

February, 2024

ISSN 1342-1581

HYOGO JOURNAL

兵庫県臨床検査技師会 創立70周年・公益社団法人設立10周年記念合併号 新春号



イダの浜 T.Kawata



文献略号
兵臨誌
H.J.M.T

Vol. 45 No. 1

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

目 次

= 巻頭言 =

令和6年新春に向けて	会 長 真 田 浩 一	1
公益社団法人兵庫県臨床検査技師会創立70周年記念誌		
	兵庫県知事 齋 藤 元 彦	2
令和6年を迎えて	副会長 松 田 武 史	3
令和6年を迎えて	副会長 綿 貫 裕	4
新年の挨拶と創立70周年・公益社団法人設立10周年記念		
	副会長 佐 藤 伊都子	5
誇りある法人化第一号 ～時を超えて～	第10代会長 福 田 邦 昭	6
飛 躍	第12代会長 富 永 博 夫	7
兵庫県臨床検査技師会創立70周年・公益社団法人設立10周年を迎えて		
	第13代会長 中 町 祐 司	8
兵庫県臨床検査技師会創立70周年を祝して		
	兵庫県医師会会長 八 田 昌 樹	9
兵庫県臨床検査技師会創立70周年・公益社団法人設立10周年をお祝いして		
	兵庫県看護協会会長 丸 山 美津子	10
祝 辞	日本臨床衛生検査技師会 代表理事 会長 宮 島 喜 文	11
沿 革		12
会員数・賛助会員数の推移		13
令和5年度活動報告		14
令和5年各部局活動報告		15
事務局		15
組織活動局		17
事業推進局		20
HYOGO ニュース		24
投稿論文		48
会誌「HYOGO JOURNAL」投稿規定		58
研究会抄録		61
令和5年度 賛助会員		97
組織・執行体制		98
(公社) 兵庫県臨床検査技師会 入会申込書		99
広報部名簿		100
来年度以降のHYOGO JOURNALにつきまして		101

＝ 卷頭言 ＝



令和6年新春に向けて

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

会長 真田 浩一

2024年を迎えるにあたり、新年のご挨拶を申し上げます。

まず、令和6年能登半島地震により、お亡くなりになられた方々に謹んでお悔やみ申し上げますとともに、被災された皆さまに心からお見舞いを申し上げます。そして、被災地における一日も早い復興をお祈りいたします。

さて、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から一年遅れとなりましたが、本年1月14日に当会の創立70周年・公益社団法人設立10周年記念式典を無事開催することができました。参加いただきました関連団体、会員、賛助会員の皆様、および忙しい中準備を整えてくれたスタッフの皆様に厚く御礼申し上げます。当会の歴史を振り返ってみると、その中にこれからの技師会活動に生かせるヒントが多々あることに気づき、改めて先人たちの先見の明に感服致しました。開催の詳細については本特集号をご覧ください。

一方、日本は少子高齢化・技術革新・感染症などで今までの常識や経験が通用しないいわゆるニューノーマル時代に突入しています。医療も然りで、遺伝子技術の進歩、医師の働き方改革なども加わり大きく変化しています。現状維持では行き詰ってしまうのは明白でしょう。各自が危機感を持ちながら「医療にとって必要不可欠な臨床検査を臨床検査技師によって提供する」という強い意志と、どうすればそうすることができるかを考え実行することが重要です。

兵臨技はそんな皆様を支える団体として常に情勢変化への感度を研ぎ澄まし、レジリエントかつアジャイルに対応するために必要なアクションをそれぞれの事業、組織で実行していきたいと思えます。具体的には、日臨技との連携強化と情報提供、研修会等の開催に加え、臨床検査技師の知名度アップ、将来を担う若手技師の育成に注力していく所存です。

皆様の変わらぬ支援と信頼に感謝しつつ、2024年も役員一同で一層の努力を重ねて参ります。本年もどうぞよろしくお願いたします。



公益社団法人兵庫県臨床検査技師会 創立70周年記念誌

兵庫県知事

齋藤 元彦

公益社団法人兵庫県臨床検査技師会が、創立70周年の節目を迎えられました。心からお喜び申し上げます。

昭和27年に兵庫県衛生検査技術者協会として発足して以来、臨床検査技術の振興や公衆衛生の向上、感染症対策の推進などを通じ、県民の健康増進に貢献してこられました。長年にわたるご尽力に深く敬意を表します。

