

# プログラム

10：00～ 開会挨拶

10：05～ 一般演題

座長 横田 隼一郎 (加古川中央市民病院病院)

座長 簗田 直樹 (加古川中央市民病院病院)

① アブレーション後超遅発性に再発を認めた WPW 症候群の 1 例

加古川中央市民病院 氷室 幸輝

② セルブロック標本を用いて推定できた悪性中皮腫の 2 例

加古川医療センター 藤井 菜央

③ 当院における BD バクテック™21F 溶血タイプ嫌気用ボトル

導入前後の陽転時間の比較

北播磨総合医療センター 谷澤 杏奈

④ 当院で経験した para-Bombay(Amh 型)の一例

加古川医療センター 後藤 朱音

⑤ ヘモグロビン偽性値に対する当院検査室の取り組み

加古川中央市民病院 田中 結加

⑥ 当院における臨床検査技師の糖尿病療養活動への取り組み

明石市立市民病院 吉岡 仁嗣

## アブレーション後超遅発性に再発を認めた WPW 症候群の 1 例

地方独立行政法人 加古川中央市民病院機構 加古川中央市民病院 臨床検査室  
○氷室 幸輝 1)、簗田 直樹 1)、西濱 沙由里 1)、岩崎 亜由美 1)、桃井 裕亮 1)、井上 香瑞江 1)  
釜石 雅世 1)、横山 千佳子 1)、岡嶋 克則 2)  
1)加古川中央市民病院・臨床検査室 2)同・循環器内科

### 【はじめに】

現在、WPW 症候群の根治を目指す場合、高周波カテーテル焼灼術、いわゆるアブレーションが第一選択となっている。その実績は成功率 93~95%と非常に高く、再発率も 8%程度と少ない治療方法である。また、再発の多くは治療後 6 か月以内に認められている。今回、アブレーション後 14 年経過時に再発を認めた WPW 症候群を経験したので報告する。

### 【症例】

60 代、男性

### 【主訴】

立ちくらみ

### 【既往歴】

WPW 症候群(Type A 型)、発作性心房細動、偽性心室頻拍、緊張性片頭痛

### 【現病歴】

X-14 年の初発時のアブレーション後、洞調律で経過していたが X-1 年に上室期外収縮が散見された。今回、年 1 回の定期フォロー中で心電図検査が施行された。

### 【心電図】

全誘導でデルタ波が確認され、極性から左後壁にケント束が存在する WPW 症候群(Type A 型)が疑われた。

### 【経過】

1 週間後には立ちくらみのため再受診され、心電図検査にて心房細動と偽性心室頻拍を認めたことから再度アブレーションでの治療となった。

### 【術中所見】

手術時の心内心電図からケント束は左後壁と断定され、ケント束に対するアブレーションと肺静脈隔離術が施行された。

### 【術後経過】

術後の波形ではデルタ波や心房細動は消失し、術後 3 日目に退院。術後 24 か月経過した現在も再発は認められておらず、今後も年 1 回の定期フォローとなっている。

### 【考察】

WPW 症候群の再発に関しては稀であり、医中誌で「WPW 症候群」、「再発」で検索し得た範囲では報告されている WPW 症候群の再発例は最長でも約 1 年後の再発であった。本症例のように治療後 14 年といった超遅発性に再発を認めるのは非常に稀であると考えられる。

再発の機序については、初発時のアブレーションで遮断できなかった副伝導路が存在したが、アブレーションにより心房-副伝導路-心室のいずれかの不応期が延長し刺激伝導の機能的ブロックのため顕在化しなかった。しかし、心房細動が再発したことで高頻度の刺激が加わり、不応期も短縮、その結果伝導が再開したと考えられる。

アブレーション後超遅発性の再発は非常に稀であるが、術後長くても再発の可能性はあるため、フォローの心電図ではデルタ波や他の不整脈の出現に注意する必要性を再認識できた。

## セルブロック標本を用いて推定できた悪性中皮腫の2例

兵庫県立加古川医療センター 検査部

○藤井菜央、中塚亜子、高垣和代

### 【はじめに】

悪性中皮腫は中皮細胞から発生する比較的稀な腫瘍で、その多くがアスベスト曝露に起因している。約8割の症例で体腔液貯留を来すため、組織診断に先立って行われる体腔液細胞診の役割は大きく、診断の第一歩となる。今回、悪性中皮腫の診断においてセルブロック標本が有用であった2例を経験したので報告する。

