



第41回西播地区研究発表会

抄 録 集

日 時：令和6年7月21日（日）

9時30分～15時00分

会 場：太子町文化会館 丸尾建築あすかホール
（ 現地開催のみ ）



公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

第 4 1 回西播地区研究発表会開催にあたって

公立神崎総合病院
細岡 理恵

今年は年始早々、能登半島を震源とする大地震が発生しました。被災された方々にお見舞い申し上げますとともに、1 日も早い復興をお祈りいたします。

昨年 5 月に新型コロナウイルス感染症の位置付けが 5 類となり 1 年が経過、ようやくポストコロナの新たな時代になりました。

また国内では、働き手の不足、少子高齢化とこれに伴う人口減少、物価高騰など様々な問題を抱えています。それに加え、私たちを取り巻く医療環境も新しい知識や技術、診療への新たな貢献など大きく変化しています。

このような状況の中、第 41 回西播地区研究発表会が開催される運びとなりました。

今年も現地開催のみです。近隣施設で活躍するたくさんの検査技師が会場に集結する機会ですので、色々な情報交換をしましょう。発表会では活発な質疑をお願いし、活気のあるものにしたいと思います。今回の一般演題は、生理・超音波部門から 4 題、病理部門から 1 題、遺伝子部門から 1 題、タスク・シフト/シェアから 1 題となっています。貴重な発表を提供して頂いています。自施設では経験できない内容や新たな取組みを学び、共有することで西播地区全体のスキルアップにつながると思います。

医療公開講座は三栄会 ツカザキ病院の下本地 航先生に「本態性振戦に対する超音波集束療法～手のふるえを抑える最新治療」、県立はりま姫路総合医療センターの吉田 真子技師に「脳波検査ってどんなの?」をご講演頂きます。

そして今回は、数年振りに分科会が復活いたします。日々の業務で悩んでいることの相談の場、なにかを発見できる場、各施設とのつながりの場として活用していただき、今後も継続できればと思います。

最後になりましたが、参加された皆様にとって有意義な発表会であることを祈念するとともに、本発表会の開催にご協力いただきました方々に深く感謝いたします。特に企画・運営全般において多大なるご尽力をいただきました地区理事をはじめとする地区役員の皆様には重ねて厚くお礼申し上げます。

今後も変わらないの皆様のご協力をよろしくお願い致します。

2024 年(令和 6 年)当番病院
赤穂市民病院
公立神崎総合病院

運営のお知らせ

1. 研究発表会に参加される方へ

参加費：兵臨技会員・賛助会員 500 円

日臨技のみ会員・他府県会員・非会員 2000 円

事前に兵臨技ホームページ（ピーティックス）にて購入して下さい。

2. 参加される方へ

- 1) 受付は発表会会場（中ホール前）で、午前 9 時 00 分より行います。
- 2) マスクの着用、手指消毒にご協力ください。
- 3) 質問は挙手後、会場のマイクにて質問ください。
- 4) 弁当の配布はありませんので、各自昼食を持参ください。

3. 発表者および座長の方へ

- 1) 演題発表は口演形式で行います。
一般演題 7 題 各 10 分（発表 8 分、討議 2 分）
演題発表中、7 分に 1 回、8 分に 2 回、ベルで合図します。
発表者の方は 9 時 00 分よりスライドチェックを行います。
早めのご来場をお願いいたします。
- 2) 発表時間の 30 分前には受付を済ませてください。
会場向かって左前方に次演者席を設けております。発表前は必ずご着席をお願いいたします。

4. 医療公開講座に参加される方へ

- 1) 参加の方は発表会会場（中ホール前）で、午後 12 時 45 分より受付を行います。 ※参加証明となりますので、必ずお願いします。

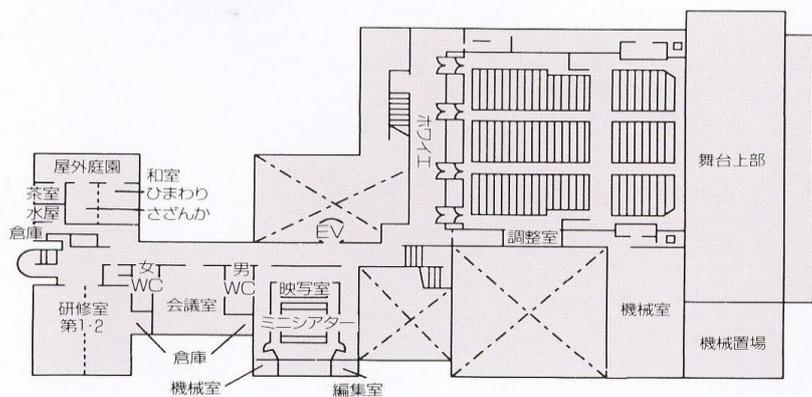
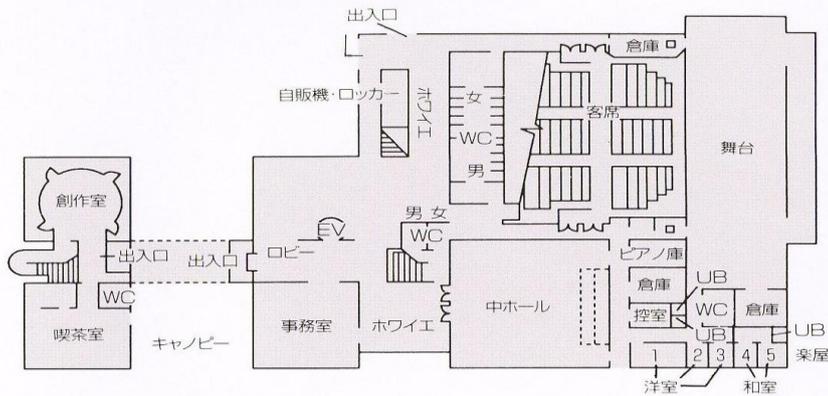
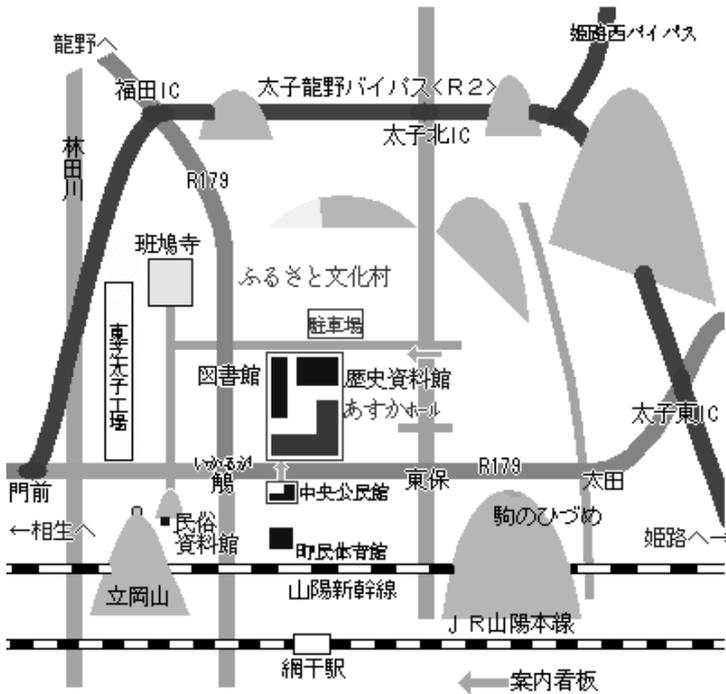
会場のご案内

