. 変形性膝関節症 (OA) の関節液検査の有用性について        | 鈴鹿医療科学大学 | 前田 響 |

## III 学術奨励賞表彰式 12:05~12:15

## IV 賛助会員からの情報提供 12:30~13:35 ランチョンセミナー

シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社  
株式会社 HNC

## V 女性部会企画 13:50~14:20

女性臨床検査技師長が語る! ~キャリア、子育て、そしてリーダーシップ~

|           |      |
|-----------|------|
| 小山田記念温泉病院 | 久田綾子 |
| 伊勢赤十字病院   | 小林千明 |

## VI 青年部会企画 14:20~15:10

若人よ! 三重県の柱となれ!

|             |      |
|-------------|------|
| 済生会松阪総合病院   | 青木健人 |
| 市立伊勢総合病院    | 谷口 彰 |
| 桑名市総合医療センター | 矢野孝明 |

## VII 学術部企画 15:25~16:25

腎臓について考えよう

|             |       |
|-------------|-------|
| 市立四日市病院     | 古森由規  |
| 三重大学医学部附属病院 | 深谷 仁  |
| 済生会松阪総合病院   | 中川真理子 |

# I 一般演題

## 演題 1～2 座長

三重大大学医学部附属病院 永田恵一

### 演題 1

#### 適正な汚染率を目指した抗酸菌培養検査の処理方法の検討

水野愛海、高橋未帆、竹内健二、川口 香、  
林 豊、福本義輝  
済生会松阪総合病院 医療技術部 臨床検査課

【背景及び目的】抗酸菌培養検査における前処理は抗酸菌以外の菌を除去するために必要不可欠である。前処理方法には N-アセチル-L システイン・水酸化ナトリウム法(以下、NALC-NaOH 法)が推奨されており、固形培地で培養した場合の汚染率の許容範囲は 2～5%とされている。しかし、当院の汚染率は約 20%と高い傾向があり、汚染率低下のために改善の必要性が生じた。今回我々は、NALC-NaOH 法での処理方法を比較検討し、一定の知見を得たので報告する。

【対象及び方法】対象は令和 5 年 1 月から令和 6 年 8 月に喀痰抗酸菌培養が依頼された 288 検体とした。方法は NALC-NaOH 法(ニチビー法)にセミアルカリプロテアーゼ(以下、SAP)による溶解処理を加えた前処理に対して以下の検討を行った。《検討 1》SAP の処理時間を 15 分から 20 分に延長した。《検討 2》小川 K 培地を 2%小川培地に変更した。《検討 3》アシッドプラス(極東製薬工業)を用いた酸処理法を加えた。《検討 4》SAP 処理を省略し、NALC の液量を変更した。

【結果】それぞれの検討による汚染率は、SAP 処理 20 分で 35.0%(n=40)、2%小川培地への変更で 16.7%(n=36)、酸処理した検体で 2.0%(n=51)、NALC-NaOH の液量別では 2 倍量で 19.1%(n=94)、3 倍量で 6.1%(n=82)、6 倍量で 2.8%(n=71)であった。

【考察】SAP 処理の延長や小川培地の変更では適正な汚染率には至らなかったが酸処理を加えた方法では汚染率に大幅な軽減が認められた。酸処理においては抗酸菌発育に及ぼす影響が少ないという報告があり、有用な前処理法の 1 つと考えられる。ただし、処理が煩雑となること、追加試薬が必要になることなど導入には注意が必要である。

NALC-NaOH の液量の増量については適正な汚染率に収めることが可能となり、かつ処理が簡便で、SAP 処理を省略することで処理時間を短縮することが可能であった。

### 演題 2

#### 皮下膿瘍から *Mycobacterium marinum* を検出した 1 例

三田村侑香、永田恵一、河島史華、戸松絵梨、  
安田和成、小寺恵美子、中澤恵子  
三重大大学医学部附属病院 検査部

【はじめに】*Mycobacterium marinum*(以下 *M. marinum*)は非結核性抗酸菌の一種であり、約 28℃でのみ発育する低温発育菌である。魚類から感染するため、熱帯魚を飼育している人や、魚を取り扱う職業の人に感染することが多い。ほとんどの場合皮膚に感染し、皮下膿瘍を形成する。今回、*M. marinum* の症例を経験したため報告する。