### 【症例1】

60歳代男性、石綿製造業の職業歴あり、石綿健診にて腹水指摘された。当センター紹介となり腹水穿刺施行、細胞診が依頼された。細胞像は、血性背景に核中心性の厚い胞体を有する細胞が乳頭状集塊で多数出現し、hump様突起や相互封入像などがみられ、悪性中皮腫が疑われた。セルブロック標本にて施行した免疫組織化学染色では、CAM5.2 びまん性陽性、Calretinin 陰性、D2-40 部分的に陽性、mCEA 陰性、Glut1 陽性、EMA 陽性、Desmin 陰性であった。これより、反応性中皮細胞よりは腫瘍性細胞が示唆され、悪性中皮腫の診断を支持する結果となった。他院に紹介され、腹腔鏡下生検にて、悪性中皮腫と診断された。

### 【症例2】

70歳代男性、胃癌術後2年経過、右胸水貯留、胸膜肥厚のため細胞診が依頼された。細胞像は、血性背景に核腫大や軽度クロマチン増量、著明な核小体を認める細胞が集塊でみられた。胃癌の既往もあり腺癌細胞の可能性を考えたが、細胞質が厚く塩基性で辺縁が保

たれていることから中皮細胞を疑った。また、核小体著明で異型性がみられ、反応性中皮細胞よりは悪性中皮腫の可能性も考えた。セルブロック標本にて施行した免疫組織化学染色では、Calretinin 陽性、EMA 陽性、Glut1 陽性となり、悪性中皮腫が疑われた。他院に紹介され施行された生検にて、上皮型悪性中皮腫と診断された。

### 【考察】

今回、セルブロック標本にて施行した免疫組織化学染色により、初回の細胞診にて悪性中皮腫の可能性を指摘することができた。細胞診では、鑑別に苦慮する細胞に遭遇することもしばしばある。そのため、検体量が十分に採取された場合には、セルブロック標本を作製し、必要時に免疫組織化学染色を施行できる状態にしておくことが大切であると考ええる。また、当センターでは治療のために他院へ紹介となる場合も多く、初回の細胞診にて確定診断に近い情報を提供できることがより重要であることを再認識した。

### 【まとめ】

悪性中皮腫の診断において、セルブロック標本が有用であった2例を経験した。今後も、鏡検のスキルアップに加えて、積極的にセルブロック標本を活用し、細胞診の精度向上につなげていきたい。

当院における BD バクテック™21F 溶血タイプ嫌気用ボトル導入前後の陽転時間の比較  
北播磨総合医療センター

○谷澤 杏奈、藤原 雅子、内藤 拓也、横田 帆南、森本 和秀

【はじめに】BD バクテック™21F 溶血タイプ嫌気ボトル P(嫌気 Lytic)はボトルに含まれているサポニンが血球を溶血させることにより白血球に貪食された菌を培地中に放出させ、陽転時間の短縮等において有用とされている。今回、我々は嫌気 Lytic 導入による陽転時間の変化の有無を調べるため、嫌気 Lytic と BD バクテック™23F 好気用レズンボトル P(好気レズン)および BD バクテック™22F 嫌気用レズンボトル P(嫌気レズン)の陽転時間について比較検討した。

【対象と方法】嫌気レズンを使用していた2022年5月1日から2022年11月30日(I期)、嫌気 Lytic を使用し始めた2023年5月1日から2023年11月30日(II期)において提出された検体のうち陽性検体 I 期 349 件、II 期 312 件を対象とし、全陽性検体と検出頻度の高い菌種について各培養ボトル間で陽転時間を比較した。統計学的解析には Mann-Whitney U 検定を用いた。

【結果】全陽性検体の陽転時間の中央値は好気レズン(I期)12.58時間、嫌気レズン(I期)13.45時間(p値=0.130)、好気レズン(II期)13.01時間、嫌気 Lytic(II期)11.38時間(p値<0.001)、嫌気レズン(I期)13.45時間、嫌気 Lytic(II期)11.38時間(p値<0.001)であった。次に検出頻度の高かった *Escherichia coli*、*Klebsiella spp.*、*Staphylococcus aureus* について菌種

ごとに陽転時間を比較した。*E.coli*では陽転時間の中央値は好気レズン(I期)11.92時間、嫌気レズン(I期)12.93時間(p値=0.128)、好気レズン(II期)11.78時間、嫌気 Lytic(II期)10.47時間(p値=0.003)、嫌気レズン(I期)12.93時間、嫌気 Lytic(II期)10.47時間(p値<0.001)、*Klebsiella spp.*では陽転時間の中央値は好気レズン(I期)11.82時間、嫌気レズン(I期)11.61時間(p値=0.940)、好気レズン(II期)12.44時間、嫌気 Lytic(II期)10.75時間(p値=0.001)、嫌気レズン(I期)11.61時間、嫌気 Lytic(II期)10.75時間(p値=0.010)、*S.aureus*では陽転時間の中央値は好気レズン(I期)13.30時間、嫌気レズン(I期)15.28時間(p値=0.233)、好気レズン(II期)13.10時間、嫌気 Lytic(II期)13.48時間(p値=0.439)、嫌気レズン(I期)15.28時間、嫌気 Lytic(II期)13.48時間(p値=0.073)であった。