丸尾建築あすかホール

(太子町文化会館)

兵庫県揖保郡太子町鵜 1310-1

- ・ JR 姫路駅から西へ 10 分網干駅下車、南口より神姫バス山崎行き、鵜バス停下車、東へ徒歩 3 分。
- ・ JR 姫路駅北西から神姫バス龍野行き約 40 分、鵜バス停下車、東へ徒歩 3 分。
- ・ 山崎、龍野方面から神姫バス、鵜バス停下車、東へ徒歩 3 分。車でおこしの時は、国道 179 号線鵜交差点を東へ約 300 メートル。駐車場は 280 台収容可能。



プログラム

総合司会 姫路赤十字病院 小倉 千尋

9:00 ~ 9:30 受付

9:30 ~ 9:35 開会の挨拶 公立神崎総合病院 細岡 理恵

9:35 ~ 9:40 (公社)兵庫県臨床検査技師会 会長挨拶 松田 武史

9:40 ~ 11:00 一般演題 (7題)

(9:40~10:15) 座長 姫路中央病院 平田 倫子

座長 県立はりま姫路総合医療センター 山本 真吾

1「当院における皮下連続式グルコース測定 (FreeStyle リブレ Pro) の運用について」
河谷 浩 (姫路赤十字病院)

2「在宅用 PSG 検査における当院での取り組み」 神寶 理恵 (赤穂中央病院)

3「新生児聴覚スクリーニング検査 (AABR) における再検率低下のための当院の取り組み」
有川 裕美子 (姫路聖マリア病院)

(10:15~10:40) 座長 姫路医療センター 西川 美希子

4「心エコー図検査で発見された巨大な左房粘液腫の 1 例」 山本 愛美 (赤穂市民病院)

5「診断に苦慮した正中弓状靭帯圧迫症候群の 1 例」 門積 幸樹 (県立はりま姫路総合医療センター)

(10:40~11:00) 座長 姫路赤十字病院 廣尾 嘉樹

座長 三栄会 ツカザキ病院 板野 渚

6「コバス 5800 システムを利用した CT/NG 検査について」 井川 瑛美 (兵庫県臨床検査研究所)

7「ダコ Omnis を導入して」 森川 智未 (兵庫県臨床検査研究所)

11:00 ~ 分科会

〈会場〉

会議室、研修室、和室、創作室

分科会終了後 休憩・昼食

12:45 ~ 13:00 医療公開講座 受付

13:00 ~ 14:55 第12回医療公開講座

司会兼座長 (公社)兵庫県臨床検査技師会 会長 松田 武史

「脳波検査ってどんなの？」

吉田 真子 先生 (県立はりま姫路総合医療センター)

「本態性振戦に対する超音波集束療法～手のふるえを抑える最新治療～」

下本地 航 先生 (三栄会 ツカザキ病院)

14:55 ~ 15:00 閉会の挨拶

三栄会 広畑病院 内海 亜生

演題 1

当院における皮下連続式グルコース測定 (FreeStyle リブレ Pro) の運用について

姫路赤十字病院 検査技術部

○河谷 浩 松井 隆 柳田 瑞季 岩本 沙織 田淵 裕子 牛尾 駿佑 古川 恵子

【はじめに】

2022 年 9 月 30 日に厚生労働省から通知があった医師の働き方改革のために医療関係職種の業務範囲を見直し、推進現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進の通知があったことはすでに既知のことであると思われる。当院では Freestyle リブレ Pro (以下、リブレ Pro) を用いた持続皮下グルコース検査を 2021 年 4 月より開始し、2024 年 5 年からは超音波検査のソナゾイド造影剤注入を開始している。リブレ Pro の装着については担当者が 7 月にタスク・シフト/シェアに関する厚生労働大臣指定講習会を受講し 2023 年 1 月より臨床検査技師によるセンサーの脱着を開始した。今回は当院におけるリブレ Pro の運用フローについて注意点を含め報告する。