【症例】62 歳男性。既往歴：S 字結腸ポリープ(治癒)、ネフローゼ症候群(ステロイド薬投与中) 現病歴：4 月初旬から足が腫れ、近医を受診。排膿に関して当院に連絡があり整形外科を受診。排膿し細菌検査室に検体提出。*M. marinum* が検出され、CAM + RFP + MINO で治療を行い、回復に向かっている。

【微生物学的検査】抗酸菌検査のオーダーはなかったが、グラム染色に染まらない菌体が認められたことから抗酸菌を疑った。蛍光染色を実施した結果、陽性であった。患者の職業が漁師であること、皮膚病変であることから、29℃での小川培地による培養を実施した。

その結果、10 日後に陽性となった。同定を小川培地で行ったところ、*M. marinum* と判明した。37℃、42 日間培養（MGIT）は陽転しなかった。【考察】検体提出時、抗酸菌検査はオーダーされなかった。グラム染色で抗酸菌様の菌体が認められたこと、職業が漁師で、さらに皮下膿瘍を形成していたことから適切な温度で抗酸菌培養が実施され、*M. marinum* を検出することができた。

### 演題 3～6 座長

桑名市総合医療センター 今野和治

### 演題 3

#### 当院病理室における新たな化学物質管理の取り組み

山田健太<sup>1)</sup>、池谷朱美<sup>1)</sup>、稲垣宏美<sup>1)</sup>、鈴木文香<sup>1)</sup>、勝田浩司<sup>2)</sup>  
松阪市民病院 病理室<sup>1)</sup>  
松阪市民病院 病理診断科<sup>2)</sup>

化学物質の管理については、労働安全衛生法施行令の一部改正により、自律的な管理を基軸とした新たな管理法が令和 6 年 4 月より適用となった。現在までの管理体制は「個別規制型」であったが、今回導入された管理法では①化学物質による労働災害が後を絶たずその原因の多くが未規制物質であることや、②化学物質数が増大しその用途も多様化しており、特定の化学物質をリストアップして管理する方法が困難であること、などの理由からリスクアセスメント結果をもとに事業者自身が管理方法を決定する「自律的な管理」に大きく舵が切られることとなった。病理室では特化測第 2 類・特別管理物質に分類されるホルマリン（ホルムアルデヒド水溶液）や有機溶剤に該当するキシレンといった管理対象となる化学物質を多く取り扱っており、従来の試薬管理（在庫・期限等）に加えて、化学物質の自律的な管理体制の確立が課題となっている。当院病理室では従来、表計算ソフト

（Microsoft Excel; Microsoft corporation）を用いた試薬管理を行っていたが、今回の新たな化学物質管理に対応したリスクアセスメントツール（Chemical Risk Easy Assessment Tool、Edited for Service Industry and Multiple workplaces；厚生労働省）を用いた管理方法を加えて実施したので報告する。

### 演題 4

#### ROSE における迅速染色の比較・検討

宇田紗矢香、矢野孝明、伊藤 巧、服部雅大、今野和治、矢橋知子  
桑名市総合医療センター

【はじめに】迅速細胞診 Rapid on-site evaluation(以下、ROSE)は、採取された検体をその場で標本作製し、染色、評価を行う。迅速染色法は、各施設で様々であり、検査領域によっても臨床より求められる評価報告内容が異なる。今回我々は、代表的な迅速染色法である迅速 Papanicolaou 染色、Ultra-fast papanicolaou 染色(以下、UFP 染色)、Shorr 染色、Diff-Quik 染色について比較検討したので報告する。

#### 【方法】

呼吸器、乳腺領域の細胞診検体より 4 種類の迅速染色を行い、①所要時間②各染色法による細胞像の特徴③染色液の価格について比較を行った。

#### 【結果】

##### ①所要時間

迅速 Papanicolaou 染色：約 2 分、UFP 染色：2-3 分、Shorr 染色：約 2 分、Diff-Quik 染色：約 1 分であり、最も迅速に染色できるのは Diff-Quik 染色であった。

##### ②各染色法による細胞像の特徴

迅速 Papanicolaou 染色：個々の細胞所見が最も明瞭に観察できたが、重積のある細胞集塊では、色素が入り込まず赤みのある細胞像となり詳細な観察が困難であった。角化傾向