【考察】嫌気 Lytic は陽転時間の短縮等において有用とされており、今回の検討においても全陽性検体、*E.coli*、*Klebsiella spp.*では嫌気 Lytic で陽転時間が短縮された。一方で、*S.aureus*では有意差が認められなかった。

\*10月31日時点での集計結果です。

北播磨総合医療センター 中央検査室  
0794-88-8800(内線：3394)

## 当院で経験した para-Bombay(Am<sup>h</sup>型)の1例

施設名：兵庫県立加古川医療センター

演者・共同演者：◎後藤 朱音、中塚 亜子、松木 くるみ、橘 知子、  
黒田 民夫、山内 由里子

【はじめに】ABO血液型は、糖鎖が血液型抗原となっている代表的な血液型であり、抗原の生合成には、ABO遺伝子の直接産物である型特異的な糖転移酵素がそれぞれ関与して、A,B抗原を発現させている。その中には、遺伝子的に抗原量が少なくなることによりいくつかの亜型に分類される。今回、当院で経験した para-Bombay(Am<sup>h</sup>型)の1例を報告する。

【症例】74歳男性。近医より腹鏡下单径ヘルニア修復術のため紹介受診され、血液型と不規則抗体検査のオーダーがあった。担当医より患者が血液型カードを持参していると連絡があり確認すると、昭和50年に血液センターより配布された血液型カードに、当時の表記で「Ah型」とあり、精査を行った。

【方法】血液型検査・不規則抗体スクリーニング検査は全自動輸血検査システム オーツ ビジョン（以下カラム法）（オーツ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社）を用い、精査は血液型、各種レクチンとの反応について試験管法で行った。さらに、近畿ブロック血液センター（以下血液センター）へ精査を依頼した。

【結果】カラム法における血液型検査では、抗A(4+)抗B(0)抗D(4+)、Rhコントロール(0)、A<sub>1</sub>赤血球(0)、B赤血球(3+)であり、A型に判定された。試験管法では、抗A(4+)、抗B(0)、A<sub>1</sub>赤血

球(0)、B赤血球(3+)、O赤血球(w+)であった。不規則抗体検査は陰性であり、抗Hレクチン(0)、抗A<sub>1</sub>レクチン(0)、Lewis血液型：Le(a-b+)であった。当院での検査により、分泌型であるAm<sup>h</sup>型が疑われる結果となった。血液センターによる精査では、当院の検査結果と同様であり、血清中にA型転移酵素活性を認めるが、B型転移酵素活性は認められなかった。総合的に患者のABO血液型は para-Bombay(Am<sup>h</sup>)と考えられた。また、血清中に37°Cで反応しない抗HIを認めることから、赤血球輸血の際はA型が適応と考えられた。

【まとめ】通常のAm<sup>h</sup>型は抗Aに対する反応は弱いことが多いが、今回は抗Aとの反応が4+を認めるまれな1例であり、事前に血液型カードの提出がなければ正常のA型として判定していた事例であった。今後も安全な輸血に貢献するために、適合血の準備や検査において異常反応を認めた場合における精査試験の手技や知識の習得に努めたい。

## ヘモグロビン偽性値に対する当院検査室の取り組み

地方独立行政法人 加古川中央市民病院機構 加古川中央市民病院 臨床検査室  
○田中結加 杉本深幸 脇野友佳子 箱根佐登美 高岡欣也 増田由佳子  
森雅彦 横山千佳子

### 【はじめに】

ヘモグロビン偽性値とは CBC 検体において本来のヘモグロビン濃度と差異が生じる現象のことである。誤った結果を報告することにより、患者へ不要な処置が施される可能性がある。

当院では 2017 年、医師の指摘によりヘモグロビン偽性値が発覚した。それ以来、ヘモグロビン偽性値を判断するための手順の策定や、ヘモグロビン偽性値を起こさないように院内への注意喚起をおこなっている。今回、当院検査室の取り組みと現状について報告する。