【リブレ Pro の特徴】

最長 14 日間 15 分毎に間質液中グルコース値を自動的に記録することが可能

【運用開始にあたっての必要事項】

- ① 施設基準を満たさなければならない
専門的知識及び 5 年以上の経験を有し、持続血糖測定器に係る適切な研修を修了している医師が常勤していること
- ② 地方厚生局長等に届出が必要

【必要物品】

- ① FreeStyle リブレ Pro センサー (センサーパック及びセンサーアプリケーション)
- ② FreeStyle リブレ Pro Reader
- ③ FreeStyle リブレ Pro ソフトウェア
- ④ FreeStyle リブレ Pro 患者さん向け 注意事項リーフ
- ⑤ FreeStyle リブレ Pro 使用患者さん毎日の記録シート
- ⑥ 消毒用アルコール綿 (皮膚症状がある場合はベンザルニコウム塩化物やクロロヘキシジングルコン酸塩等使用)
- ⑦ LIS (Fujitsu ヘルスケアソリューション HOPE LifeMark-LAINS)
- ⑧ HIS (Fujitsu ヘルスケアソリューション HOPE LifeMark-MX)
- ⑨ 皮下グルコース検査依頼書

【運用フロー】

《装着日》

- ① 外来にて医師が患者へ検査実施の説明し、HIS にて検査依頼を行う
- ② 外来看護師が検査依頼書を印刷し、禁忌・禁止事項のみ確認を行う。
 - ・14 日以内の X 線、MRI、CT などの検査予約の有無
 - ・ペースメーカーなどの埋め込み式医療機器の使用の有無
- ③ オーダーラベルを依頼書へ貼り付け、検査室へ案内

- ④ 検査室にて禁忌・禁止事項の再確認を行い、検査内容と注意点等の説明を行う。
 - ・14 日センサーを装着したままになる
 - ・血糖自己測定は継続する
 - ・センサーは耐水性のため、装着したまま、入浴、シャワー、及び水泳をすることが出来る
 - ・センサー装着部位のテープかぶれやかゆみが強いはセンサーを外す
 - ・血圧測定時はセンサー装着している腕は使用しない
 - ・センサーが外れた場合、再装着は行わずに付属の袋に入れて持参する
- ⑤ センサーの装着
- ⑥ センサーの起動
 - ・次回来院日 (脱着日時) の確認
 - ・毎日の記録シートへの記載方法
 - i) 朝食、昼食、夕食、入眠時間 (間食含む)
 - ii) 食事内容、運動、低血糖発作
- ⑦ リブレ Pro 装着期間は X 線、MRI、CT 検査時はセンサーを外して行う旨を HIS の掲示板に記入し、検査実施時の注意を促す。

《脱着日》

- ① センサーデータの取得
- ② 毎日の記録シートの収集
 - ・装着部のかゆみ等の有無の確認
 - ・発作や気になった症状の有無の確認
- ③ センサーの取り外し
- ④ ソフトウェアでの解析と報告書 (PDF) の作成
- ⑤ LIS へのデータ取り込み (報告書・毎日の記録シート)
取り込み後は HIS にてデータ閲覧可能となる

【まとめ】

自己血糖測定にて得られる情報は測定した時点の血糖値のみであり、測定間の最高最低血糖値は確認することが出来ず、特に夜間低血糖時の記録は得られない。リブレ Pro では夜間でも 15 分毎の血糖値データが確認出来、低血糖の回避につながりえる情報が得られることは、患者さんにとっても大きなメリットであると思われる。また装着日に検査室で行う検査説明及び装着にかかる時間は 10 分程度であり、解析においても ID、氏名の入力後に朝食、昼食、夕食、入眠時間を選択するのみで大きな負担にはなっていない。自己血糖測定器の使用説明と比較しても短時間で行え、関連技術料として保険点数 700 点で検査としてのメリットは大きい。

チーム医療での運用改善に臨床検査技師が介入し、患者への説明や装着時での注意点について関与できたことは、病院への臨床検査技師のアピールや他職種とのつながりが出来る改革であったと感じている。

連絡先 079 (294) 2251 内線 3824

演題 2

在宅用 PSG 検査における当院での取り組み

医療法人伯鳳会 赤穂中央病院

○神寶 理恵 桶口 三香子 小成 華世

【はじめに】

近年、睡眠時無呼吸症候群(SAS)と推定される潜在患者は日本国内だけでも 900 万人以上とも言われており増加傾向にある。SAS は睡眠中に無呼吸、低呼吸を繰り返し低酸素状態となることで高血圧、脳卒中、糖尿病など様々な合併症のリスクが高まるとされている。しかし、検査の重要性が高まる一方で当院では入院での PSG 検査実施件数に伸び悩みを感じるようになった。そこで 2023 年 12 月より在宅用 PSG 検査を導入した。本発表では導入してから現在までの実績を報告する。

【経緯】

当院では 2013 年から耳鼻咽喉科を中心として歯科、栄養科、臨床工学技士などの他職種と連携し、SAS 診療に力を入れてきた。検査部としては簡易呼吸モニター検査(OCST)や入院での終夜睡眠ポリグラフ検査(PSG)の充実に取り組んできた。しかし、スクリーニング検査後に精密検査を勧めても時間や費用の面から実施に至らないケースがあり、そういった患者においては治療に繋がらなかった。そこで時間の融通が利き、入院よりも費用が抑えられる在宅での PSG 検査装置を検討するに至った。

【使用機器】

- ・スリーププロファイラー-PSG2(Philips 社)