が明瞭な扁平上皮癌では判定が容易であり、異型の弱い細胞の判定も可能であった。

**UFP 染色：**血液成分の多い検体の観察に適していた。また、乳腺領域における乳頭状集塊や、筋上皮の有無などは最も明瞭に観察できた。湿固定標本に比べやや細胞の膨化を認めた。

**Shorr 染色：**細胞の重なりが少ない部分では、個々の細胞所見が比較的明瞭に観察できた。重積のある細胞集塊では全体的に赤みのある細胞像となったが、UFP 染色と同様に集塊内部の構造は明瞭に観察できた。

**Diff-Quik 染色：**細胞の観察は容易にできたが、重積のある集塊では色素が入り込まず判定が困難な症例があった。**Giemsa 染色**に類似した染色像を示し、明瞭な核小体は観察できたが、クロマチンの観察は困難であり、異型の弱い細胞に対しては判定が困難な症例もあった。

### ③染色液の価格

迅速 Papanicolaou 染色液、Shorr 染色液、Diff-Quik 染色、UFP 染色液の順で UFP 染色液が最も安価であった。

#### 【まとめ】

各迅速染色において、染色時間、染色工程、得られる染色像は様々であった。検査領域によって適する染色法を選択することで、臨床側からの質的診断の要求に対応することができると考えられた。

## 演題 5

### 当院における免疫組織化学染色用未染色標本保存方法に関する検討

村田浩太郎<sup>1)</sup>、増田直人<sup>1)</sup>、江間由智<sup>1)</sup>、中村小織<sup>1)</sup>、小林千明<sup>1)</sup>、上田真理<sup>2)</sup>、矢花正<sup>2)</sup>

伊勢赤十字病院 病理課<sup>1)</sup>

伊勢赤十字病院 病理診断科<sup>2)</sup>

【はじめに】当院では切片剥離を防ぐために 40℃の孵卵器で未染色標本の保存を行っている。しかし、免疫組織化学染色では長期の保

存材料では抗原性の低下が指摘され、4℃で保存することが望ましいとされている。短期保存についての報告は少ない。今回、保存方法の違いによるホルモン受容体（核）、細胞質、細胞膜の染色態度について検討した。

【方法と試料】手術材料の乳腺検体を用いて、乳癌核（PgR、Leica）、筋上皮細胞細胞質（CK14、Leica）、筋上皮細胞細胞膜（CD10、Leica）について保存期間と温度条件について染色性の検討を行った。ブロック薄切後、それぞれ 4℃、室温、40℃に分け保存した。染色は、薄切直後、薄切後 1～7 日、10 日、14 日、1 か月にそれぞれ自動免疫染色装置（BOND MAX/Ⅲ）を用いて行った。染色判定は、薄切直後に染色した標本の染色を基準とし、陽性細胞割合、染色強度をそれぞれ 3～0 で表し、病理医 2 名により検討後、その平均値を良好（5 以上）、軽度減弱（4 以上 5 未満）、高度減弱（2 以上 4 未満）、不適（2 未満）として判定した。

【結果】薄切後 10 日から染色性の低下が出現し、1 か月の標本では CD10 の染色性が室温、孵卵器で軽度減弱の結果となった。他は染色性低下するものの判定は良好であった。

【考察】長期保存の未染色標本についてはその抗原性低下が指摘され、低温、密閉、パラフィンなどのコーティング、短期、での染色が望ましいとされている。多くの標本は 1 週間以内に染色され、影響は少ないと考えられたが、対照標本や予備標本などは長期保存例があることから、標本管理上からもすべて 4℃で保存することが望ましいと考えられた。

【結語】3 種の抗体について未染色標本保存条件による染色性低下について検討した。短期のものの低下は有意ではなかったが、対照標本使用などを考慮し、すべて 4℃で保存することが望ましいと思われた。

## 演題 6

当院での腎生検における蛍光抗体法の検討  
角谷茉莉恵、一見すずな、丸井理恵子、  
山本雄一、林 豊、福本義輝  
済生会松阪総合病院

【はじめに】腎生検における蛍光抗体法は、IgA 腎症、膜性腎症といった疾患の確定診断が可能な検査法の 1 つである。蛍光抗体法では、糸球体を様々な染色性で評価することや、蛍光強度を定量的に評価するなど、診断基準が非常に複雑であり、標本の質がその診断に大きく影響する検査法である。当院では従来、蛍光抗体法を外部委託していたが、2023 年 9 月より院内での実施を開始した。そこで、当院における標本作製方法を確立するため、薄切切片の厚みおよび蛍光強度の経時的変化について検討したので報告する。