### 【取組み】

ヘモグロビン偽性値はシリンジ採血で起こりやすい。その原因は放置されたシリンジ内の血液成分に濃度勾配が生じ、十分な混和なしに採血管へ分注することで検査結果に影響を及ぼす。当検査室では結果報告をおこなうすべての検査技師が判定できる検出手順を示したフローチャートを作成した。

それをもとに、ヘモグロビン偽性値(特に偽性低値)を疑う場合、採血の状況を問い合わせし、場合によっては再採血の提案をしている。

ヘモグロビン偽性値は病棟採血や救急外来など、検査室以外での採血で起こりやすいため、シリンジ採血による影響や正しい手技での採血を実施してもらうための注意喚起をおこなっている。また、実際にヘモグ

ロビン偽性値が起こった際にはヒヤリハットにて報告をしている。

### 【結果】

ヘモグロビン偽性値を疑い看護師や医師に相談し、再採血を依頼することで正確な結果報告ができるようになったが、2017 年の事例を機に 2019 年以降から徐々に増加し、直近の 2022 年度では、偽高値も含めて 10 件であった。

### 【対策】

上記の結果を受け、「ヘモグロビン偽性値について」を説明する動画を作成した。院内の Web 医療安全研修会にて配信し、より具体的に偽性値が起こりうるポイントを伝えることとした。

### 【考察】

本取り組みにより検査段階でヘモグロビン偽性値に気づくことができ、報告ができています。上記対策の効果はまだ得られていないが、今後も、ヘモグロビン偽性値自体が起こらぬよう、さらなる教育、周知へのアプローチが必要である。院内スタッフに向けた実践的な勉強会の開催などを視野に入れて活動を続けていきたいと考える。

検体採取にも携わる部門の役割として、測定結果を返すだけでなく、検体の異常値に気づき、付加価値を提供できる検査室を目指すことが重要である。これからも医師、患者、院内全てから信頼される検査室を目指して努めていきたい。

## 当院における臨床検査技師の糖尿病療養活動への取り組み

地方独立行政法人 明石市立市民病院 臨床検査課

○吉岡 仁嗣 西田 純子 濱 英雄

### 【はじめに】

糖尿病治療は合併症の発症予防と進展の阻止を目的としている。治療には専門性を活かしたチーム医療が必要となり、コメディカルの役割は大きい。当院では現在、2名の日本糖尿病療養指導士の資格を有した臨床検査技師が糖尿病療養活動を担当し、チーム医療に参画している。

今回、当検査課のこれまでの活動内容と今後の課題についてまとめたので報告する。

### 【活動内容】

#### 1. 糖尿病管理委員会(1回/月)

多職種のスタッフが集まり議題について話し合いを行う。議題は院内スタッフ向けの勉強会の企画・運営や各種報告など多岐にわたる。検査課は自己血糖測定器に関連する報告や教育入院患者向け資料の検査部門を担当している。

#### 2. 糖尿病教室(1回/月)

患者や地域住民を対象に開催している。講義だけでなく、体操や食事会等の参加型の内容も行っている。検査課は検査に関する講義と自己血糖測定器の体験会を担当している。

#### 3. 院内自己血糖測定器の点検(1回/年)

院内にある全ての自己血糖測定器の点検を行う。点検は機器の清拭等の状態確認だけでなく、精度管理検体を用いての評価も行っている。不備の発覚した機器は回収し、メーカーに依頼して修理・交換している。

#### 4. 自己血糖測定の手技指導(53件/年)

教育入院患者を対象に自己血糖測定器の使用方法と取り扱い上の注意点などを指導している。以前は看護師が行っていたが、2017年より検査課が担当している。

指導では手技を教えるだけでなく、実際に測定した結果から血糖日内変動や食事、運動等の内容を指導したり、HbA1c等の他検査の説明をしたりすることで臨床検査技師の専門性を活かしたアプローチを行っている。

### 【今後の課題】

糖尿病療養活動を担当している技師はルーチン業務等と兼任しているため、残業や休憩時間に糖尿病関連の業務を行うことがある。また、手技指導の日時が患者の希望通りに出来ない事例も発生している。今後の糖尿病療養活動の拡充や担当者の交代も考慮し、若手技師を育成し患者や臨床の要望に対応出来る体制作りが課題と考える。

### 【まとめ】

臨床検査技師が直接患者指導を行える当院の環境はモチベーションの向上に繋がっている。また、入院患者への手技指導は検査結果について担当者から説明を聞く機会を得られるため患者に有益であり、病棟看護師にとっては業務軽減となっている。

今後は課題解決に向け、人材育成の教育計画の作成やマニュアルを整備し教育環境を充実させ、患者や臨床の要望に対応出来る体制作りを進める予定である。