【運用方法】

運用方法としては医師の診察時、入院と在宅での検査が選択できることを提示する。在宅での検査を希望した場合、検査技師が患者へ機器の使用方法に関して説明を行う。検査実施は 1 日とし装着不良などある場合のみ再検査を行なった。スリーププロファイラー-PSG2 は独自の解析ソフトウェアを備えており、基本はオート解析を使用する。しかし、オート解析では無呼吸のタイプを識別できないため AHI \geq 15 を目安としてマニュアル解析でタイプ分類も行うこととした。マニュアル解析実施の基準は CPAP の保険適応が AHI \geq 20 であることを考慮して設定した。解析期間は 1 週間以内とし、結果説明も検査技師が診察前に行う。治療方針については結果を踏まえ、医師と相談後決定する。

【実施件数】

2023 年 12 月にスリーププロファイラー-PSG2 を導入してから約 6 か月で PSG 検査実施件数は 29 件となり、その内訳は入院が 6 件、在宅が 26 件であった。当院では導入前の月平均は 3 件前後と PSG の件数が近年減少傾向にあった。しかし、導入後 6 か月間の月平均は 4.8 件となっており、検査数は増加傾向に転じていると考えられる。

【課題】

今後の課題としては 3 つ挙げられる。まず、装着不良等による再検査の減少である。再検率は 26% となっており事前説明の工夫や在宅適応患者の選定もしていく必要がある。2 つ目に検査に携わる技師の育成が挙げられる。現在、SAS の業務を全てこなせる技師は 2 名しかおらず、今後の SAS 業務の充実のためにも担当技師を増やすよう努めていく必要がある。3 つ目に在宅 PSG 検査の存在を広く啓蒙していくことである。在宅検査を周知することで検査のハードルを下げ、今まで敬遠していた患者を適切な治療につなげていきたい。

【総括】

在宅検査を導入したことで患者にとって時間的制約がなくなったことや入院費が掛からなくなったというメリットがあった。また、検査側としても夜間に入院 PSG 検査の装着業務を行うことが減り、オート解析の併用で解析業務の負担が軽減された。実施件数に関しても検査数自体が増加傾向にあるといえる結果であった。今後は課題点を克服し、患者に合わせて入院 PSG と在宅 PSG を適切に使い分け、益々 SAS 業務を充実させていくことに努めたい。

演題 3

新生児聴覚スクリーニング検査 (AABR) における再検率低下のための当院の取り組み

姫路聖マリア病院 技術部検査課

○有川 裕美子 橋本 眞実 前田 晴美

【はじめに】

自動聴性脳幹反応 (automated auditory brainstem response; AABR) は、脳波の誘発電位の一つである ABR を利用して、自動判定機能を持たせたもので、新生児の聴覚障害の早期発見を目的とした聴覚スクリーニング検査である。結果は「pass パス (反応あり)」あるいは「refer 要再検 (反応なし)」で示される。生後数日以内に検査を実施し、refer になった場合は退院までに再検査を実施する。再検査でも refer の場合は精密検査が実施される。聴覚障害は治療や支援を開始する時期の早さが、その後の言語能力やコミュニケーション能力の発達に影響を及ぼすため、早期発見は非常に重要である。そのため当院の AABR 受検率は 99% となっている。

当院では、AABR の機器故障のため新しい機器を購入することになった。購入までの代替機の使用中に、ノイズで検査困難な場合や refer の件数増加がみられた。

このことから、更新機器の検討と共に、現在の検査環境が影響しているのではないかと考え、改善に取り組みその結果を検証した。

【方法】

使用機種 (更新機器)

ダイアテックカンパニー イージースクリーン

選定理由

- ・代替機に比べて refer 率が低い
- ・以前使用していたものと使用方法が同じ
- ・検査時間が短く (3 分程度) 安価である

実施期間

2023 年 4 月～2024 年 3 月

対象

初回検査で refer、再検査で pass になった事例

改善内容

① 検査の事前連絡

改善前：検査の 10~15 分前に病棟に連絡

改善後：検査の 2 時間以上前に予定時刻を連絡し、可能であれば寝かしつけを行ってもらう

② 周辺機器

改善前：他機器と同じコンセントボックスを使用

改善後：コンセントボックスを使用しない

③ 周囲の雑音

改善前：GCU では周辺機器のアラーム音があった

改善後：GCU ではアラーム音の停止や別室での実施

④ GCU 入院児の状態

改善前：一時的にでも保育器から出られるなら検査実施

改善後：状態が安定してから実施する。退院後に実施する場合もあり。

集計

月ごとの検査総数と再検数を集計して再検率を算出し、再検率の推移を確認した。さらに改善が完了したのが 8 月であるため、4~8 月 (前半) と 9~3 月 (後半) に分けて再検率を比較した。

【結果】

検査環境の改善を行った結果、月ごとの比較では徐々に再検率が低下していった (図 1)。前半と後半を比較した結果、前半に比べて後半の再検率は 13.5% 低下していた (表 1)。

【考察】

今回の取り組みにより、検査環境が改善されたことにより再検率が低下していったと考えられる。

特に新生児が入眠しているかどうか検査に大きく影響していると考えられた。事前連絡することで以前よりも入眠しやすい状態で検査できるようになったからだと考えられる。また、GCU 入院中の新生児では、静かな環境で検査がしやすくなったことが特に影響していると考えられた。

さらに、再検率が低下することで、コスト削減にも繋がった。

【結語】

検査環境を改善するためには、技師だけが改善に取り組むのではなく、病棟スタッフの理解と協力が必要だった。

現在当院では、refer となった場合、退院までに尿中 CMV 検査を提出し、次回外来診療時に AABR の再検査と CMV の結果報告ができるように、新生児室、小児科外来および検査課が連携をとっている。今回の取り組みにより、以前より他職種とコミュニケーションがとりやすくなり、業務をスムーズに行えるようになった。