【対象と方法】対象は当院の腎臓内科で IgA 腎症および膜性腎症と診断された 2 例の検体を用いて検討した。薄切切片の厚みの検討(以下、検討 I)においては、薄切切片の厚みを  $2\mu\text{m}\cdot 3\mu\text{m}\cdot 4\mu\text{m}$  と設定し、染色性の評価を行った。蛍光強度の経時的変化の検討(以下、検討 II)においては、標本作製した翌日から、1 週間毎に最長 4 週間後まで、蛍光強度の定量評価( $2+\cdot 1+\cdot \pm\cdot$ )を行った。

【結果および考察】検討 I において、IgA 腎症患者の IgA 抗体では、どの厚みにおいても染色性に顕著な違いは認められなかった。膜性腎症患者の IgG 抗体では薄切切片の厚みが  $2\mu\text{m}\cdot 3\mu\text{m}$  で染色性を良好に判定できたが、 $4\mu\text{m}$  では判定が困難であった。このことから、薄切切片の厚みは  $2\sim 3\mu\text{m}$  での標本作製が適していると考えられた。検討 II において、IgA 腎症患者の IgA 抗体では、作製翌日および 1 週間後の蛍光強度は(2+)、2 週間後は(1+)、3・4 週間後は共に(-)という結果であった。膜性腎症患者の IgG 抗体においても同様の結果が得られた。このことから、1 週間後以降は蛍光強度が減弱していくと考えられた。

【まとめ】今回の検討により、当院での腎生検蛍光抗体法における適切な標本の薄切切片の厚みは  $3\mu\text{m}$  とし、判定を行う期間は 1 週間以内とした。今後も技術を磨き、診断精度の向上のため、精度の高い標本作製に努めていきたいと考える。

## 演題 7～8 座長

松阪市民病院 中島佳那子

## 演題 7

寒冷刺激が契機と考えられた末梢神経障害の 1 例

白塚彩華、藤田実優、石間綾菜、  
中川真理子、林 豊、福本義輝  
済生会松阪総合病院

【はじめに】末梢神経障害をきたす原因には、自己免疫性疾患、遺伝性疾患、感染症、外傷や圧迫などの物理的要因などがある。今回我々は、長時間に及ぶ寒冷刺激が契機と考えられた上肢の末梢神経障害の 1 例を経験したので報告する。

【症例】症例は 30 歳代男性。20XX 年 2 月の雨の日に 5 時間程トレイルランニングを行っている途中で、両手のこわばりと痺れを自覚した。その後も指先の脱力感と筋力低下を認めるため近医受診し、当院脳神経内科に紹介となった。

【神経学的所見】両手指の感覚は全体に鈍麻であるが、冷感はなく、爪の退色反応は正常であった。握力は左 19 kg、右 12 kg と低下していた。

【検査所見】頭部 CT、頸椎 MRI、上肢動脈エコー、各種自己抗体検査で今回の原因となる異常所見は認めなかった。運動神経伝導検査において、左右の正中・尺骨神経ともに複合筋活動電位(以下、CMAP)低下、左右正中神経で伝導速度低下及び終末潜時軽度延長を認めた。感覚神経伝導検査において、正中・尺骨神経ともに複合神経活動電位低下、伝導

速度低下及び終末潜時延長を認めた。F 波は左右とも正中神経で導出されず、左尺骨神経で導出不良が見られた。終末潜時の延長と伝導速度低下はいずれも軽度であり、振幅低下が主であることから軸索障害と考えられた。6 ヶ月後までの経過観察では、CMAP 及び潜時の延長が徐々に軽減し、自覚症状の改善も認められた。

【考察】低温環境に長時間晒されたことによる組織破壊の一種に、非凍結性寒冷障害（以下、NFCI）があり、その原因として、微小血管内皮の損傷、うっ血、血管閉塞があるとされ、氷点下をわずかに超える温度に晒されると手や足に影響を及ぼすと言われている。本例では、防水機能のない手袋の装備でトレイルランニングを行ったことで、低温環境に長時間晒された結果、上肢に発症した NFCI の病態が疑われた。

## 演題 8

### 超音波検査が有用であった後腹膜領域に発生した悪性リンパ腫の 1 例

増田柚紀、福本義輝、林 豊、中川真理子、西井 薫、中村純奈、小宮彩加、堀内明子  
済生会松阪総合病院

【はじめに】今回、腹部超音波検査が診断に有用であった悪性リンパ腫の 1 例を経験したので報告する。

【症例】80 歳代、女性。

【現病歴】咳嗽、食事摂取低下、体重減少を主訴に近医受診し、当院内科に精査入院となった。

【血液検査所見】CRE 2.34mg/dL、eGFR16.0ml/min/1.73m<sup>2</sup>と腎機能低下を認めた。LDH は 207U/L と正常範囲を示した。