70年の歩みのなか、健康・医療をとりまく環境は大きく変容してきました。右肩上がりの“成長”から“成熟”へのシフトとともに、わが国は世界でも類を見ない超高齢社会を迎えています。この間、医療に従事される皆様は、疾病構造の変化や医療技術の進展など、時代のニーズに応えながら、人々の健康と命を守り抜いてこられました。

とりわけ、新型コロナウイルス感染症の世界的拡大は、地域医療に多大な影響をもたらしました。臨床検査技師の方々には、まさに感染症対策の最前線に立ち、PCR検査体制の構築やワクチン接種の促進などに取り組んでいただきました。感染症の脅威がなくなったわけではありませんが、新型コロナの5類移行により、社会が新たなステージに踏み出すことができたのは、ひとえに医療現場を献身的に支えていただいた皆様のおかげであり、あらためて感謝の意を表します。

私たちはこれからも新興感染症のリスクと向き合っていかなければなりませんし、いよいよ来年は、団塊世代のすべてが後期高齢者となる2025年問題が現実のものとなってきます。誰もが住み慣れた地域で、安心して暮らすことができる社会を構築していくことが急務です。

県では、地域医療構想の実現に加え、医療現場の働き方改革、医療産業におけるイノベーションの促進などを積極果敢に進めています。医療と介護のさらなる連携のほか、若い世代が希望をもって子どもを生子、育てることができるよう、産科医療の体制整備や不妊治療の支援強化などにも力を注いでいるところです。

こうしたなか、豊富な知識と経験で地域医療を支える臨床検査技師の皆様には、大きな期待が寄せられています。誰ひとり取り残されることのない社会の実現に向け、ともに歩みを進めてまいりましょう。

最後に、兵庫県臨床検査技師会の今後ますますのご発展と、関係の皆様のご健勝、ご活躍を心から祈念し、祝辞といたします。

令和6年を迎えて

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

副会長 **松田 武史**

旧年中のご厚情に心より感謝申し上げます。本年も何卒よろしくお願い申し上げます。

まず冒頭に能登半島を中心として発生した大規模地震でお亡くなりになられた皆さまに心から哀悼の意を捧げるとともに、被災され避難を余儀なくされている皆さまにお見舞い申し上げます。一日も早い復旧・復興を衷心よりお祈り申し上げます。

さて国内においては、1947年から1949年生まれの「団塊の世代」が75歳以上になる「2025年問題」が目前に迫り、社会全体に多大な影響をおよぼすと懸念されています。多くの医療機関では、優秀な臨床検査技師の人材不足が深刻な問題となりつつあります。業務が多岐にわたり、忙しい状況が続く中で働くことが求められるため、労働環境が厳しいと感じることがあるかもしれません。しかしながら、医療技術は急速に進化しており、新しい検査方法や機器が導入されています。臨床検査技師はこれらの新技術に対応し、適切に操作できるスキルを身につけ迅速に対応できるようにするために、継続的な教育と専門性の向上が求められます。また、遺伝子診断や分子診断などの分野も重要性を増しており、これらに対応するスキルも必要です。ただし近い将来、人工知能(AI)や高度な自動化技術が検査分野に導入され、一部のルーチン的な作業が機械化される時代となることが推測されます。そのような時代が来ることに恐怖を感じず、新たなチャレンジに取り組むチャンスと捉え、既存の業務の精度を維持しつつ標準化を進め、得られた時間をチーム医療の一員として多職種から望まれる業務に取り組むという意識改革が必要と思います。

「2025年問題」では医療はもちろん経済や社会保障も大きく変化します。若い世代の人口と労働力は減少傾向となります。結果的に臨床検査技師の職業としての魅力が感じられなければ、必然的に優秀な人材を獲得・養成していくことは困難となります。逆に、医療機関・健診機関・研究機関等で就労したいと思える職場を目指し、時代の流れに逆らうことなく新たな風に合わせた変化を私のような昭和世代に求められているかと思います。是非とも会員の皆様と共同し、課題を解決できればと存じます。

最後に昨年、当会は創立70周年を迎えることが出来ました。この節目の年において、私たちは過去の努力と成果を振り返りつつ、未来に向けての更なる飛躍を誓います。兵庫県臨床検査技師会は、知識と技術の向上を図り、連帯感と協力を深め、患者さんと医療の発展に貢献し続けることを使命としてまいりますので、今まで以上に会員・賛助会員の皆様のご理解・ご協力をお願いいたします。