図 1. 各月の再検率

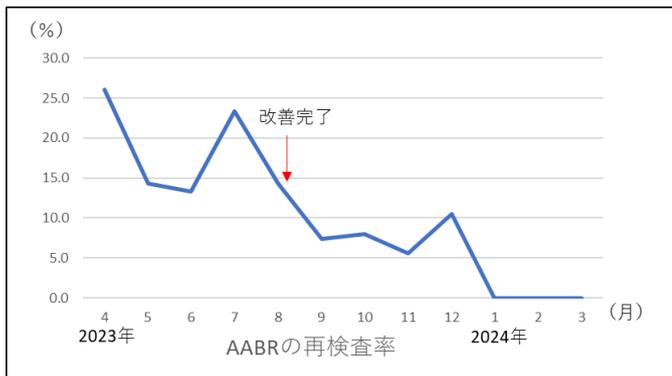


表 1. 前期と後期の再検率の比較

月	件数	再検数	再検率 (%)
4~8	146	26	17.8
9~3	185	8	4.3

参考資料

日本小児科医学会 新生児聴覚スクリーニングマニュアル
日本産婦人科医会 新生児聴覚スクリーニングマニュアル

心エコー図検査で発見された巨大な左房粘液腫の一例

赤穂市民病院 臨床検査部¹⁾、循環器内科²⁾、心臓血管外科³⁾○山本 愛美¹⁾ 藤本 美佳¹⁾ 平尾 勇介²⁾ 藤井 政佳²⁾ 平沼 永敏²⁾
大橋 佳隆²⁾ 中井 秀和³⁾

【はじめに】

原発性心臓腫瘍は大規模剖検例の約 0.002%と稀な疾患である。そのうち約 75%が良性腫瘍で、その中の 50%が心臓粘液腫であったと報告されている。今回、心エコー図検査で発見された巨大な左房粘液腫の症例を経験したので報告する。

【症例】

《患者》75 歳 男性

《現病歴》X-4 ヶ月前、早朝のトイレ起床時に呼吸困難感が出現し、症状増悪するため当院の救急外来を受診した。喘息と慢性閉塞性肺疾患のオーバーラップと診断され、当院呼吸器内科で通院加療を開始した。

X 日、突然の動悸を自覚し近医を受診。頻脈性心房細動の診断で当院へ紹介となった。当院で行われた心エコー図検査で偶発的に巨大な左房内腫瘍が発見された。

【検査結果】

《血液検査》WBC $10.7 \times 10^2 / \mu\text{L}$ 、CRP 1.13 mg/dL、赤沈 31 mm/h、IL-6 9.8 pg/mL トロポニン I 20.32 ng/mL、NTproBNP 865 pg/mL

《胸部 CT 検査》左房内に低吸収域像を認める。

《冠動脈造影検査》有意な冠動脈狭窄なし。右冠動脈洞結節枝から伸びる腫瘍血管を認める。

《心エコー図検査》左室拡張末期径 43 mm、左室収縮末期径 29 mm と左室拡大なし。左房径 41 mm、左房容積係数 54 ml/m² と左房拡大を認める。右心系拡大なし。左室駆出率 67 % と正常範囲である。E/A 0.83、平均 E/e' 23.8 と左室拡張障害が疑われる。軽度の三尖弁逆流、中等度の肺動脈弁逆流を認める。三尖弁逆流最大圧較差 46 mmHg、肺動脈弁逆流圧較差 18 mmHg と右心負荷所見を認める。下大静脈の拡張は認めず、呼吸性変動は保たれている。左房内に巨大な腫瘍(径 58×39 mm)を認める。腫瘍は有茎性で心房中隔に付着している。腫瘍の形状は表面平滑で球状である。腫瘍に可動性はあるが、僧帽弁口に嵌頓はしていない。カラードブラ像では左房内で腫瘍を迂回するようにモザイク血流を認める。左房-左室間の最大通過血流速度 2.7 m/s、平均圧較差 13 mmHg と中等度の僧帽弁狭窄様所見を認める。

【経過】

《術前》外科的腫瘍摘出術を行う必要があると判断され、HCU に緊急入院となった。第 4 病日に左房粘液腫摘出術が施行された。

《手術》術中所見で腫瘍茎はほぼ左房天井の心房中隔に付着していた。病理組織検査には暗色調から白色調の外観を呈する 54×53×39 mm と 42×18×16 mm の 2 つの組織が提出され、後者は茎とされる。

病理所見では硝子化、粘液腫様の基質を伴う組織を背景に、紡錘形細胞や管腔構造を伴う細胞が見られた。また、血管、出血を広汎に認め、ヘモジデリンを多く認めた。茎は心筋、硝子化を伴う繊維性の間質、脂肪織からなり、リンパ球の集簇を伴った。悪性所見は認めなかった。以上より心臓粘液腫と確定診断された。

《術後》心エコー図検査にて左房径 38 mm、左房容積係数 42 ml/m² と縮小を認めた。E/A 1.67、平均 E/e' 13.8 と左室拡張障害が疑われるが、E/e' は改善を認めた。肺動脈弁逆流は中等度から軽度に改善した。三尖弁逆流最大圧較差 28 mmHg、肺動脈弁逆流圧較差 18 mmHg と改善を認めた。左房内のモザイク血流は消失していた。第 50 病日目に独歩退院し、外来で経過観察されている。