【腹部 CT 検査】後腹膜腔に内部が均一な軟部影があり、腎臓、脾臓、大血管系、筋との境界が不明瞭で、両側腎門部から腎臓周囲、脾臓背側へ軟部影の進展が疑われた。

【超音波検査】右腎周囲から左腎の腎門部付

近まで連続する腎実質と等エコーの腫瘤を認めた。腫瘤の内部エコーは不均質であり、右腎とは一部境界不明瞭であった。両腎には軽度の水腎がみられ、尿管が腫瘤により圧排されている可能性が考えられた。また、腹部大動脈や腎動脈などの既存血管も取り囲んでいるが、その血管は狭小化や途絶を認めず走行は保たれていた。両側鼠径部に腫脹したリンパ節を認めた。

【追加検査所見】超音波検査で悪性リンパ腫が疑われたため、可溶性インターロイキン-2 レセプターを測定し 18876U/mL と異常高値を示した。

【病理診断】鼠径部リンパ節に対し生検が施行され、組織診と免疫組織化学検査にて CD10、CD20、BCL2、BCL6、MUM1 が陽性となり、濾胞性リンパ腫(grade2)と診断された。

【考察】腹部超音波検査において腫瘤に取り囲まれた既存血管には狭小化や途絶が認められず走行は保たれており、腫瘤が柔らかく既存血管を取り囲むように浸潤性に発育する悪性リンパ腫の特徴的所見であると考えられた。また、右腎とその周囲の腫瘤の境界が一部不明瞭であり一塊となって描出され、その形状は吉村らが分類した腎原発悪性リンパ腫分類の 4 型に当てはまると思われた。これらより、本症例は悪性リンパ腫の可能性が疑われた。

## 演題 9～10 座長

済生会松阪総合病院 中川真理子

## 演題 9

### 非先天性心疾患患者の小児感染性心内膜症炎 (IE) の一症例

杉谷春美、梶原 碧、山中梓紗、山田すみれ、山中優香、藏城寛子、矢橋知子  
桑名市総合医療センター

感染性心内膜炎 (以下 IE) は弁膜や心内膜、大血管内膜に細菌集簇を含む疣腫を形成し、

菌血症・血管塞栓・心障害などの多彩な臨床症状を呈する全身性敗血症性疾患である。

一般小児における IE 発症率は 10 万小児人口・年あたり 0.34～0.64 人/年と稀な疾患である。

今回我々は発熱を主訴で当院受診した男児の心エコー検査時に発見した非先天性心疾患の小児 IE の一症例を報告する。

#### 演題 10

##### 悪性リンパ腫治療中にアデノウイルス性出血性膀胱炎が出現した 1 例

深谷 仁、下仮屋雄二、坂崎由佳、磯田瑞穂、野間 桂、杉本和史  
三重大学医学部附属病院 検査部

【はじめに】アデノウイルス性出血性膀胱炎は、移植後合併症の一つとして知られ、潜伏感染していたウイルスが高度な免疫抑制によって再活性化し引き起こされる。軽症なものでは無症状な事も多いが、中等症以上では膀胱内に生じた凝血塊によって水腎症や腎後性腎不全に移行する例も少なくないため、早期の治療介入が必要となる。今回我々は、悪性リンパ腫治療中患者の尿沈渣中にアデノウイルス感染を疑う細胞を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代男性、悪性リンパ腫の再発に対して治療目的で入院中。入院後 85 日経過頃より、尿勢低下、切迫性尿失禁などの症状を認め、入院後 90 日で初めて尿検査が実施された。

##### 【入院後 90 日での尿検査所見】

<尿定性検査>比重：1.016、pH：7.5、蛋白：(±)、ブドウ糖：(-)、ケトン体：(-)、潜血：(-)、ウロビリノゲン：(normal)、ビリルビン：(-)、白血球：(-)、亜硝酸塩：(-)<尿沈渣検査>赤血球：1-4/HPF、白血球：1-4/HPF、細菌：(-)、アデノウイルス感染を疑う細胞：1-4/HPF