令和6年を迎えて

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

副会長 綿貫 裕

新年あけましておめでとうございます。皆様方におかれましては、新春を晴々しい気持ちでお迎えのこととお慶び申し上げます。

令和6年能登半島地震により犠牲となられた方々に心よりお悔み申し上げるとともに、被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。被災地域のみなさまの安全確保、そして一日も早い復旧・復興を衷心よりお祈り申し上げます。

昨年は、約3年続いた新型コロナウイルス感染症が5類へと移行し、中止となっていたイベントの再開や多くの外国人観光客の姿を見かけるようになるなど、コロナ禍前の日常に戻ったことを実感する一年となりました。その一方で、長引くインフレやエネルギー価格の高騰、長期化するウクライナ戦争やパレスチナ問題など、世界は不確実性が高まっています。

又、多様性のある社会への変革が求められていますが、多様な人材、多様な考え方をもった者が集まるだけでは全く意味がないと考えます。多様な意見に耳を傾け、そこから取り入れるべきものを学ぼうとする態度がない限り、単なる毛色の異なる烏合の衆に過ぎません。

完成された人間などは存在しないと私は思っています。その意味では、成長のための学びはどこまでも継続するものであり、その姿勢があれば人は成長し続けられるものです。

日臨技の事業では、タスクシフト研修会等も皆様のご協力により順調にすすんでいます。医療保険制度改革や医療提供体制の見直し、働き方改革を実践するための作業、青年部の設立等様々な事業が行われています。

今年もこれまでにないものの考え方をトライしたり、会社全体として多くの新しいことに挑戦していきたいと考えています。

是非、皆さんにはこれまでと違うやり方、意見であっても聴く耳をもち、好奇心をもって試してみる、そのうえでそこから何を学び、自らの、そして会社組織としての成長にどうつなげるかに挑戦していく一年としてもらいたいと思います。

最後に、法改正の経緯を見ても「政治家抜き」では法律・制度改正は進まないことは明白であり、今後の政策実現、臨床検査技師の未来に向けて、臨床検査技師連盟の加入により、国会議員を輩出しなければなりません。

新年の挨拶と 創立70周年・公益社団法人設立10周年記念

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

副会長 佐藤 伊都子

新年明けましておめでとうございます。年始早々の能登半島地震において、被災された方々にお見舞いを申し上げるとともに、不幸にしてお亡くなりになられた方々のご遺族にお悔やみ申し上げます。

本年は、兵庫県臨床検査技師会創立70周年・公益社団法人設立10周年を迎えることができました。記念式典では、多くのご来賓の方々にもご参加賜り、盛大に開催できましたこと心より御礼申し上げます。これもひとえに、歴代の会長ならびに会員・賛助会員の皆さまが、兵庫県臨床検査技師会活動にご尽力下さり、暖かいご支援とご協力の賜物と心より感謝申し上げます。

臨床検査技師を取り巻く環境は医療技術の高度化だけでなく、臨床が求める医療も大きく変わろうとしています。ご存じのように法改正により検体検査の精度管理が義務化し、令和4年からタスク・シフト／シェアに関する厚労省指定講習会の受講修了者は、新たな業務が可能となります。兵庫県では令和5年度末には会員の43%が受講修了の予定です。日本臨床衛生検査技師会会長が目標とされた受講修了者の兵庫県会員比率を達成することができ、安堵しております。今年度は7月に開催する予定ですが、開催回数は次第に少なくなりますので、WEB研修システムの基礎講習を履修された方は、早めの講習会受講をお願いいたします。会員の皆さまが他職種と連携して、医療の品質を高めるチーム医療への参画や診療現場での業務拡大など自らの能力を生かし活躍していただけることを切に願っております。

「和敬清寂(わけいせいじゃく)」という禅語があります。「和」とはお互いに心を開くこと、「敬」とはお互いに敬い合うこと、「清」は目に見えるだけではなく、心の中も清らかであること、「寂」とはどんな時も動じない心を意味しているそうです。

人はそれぞれ立場や個性が異なりますが、お互いの持ち味を受入れ、それを敬い認め合えば、清々しく穏やかな関係が成立するのかもしれませんが。繁忙な日常業務を乗り切るためにも、人を思いやり、自らと向き合う時間も大切にしていきたいと思えます。