【考察】

心臓粘液腫は無症状で偶発的に発見されることが多いが、心臓粘液腫の 3 徴候(心臓症状、塞栓症状、全身性症状)により様々な症状をきたす場合もある。

粘液腫の心エコー図検査では、腫瘍の発生部位、茎の付着部位および長さ、腫瘍の大きさ、腫瘍の形状、可動性の有無を評価する。心臓粘液腫は心臓のどこの部分にも発生しうるが、好発部位は左房(約 75%)の卵円孔付近の心房中隔である。左房粘液腫では僧帽弁を通過する血液が腫瘍に阻害されることで僧帽弁狭窄に類似した血行動態となり、左心不全症状をきたす。また、腫瘍が僧帽弁口に嵌頓すると急激な心拍出量低下をきたし、めまいや失神、突然死をひき起こす。粘液腫の形状は表面平滑な球状から表面不整な分葉状まで多様である。脆弱な腫瘍による塞栓症や、腫瘍表面の血栓形成による塞栓症をきたすことがあり、表面不整な分葉状の粘液腫のほうが塞栓症を併発しやすいと考えられている。

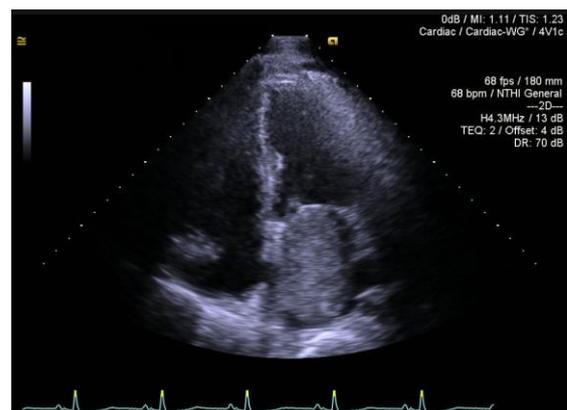
粘液腫は炎症性サイトカインを分泌し、特に IL-6 の高値を呈する。血液検査では CRP 高値、赤沈亢進、高γグロブリン血症などを認める。

原疾患に呼吸器疾患のある患者では、心不全による呼吸困難との鑑別が困難となり、粘液腫の発見が遅れてしまった例も報告されている。本症例では、X-4 ヶ月前の呼吸困難症状での受診時には心疾患に対する精査が行われなかった。X 日の動悸症状での受診時に心エコー図検査が行われたことで粘液腫を発見することができた。

粘液腫は大きさにかかわらず外科的治療の適応であり、重篤な合併症をひき起こすため早期発見が重要である。心エコー図検査は粘液腫の発見および診断に不可欠である。

【結語】

心エコー図検査で発見された巨大な左房粘液腫の症例を経験した。



演題 5

診断に苦慮した正中弓状靭帯圧迫症候群の 1 例

県立はりま姫路総合医療センター 検査部¹⁾○門積 幸樹¹⁾ 永田 海月¹⁾ 常盤 澄玲¹⁾ 松岡 実奈¹⁾ 北里 彩華¹⁾ 平田 里奈¹⁾
山下 真奈¹⁾ 藤尾 亜紀¹⁾ 小松 トモコ¹⁾ 尾花 みゆき¹⁾ 小幡 朋愛¹⁾ 荒木 順子¹⁾

【はじめに】

正中弓状靭帯圧迫症候群 (median arcuate ligament syndrome: MALS) は、正中弓状靭帯の位置が生まれつき低い、靭帯が肥厚している、腹腔動脈の位置が通常より高いなどが原因で、呼気時に正中弓状靭帯が腹腔動脈起始部を圧迫し、血流障害が生じることで上腹部虚血症状をきたす疾患である。やせ型の女性に多く、症状は食事中に発生し、食後 2～3 時間程度で消失する心窩部の痛みが特徴である。CT 検査では、施設によっては呼気時のみ判定可能であるため、腹腔動脈起始部の圧迫は捉えきれず、特に異常を指摘されないことが多い。

今回、我々は腹痛を主訴に来院され、診断に苦慮した正中弓状靭帯圧迫症候群の 1 例を経験したため報告する。

【症例】 若年女性

【主訴】 食後の心窩部痛、嘔吐

【家族歴】 母：潰瘍性大腸炎 (UC)

【現病歴】

202X-1 年 9 月より持続する食後の心窩部痛および嘔吐を主訴に近医を受診した。腹部超音波検査 (US) では、異常は認めなかった。心窩部痛が持続するため、当院内科へ紹介となった。他院の血液検査で CRP、WBC の上昇を認め、虫垂炎や回盲部炎の鑑別のため当院で CT が施行され、回盲部にリンパ節腫大を認めた。下痢や血便の症状はなく、回盲部炎として抗生剤 (AMPC/CVA) による治療で腹痛は改善した。

202X-1 年 10 月より腹痛が再燃し、上腸間膜動脈 (SMA) 症候群やストレス性の消化管潰瘍が疑われ制酸薬を処方されたが、症状の改善はみられなかった。上部消化管内視鏡 (EGD) では特に異常所見は認めず、機能性ディスペプシア (FD) が疑われた。

202X 年 10 月、食後、運動後の心窩部痛が増悪し、US では肝胆膵脾腎および腸管に異常は認めなかったが、腹腔動脈起始部で血流速度は呼気時で 292 cm/s であり、腹腔動脈起始部の狭窄が疑われた。造影 CT を施行されたが、吸気時に撮影される検査であり、腹腔動脈起始部に狭窄は認めなかった。また、正中弓状靭帯の肥厚像はみられなかった。202X 年 11 月、再び US を施行し腹腔動脈起始部の血流速度は呼気時 299 cm/s、吸気時 193 cm/s であり、吸気時の血流速度

が吸気時と比較して 50 cm/s 以上の低下を認め MALS が疑われた。また、造影剤を使用しない単純 MRI で呼気時に正中弓状靭帯圧迫による腹腔動脈起始部の狭小化を認め、US および MRI で MALS と診断された。膵アーケードの発達や動脈瘤はみられなかった。