##### 【考察とまとめ】

本症例では、入院後 90 日で提出された尿

沈渣検査でアデノウイルス感染を疑う細胞を検出した事を契機に診断が進められ、その後の遺伝子検査にて、尿中アデノウイルス量の上昇が認められた。

一般的にウイルス性出血性膀胱炎は移植後の免疫抑制療法下で発症すると報告されているが、本症例のように移植後以外でも発症することを理解する必要がある。細胞形態的にアデノウイルス感染細胞は、一部で尿路上皮癌と類似した特徴を示すことから尿沈渣検査での結果報告を困難にしている。アデノウイルス感染を疑う細胞を報告する際には、細胞形態的な特徴を理解することに加えて、患者背景も加味して結果報告を行う事が重要であると考えられた。

#### 演題 11 座長

市立四日市病院 古森由規

#### 演題 11

##### HbA1c の結果における HbF の影響について

中野沙紀、矢橋知子、大矢知崇浩、木下慶子、片出珠々  
桑名市総合医療センター

HPLC 法による HbA1c 測定では通常クロマトグラムに 6 つの分画が検出される。

健常成人ではヘモグロビン分画に占める HbF はごく少量であるが、乳児、血液疾患を有する患者では HbF の割合が大きくなる。その結果、他の分画に影響するため HbA1c が低値となる。

今回は 2019 年から 2024 年までの 5 年間におけるヘモグロビン分画に占める HbF が 5% 以上の検体において HbF(実測値)と除去後(再計算値)の HbA1c 値について統計を行った。またヘモグロビン分画に占める HbF が 5% 以上を示した検体について患者疾患との関連性を調べた。

## Ⅱ 学生発表

座長

三重県臨床検査技師会 学術部副部長  
林 豊

### 演題 1

超音波脂肪肝診断における ATI の有用性について

近藤紘史、米田 操、福岡恵子  
鈴鹿医療科学大学大学院 医療科学研究科

近年、高血圧、肥満、糖尿病等の脂質代謝異常症の患者が多く、いわゆるメタボリック症候群が注目されている。肝脂肪化は肝臓組織への脂肪の蓄積が進行して、全肝細胞の5%以上蓄積すると脂肪肝と組織診断される。日常診療の場において、非侵襲性の超音波検査で肝臓、腎臓のコントラストが存在すれば脂肪肝と診断される。しかし、血清コレステロール、AST、ALT 値等の生化学検査との整合性が得られる症例は少なく、超音波脂肪肝の診断との解離が存在する。本研究は、超音波減衰量イメージングの1つである ATI (Attenuation Imaging) を測定して 2D (Bモード) の減衰量と肝腎コントラストとの比較を行いその有用性について検討する。

### 演題 2

変形性膝関節症患者の関節液における好中球エラスターゼの測定とその意義

秋山留璃、米田 操、西岡淳二  
鈴鹿医療科学大学大学院 医療科学研究科

変形性膝関節症 (Osteoarthritis of the Knee: 膝 OA) は、加齢に伴う過重刺激による関節軟骨の摩耗変性によって、膝関節に痛みを生じる疾患である。世界で3億人以上が罹患し、我が国でもその患者数は1000万人以

上と推定され、社会的・経済的影響は甚大であると考えられている。しかし、本疾患の発生病序は明らかでなく、有効な臨床検査も存在しない。これまでの報告から、好中球がその発症に関与することが示唆されており、今回我々は、膝関節液に存在する好中球エラスターゼ (ELASTASE、NEUTROPHIL-EXPRESSED: ELANE) に着目し、その測定法の構築、病態との関連について検討した。

### 演題 3

変形性膝関節症 (OA) の関節液検査の有用性について

前田 響、秋山留璃、西岡淳二、米田 操  
鈴鹿医療科学大学大学院 医療科学研究科

近年、高齢化が加速しており、それに伴い、リウマチ性疾患も増加している。中でも膝関節に発症する変形性膝関節症 (以下: OA) は関節軟骨に機械的要因が加わりコラーゲン線維や軟骨基質の破壊を生じ発症すると言われており、これまで OA 発症の明らかな原因はわかっていない。そこで OA 初期の関節液で細胞数や細胞分類、粘調度など様々な検査を行い、OA 以外の疾患になる可能性や OA のグレード分類が判定できるかどうかを検討した。

## Ⅲ 学術奨励賞表彰式

令和6年度 学術奨励賞

松阪市民病院 糸川沙耶

演題名: 皮膚科領域における超音波検査所見と病理組織診断の比較検討

# IVランチョンセミナー

司会

三重県臨床検査技師会 副会長

別所裕二

## 1. 検体検査におけるデジタルイゼーション

シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社 DX 事業本部 LS 事業部  
システムグループ 吉田健太 講師