202X 年、他院にて MALS の手術が施行された。現在、当院外来にて経過観察となっており、腹痛等の症状の訴えはない。

【考察】

食後の腹痛や下痢などを起こす疾患に FD や過敏性腸症候群 (IBS) がある。FD や IBS の治療を受けても症状の改善がみられない場合は MALS や SMA 症候群の存在も考えられる。MALS は呼気時のみ腹腔動脈起始部の圧迫がみられ、血液検査でも異常を認めないことが多く、FD や IBS、あるいは腹部不定愁訴として扱われることが多い。呼気時の腹腔動脈起始部の圧迫、狭窄による血流低下が原因であり、腹腔動脈や SMA に多くの血液が必要になる食後に症状が増悪するという特徴がある。

本症例は、CT では吸気時に撮影していたため腹腔動脈の狭窄がみられなかった。また、正中弓状靭帯と腹腔動脈の位置は正常で靭帯の肥厚は認めず、腹痛の原因を診断することができなかった。食後や運動時に腹痛を認め、MALS の症状に一致しており、FD の治療を受けても症状が改善しなかったため、MALS や SMA 症候群を疑い US を施行した。US 上、MALS の診断基準に該当し、US と MRI で確定診断に至った。

慢性的に心窩部痛を認める原因不明の症例では、腹腔動脈の呼吸性変動を確認し、変動が明らかな場合は血流評価を施行することで、MALS の早期発見、診断に繋がるのではないかと考える。

【結語】

今回我々は、US を契機に MALS の診断に至った 1 例を経験した。

演題 6

コバス 5800 システムを利用した CT/NG 検査について

株式会社 兵庫県臨床検査研究所

○井川 瑛美 橘 美希 松本 朋子 中谷 瑞希 吉田 弘之

【はじめに】

クラミジアトラコマチス(*Chlamydia trachomatis*, 以下 CT) と淋菌(*Neisseria gonorrhoeae*, 以下 NG)

は、尿道炎および子宮頸管炎などの性感染症の原因微生物の中で最も頻度が高いものに挙げられる。感染が蔓延すれば不妊症の原因になることもあり、原因の特定には遺伝子検査が用いられることが多い。

当社では 2024 年 3 月まで、TMA 法を用いた PANTHER システム (ホロジックジャパン 株式会社) を使用し検査を実施していたが、2024 年 4 月より PCR 法を用いたコバス 5800 システム (ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社) を導入し機器変更を行った。

新機器稼働から 3 ヶ月が経過し、従来法のデータなどと比較しながらコバス 5800 システムの有用性について報告する。

【対象】

TMA 法 : 2024 年 1 月~3 月

PCR 法 : 2024 年 4 月~5 月

上記期間に当社に依頼のあった子宮頸管スワブ、男性初尿、うがい液などの臨床検体。

【結果】

TMA 法	検体数(件)	陽性数(件)	陽性率(%)
2024 年 1 月	961	122	12.7
2024 年 2 月	974	145	14.9
2024 年 3 月	1104	141	12.8
PCR 法	検体数(件)	陽性数(件)	陽性率(%)
2024 年 4 月	1123	141	12.6
2024 年 5 月	1088	133	12.2

機器を変更したことによる陽性率の変動に有意な差は認められなかった。尿検体を用いた CT/NG 検査は男性の提出の割合が多く、陽性率もスワブ検体に比べ高かった。

【デメリット】

- ・消耗品の種類が増えた。
- ・1 アッセイ 24 検体でバッチ処理になった。
- ・検査前にボルテックスとスピンドアウンが必要。
- ・検体のキャップを外して測定しなければならない。

【メリット】

- ・試薬のテスト数が 250 件から 400 件に増加したため、試薬の交換頻度が減った。
- ・TMA 法では試薬調製が必要であったが、PCR 法では機器にセットするだけでよい。
- ・コントロールの測定頻度をカスタマイズできるようになった。
- ・IC(内部コントロール)を測定しており、PCR 反応の確認が出来るようになった。
- ・検体は 2~30℃ 保存で短くても 3 か月安定しているため、同一検体を用いた再検査や追加項目に対応しやすい。

【考察】

全体での陽性率は月によって多少のばらつきがあるが、スクリーニング目的での検査の割合が増減することで陽性率にも変化がみられることから、機器変更によるものとは考えにくい。

検体による陽性率の差について、スワブ検体は女性の検査率が高く、尿検体は男性の検査率が高い。男性は女性に比べると感染した際に症状が出る事が多く、CT/NG の感染を疑った検査の割合とともに陽性率も高くなったものと思われる。

【今後の展望】

コバス 5800 システムを導入したことにより、業務の省力化が図れ、同一検体での複数項目の測定も可能になった。現在は CT/NG 検査のみ稼働しているが、性感染症に関連した項目である、トリコモナス/マイコプラズマジェニタリウム検査も同一検体で検査可能であり、今後の導入も視野に入れていきたい。

演題 7

ダコ Omnis を導入して

株式会社 兵庫県臨床検査研究所

○森川 智未 小林 真 川嶋 雅也

【はじめに】

当社では、免疫染色の依頼数が近年増加傾向にある。しかし、機器台数に変更はなく、抗体の分注を手作業で行っている為、人員の負担が大きくなっているのが現状である。従って、業務効率を改善していくことが必要である。当社では、業務の自動化・効率化を目指し、ダコ Omnis を 2024 年 3 月より導入した。今回、日常業務導入前に行った染色性の検討と、2024 年 4 月運用開始後の運用効率について報告する。

【機器概要】

○導入機器

- ダコ Omnis

○使用試薬

- ダコ Envision FLEX、
- EnVision FLEX+ Mouse LINKER (Dako Omnis)
- Sulfuric Acid, 0.3 M

【染色検討】

CD34、CD117(c-kit)、Chromogranin A、Cytokeratin 5/6、Cytokeratin 7、Cytokeratin 14、Cytokeratin 20、E-cadherin、EMA、Geminin、Ki67、p40、p63、Podoplanin(D2-40)、S100、Synaptophysin、TTF-1、 α -SMA、の 18 種類の抗体をダコ Omnis で検討した。染色性に問題はなく、ベンチマーク GX と比較しても差異はなかった。

【運用効率の比較】

○ベンチマーク GX

- 20 バッチ処理
- 抗体の分注は手作業が主である

○ダコ Omnis

- 5 バッチ処理
- 最大 60 枚のスライドを処理可能
- 脱パラフィンから染色まで完全自動

以前はベンチマーク GX 5 台の運用であった。5 台の内、1 台はベンタナ OptiView DAB ユニバーサルキット、もう 1 台は IVD の全自動の推奨プロトコルを行う為、残り 3 台で IHC の染色を行っていた。その為、IHC は一度に 60 枚が染色可能であるが、1 日の免疫染色数が平均で約 90 枚あり、1 台または 2 台の機器で染色を 2 回行っていた。その為、人員の負担が大きくなっていた。

そこで今回、ベンチマーク GX 4 台とダコ Omnis 1 台へ移行した。

ダコ Omnis 導入後は、Ki67 等染色依頼の多い抗体をダコ Omnis へ移行した事により、1 日にベンチマーク GX で染色を 2 回行う事が減った。ダコ Omnis は 5 バッチ処理の為、伸展が出来た標本から染色が可能である。その為、薄切から染色完了までの時間を短縮出来た。

しかし、ダコ Omnis は染色可能範囲が 45mm×17.5mm と狭い。またスライドガラスの外側から 4mm 程度は組織が削れる為、オペ材料等サイズの大きな検体は全面を染色する事ができない。そのため、染色可能範囲外に組織がある標本は、別途、ベンチマーク GX で染色を行っている。

【まとめ】

今回、ダコ Omnis を導入する事により、総合的に免疫染色の出来上がり時間が短縮され、染色の運用効率が上がり、人員の負担も減少した。しかし、ダコ Omnis の染色可能範囲内に組織があるかを確認する必要がある。染色可能範囲については薄切の人員および顧客への周知が必要であると考え。メリット、デメリットはあるが、ダコ Omnis を導入した事で運用的な面で効率が上がり、働き方改革がなされた事は、今後の増加が見込まれる免疫染色の依頼において大きな有用性があると考え。



検査環境にフレキシブルに対応
HISCLシリーズ。

医療環境の検査部門に
求められる効率化と高付加価値化に
必要なポテンシャルを備えた
最先端シリーズ。

迅速測定
高感度
微量検体
優れたユーザビリティ

全自動免疫測定装置
HISCL™-5000
医療機器製造販売承認番号：28B1X10014000011

全自動免疫測定装置
HISCL™-800
医療機器製造販売承認番号：28B1X10014000012

製造販売元
シスメックス株式会社

(お問い合わせ先)
支店 仙台 022-722-1710 北関東 048-600-3888 東京 03-5434-8550 名古屋 052-957-3821 大阪 06-6337-8300 広島 082-248-9070 福岡 092-687-5380
営業所 札幌 011-700-1090 盛岡 019-654-3331 長野 0263-31-8180 新潟 025-243-6266 千葉 043-297-2701 横浜 045-640-5710 静岡 054-287-1707
金沢 076-221-9363 京都 075-255-1871 神戸 078-251-5331 高松 087-823-5801 岡山 086-224-2605 鹿児島 099-222-2788
日本橋乃寿製薬部 03-5434-8565



www.sysmex.co.jp

広告協賛会社一覧

シスメックス 株式会社

編集後記

第41回西播地区研究発表会を開催するにあたり、ご発表の方々・各施設長様・準備委員の方々・実行委員の方々に厚く御礼申し上げます。西播地区研究発表会は先輩諸氏のご尽力で、今年41回目を迎えることが出来ました。ここに感謝申し上げます。

さて、西播地区施設連合会は、(公社)兵庫県臨床検査技師会の活動の一環として、西播地区皆様の学術研鑽の場と医学検査に関する情報交換の場として今後も活動してまいりますので、ご支援・ご理解をお願い申し上げます。

西播地区施設連合会

代 表 者	太田 理恵	公立神崎総合病院
担 当 施 設	細岡 理恵	公立神崎総合病院
	山本 美智子	赤穂市民病院

(公社)兵庫県臨床検査技師会

地 区 委 員	久米 賢	三栄会 ツカザキ病院
	篠宮 成香	赤穂市民病院
	小倉 千尋	姫路赤十字病院
	井川 瑛美	兵庫県臨床検査研究所
地 区 連 絡 員	佐竹 郁哉	姫路赤十字病院
	菊口 圭介	姫路中央病院
	藤田 宜子	兵庫県臨床検査研究所
	森崎 隆広	県立はりま姫路総合医療センター
広 報 委 員	森川 貴道	兵庫県臨床検査研究所
兵 臨 技 理 事	藤原 美樹	三栄会 ツカザキ病院
	住ノ江 功夫	姫路赤十字病院
	小林 真	兵庫県臨床検査研究所
	太田 理恵	公立神崎総合病院

西播地区研修会 アンケート

西播地区研修会を開催したいと考えております。開催方法・形式、内容などについて簡単なアンケートにご協力宜しくお願いいたします。

期限：7月末日