Siemensは搬送システムや分析装置の高機能化による検体検査の自動化とともに、質の高いデータ提供や生産性の向上を実現する上で検査のデジタル化も重要と考える。Atellicaダイアグノスティクス IT 製品群は検査プロセス管理、装置リモートメンテナンスサービスの提供、RFID を活用した在庫管理、データ・精度管理といったツールをとおり検査部門の目標実現に貢献する。



## 2. 臨床検査における AI 活用の未来

株式会社 HNC

COO 野村和生 講師

近年の AI 技術の進歩により、医療分野では画像診断支援や治療支援が広がりを見せています。臨床検査においても本格的な活用が始まろうとしており、検査結果の解析精度向上や異常値検出の確実性が高まり、作業効率化が期待されています。

AI の導入により、患者一人ひとりの検査データの経時的な変化をより詳細に把握できるようになります。これにより、わずかな病態の変化も見逃すことなく、早期からの適切な医療介入が可能となります。さらに、AI による過去の類似症例の分析は、個々の患者さんの病態進行の予測にも大きく貢献し、より適切な医療ケアの実現につながります。

一方で、AI が導き出した結果を医師や患者に正確に伝えるため、臨床検査技師の専門知識がこれまで以上に重要となっています。AI の限界や不確実性を理解し、その活用を適切に監視することも必要不可欠です。

今回のセミナーでは、臨床検査情報を活用して新しい価値を生み出す取り組みとして、パーソナルヘルスケアサービス「HelpU」の事例をご紹介します。本セミナーが、今後の臨床検査情報への AI 活用のご参考になれば幸いです。



Health Network Creation

# V 女性部会企画

司会

三重県臨床検査技師会 副会長

広瀬逸子

「女性臨床検査技師長が語る！  
キャリア、子育て、そしてリーダーシップ」

## 1. 出産と子育て、そして仕事の両立

小山田記念温泉病院 久田綾子

出産や子育てをしながら仕事をすることは、女性のキャリア生活においてとても重要なテーマです。昇進への影響や家庭内の育児負担の不平等、職場環境の問題などたくさんの課題があると思います。近年、保育園の増設など社会全体で育児のサポートに向けての取り組みがされています。また、2025年4月には育児介護休業法が改正されるなど、職場文化の改革が行われています。私が出産を経験してから15年が経ちました。この15年で職場環境も大きく変わり、私自身の考えも変わりました。子育てはイレギュラーなハプニングがしばしば起こります。その中でどのような困難があったのかなど、私が経験してきた様々な出来事をお話させていただきます。これから結婚や妊娠などを考えている女性技師の皆様のお役に立つことができれば幸いです。

## 2. 女性技師長への道のり～苦悩と苦勞～

伊勢赤十字病院 小林千明

女性技師長として4年目を迎えました。結婚・出産・育児などのライフイベントは、男女平等に訪れ、男性も子育てに積極的に育休を取る時代となってきました。私が結婚、出産した当時と比べ、現在は仕事においても家庭においてもジェンダーバイアスがなくなり、子育てと仕事の両立がしやすくなりました。その結果、社会全体において女性が活躍する場が増えたように思います。私自身、時短勤務制度が確立していなかった時代に「家庭と育児の両立」について悩みながらどのように2人の子育てをしてきたか、また認定資格を取りキャリアアップをし、現在の役職に至るまでの経過を様々なエピソードを交えながらお話しさせていただこうと思います。悩める働く女性技師や男性技師の問題解決の一助になれば幸いです。

## VI 青年部会企画

司会

三重県臨床検査技師会

次世代企画事業担当理事

大矢知崇浩

「若人よ！三重県の柱となれ！」

### 1. 学会発表

やはり発表！発表はすべてを解決する！

済生会松阪総合病院 青木健人

### 2. 認定資格

なぜベストを尽くさないのか

市立伊勢総合病院 谷口 彰

### 3. 教育

俺について来い！～理想の先輩像とは～

桑名市総合医療センター 矢野孝明

20年後の技師会を担うあなたへ

あなたは、将来の臨床検査技師の姿を想像したことはありますか？

「私には関係ない」そう思っていないですか？未来を創るのは「私たち」です。

青年部会は 20～30 代の若手～中堅技師を中心としたメンバーで活動していく予定です。活動実績は現時点ではありませんが、各部門とのコラボや青年部会オリジナルの企画なども考案したいと考えています。

本企画では、若手技師のモチベーション UP や技師会活動に興味・関心をもってもらうことを目的に、青年部会の 3 名より『学会発表』『認定資格』『教育』というテーマに関して「こんなことがよかった」「もっとこうあるべきだ」ということを自身の経験をもとにお伝えしたいと思います。また、パネルディスカッションとして先輩技師とテーマに沿って意見交換し、将来を担う臨床検査技師のあり方についてディスカッションしたいと思います。

## VII 学術部企画

司会

三重県臨床検査技師会 学術部副部長

松林正人

「腎臓について考えよう」

### 1. 検体検査における腎機能評価

市立四日市病院 古森由規

腎臓は体液の恒常性を保つ上で重要な臓器であり、その働きには、①水分・電解質の調節、②酸塩基平衡の調節、③代謝産物・老廃物の排泄、④ホルモン産生・調節がある。腎臓はこのホルモン産生・調節の働きにより、血圧の調節、赤血球産生、カルシウム代謝の調節にも寄与している。臨床的には①から③の尿生成に関わる 3 つの働きを指して腎機能といい、その評価には糸球体濾過量(GFR)を用いる。また、腎機能に関連する血液検査項目にはクレアチニン、尿素窒素(BUN)がある。特に筋肉内でクレアチンから産生されるクレアチニンは糸球体で濾過された後、ほとんど再吸収・分泌されないため、GFR の検査であるクレアチニンクリアランスの計算に用いられる。ただ 24 時間畜尿が必要となることやクレアチニンが筋肉量の影響を受けるため、血清クレアチニン濃度と関連項目である年齢・性別で計算される、より簡易的な推算糸球体濾過量(eGFR)が腎機能の指標として広く用いられている。

高齢化の進む日本において慢性腎臓病(CKD)患者数は増加しており、新たな国民病ともいわれている。自覚症状のない CKD を早期発見・治療していくためには eGFR や蛋白尿の評価による拾い上げが重要である。また、CKD において最大の原因疾患とされる糖尿病関連腎臓病(DKD)では尿中アルブミンや

バイオマーカーについても評価し、早期診断、他の腎臓病との鑑別することが求められる。

今回は腎臓の働きと腎機能・腎疾患に関連する検査項目の臨床的意義、その評価基準について解説したい。

## 2. 腎臓について考える～一般検査の立場から～

三重大学医学部附属病院 深谷 仁

腎臓は体液の恒常性を保つのに非常に重要な臓器であり、尿を生成する事で水分・電解質の調整、酸塩基平衡の調整、代謝産物や老廃物の排出などを行なう。一般検査では尿試験紙法と尿沈渣法とを組み合わせ患者尿の評価をしており、腎・泌尿器疾患に限らず全身性疾患や運動・食事などの影響によっても検査結果は多種多様となる。その中でも、急性腎障害（AKI）は急激に腎機能が低下する状態であり、以前は急性腎不全（ARF）と呼ばれていたが早期発見や国際的な流れに沿って名称が変更された。腎機能の低下が引き起こされる原因によって腎前性、腎性、腎後性の3つに区別され、同じAKIであったとしても腎前性、腎性、腎後性では尿検査結果は大きく異なる。そこで、この機会にAKIを通して一般検査の立場から腎臓について考えていきたい。

## 3. 腎超音波検査

済生会松阪総合病院 中川真理子

超音波検査は、簡便で非侵襲的に画像診断できる検査法の一つであり、人間ドックや検診でのスクリーニング検査から経過観察、精密検査まで日常診療における超音波検査の役割は大きい。泌尿器科領域における腎臓超音波検査は、スクリーニングによる悪性腫瘍の検出や腎機能検査、尿検査結果に対する精密検査として必要不可欠であり、痛みの原因検

索や熱源精査などでは画像診断の第一選択とされることが多くその有用性は周知のごとくである。腎臓は後腹膜領域に存在するため超音波検査で観察する際には、消化管のガス像を避けながら肋間や背側からアプローチするなど、描出の工夫が必要であり、見落としなく詳細に検査を行うにはある程度の熟練を要する。また、腎臓のサイズ、形状、実質などに加えて腎動脈や葉間動脈血流の観察により機能的評価を行うなどカラードプラ法の活用にも熟知が必要である。

今回の企画では腎臓超音波検査について基礎的知識、スクリーニングを実施する上での基本走査法や注意点、奇形や腫瘍性病変、非腫瘍性病変などの代表的疾患を中心に実際の画像を用いてその有用性について紹介する。



**47th MIE**