最後になりましたが、兵臨技ホームページやHYOGOニュースでは研修会の案内や報告、臨床検査に関わる最新の情報等を常に発信しておりますので、自己研鑽のツールとしてご利用いただければと存じます。会員・賛助会員の皆さまに貢献できるよう精進してまいりますので、今後ともご理解とご協力を賜りますようどうぞよろしくお願い申し上げます。

誇りある法人化第一号 ～時を超えて～

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

第10代会長 **福田 邦 昭**

都道府県技師会第一号の法人格を取得して早や44年、苦難と忍従の先人が縁の下の力持ち・沈黙の医療戦士として築き上げた知識や技術の研鑽、単なる学術集団から公益事業即ち県民の福祉健康の維持増進に寄与する社団法人として大きな変革に挑戦した。

法人化のメリット・デメリットについて、検討委員会の高見前会長が提唱者の三村会長に法人化すべきと回答、山積する課題である独立事務所の設置は県医師会の支援で実現、会員数の増加や財源基盤と会計システムの変更など困難を極めた。

今では全国各地で検査展が企画されているが、半世紀前は検査展・衛生展を開催してもサンチカではレストランからイメージが悪いので「食中毒キャンペーン」にクレーム、神戸駅地下のHIV予防啓発活動では、高校からクレームなど想定外の連続、しかし神戸大丸前の無料街頭健診や保健所と合同の町ぐるみ検診では、シスメックスの支援で検査機器を持ち込み画期的な即時報告に、住民から良き反響があった。

これらの実績を積み重ねて膨大な法人化申請書を作成、定款は一足先に法人化の県放射線技師会の協力で作成提出した。窓口である県文書課担当官は「他府県で認可されてないことは難しい。会費は自分達の勉強や親睦に使われたらどうですか」。前例なき許認可は行政には厳しいという想定内の現実直面した。趣味の会やクラブ活動の任意団体では、医療の一員としての技師会の今後の活動に発展が望めない。文書課に日参したのが懐かしい。先見性・先駆的な兵臨技の益々の発展を祈念します。

飛 躍

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

第12代会長 **富永 博夫**

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会が創立70周年、公益法人10周年を迎えられたこと、衷心よりお慶び申し上げます。この度、記念誌が発刊されますことに際しましても重ねてお慶び申し上げます。

この記念誌の発刊にあたり寄稿の依頼があり、当会の「会史」を読み返し、過去の諸先輩方の業績と自分の姿を振り返る機会を得ました。歴史を顧みれば、多くの先人の偉業によって幾多の苦難を乗り越えながら礎を築き、国家免許の取得制度、幾多の法の改正を経て今の臨床検査技師法があることは言うまでもありません。

兵庫県検査技師会の業績は、他に先駆けた行動と活動に代表される事柄が多く残されています。社団法人化に向け、会名の変更と法人化許可申請の行動が挙げられ、公益法人としての明確な活動方針と地域保健協力体制の整備、国際学会の誘致、国際競技への支援事業などの渉外活動があります。また「阪神・淡路大震災」を経験した当会は、危機管理の重要性を認識しながら、ボランティア活動や医療支援体制の構築に向けた発信など、様々な場面での会員の行動や活動が評価されてきました。

それらの事柄を踏まえ、当会が社会への更なる貢献を果たすために公益性の高い「公益社団法人」を申請することが、県民の安全と安心に繋がる行動と活動と考え、当時の役員・会員の協力を得て、2012年に公益社団法人を取得して、公益事業の推進を更に表明しました。

結びに、公益社団法人兵庫県臨床検査技師会が益々「飛躍」し、発展されることを祈念申し上げます。

兵庫県臨床検査技師会創立70周年・ 公益社団法人設立10周年を迎えて

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

第13代会長 **中 町 祐 司**

この度、兵庫県臨床検査技師会が70周年を迎えられたのも諸先輩方、会員および賛助会員の皆様、関連団体の皆様のご協力およびご支援のお陰と改めて感謝いたします。

兵庫県臨床検査技師会は臨床検査の技術及び知識の高揚を図り、臨床検査を通じて医療に貢献し、県民の健康の増進に寄与することを目的として活動してまいりました。

臨床検査は医学や医療の発達による多くの新規検査項目の導入、検査の迅速化、正確度や精度の向上を図り社会に貢献してまいりました。当会も県民の皆様の健康維持のためこれらの発展に強くかかわってまいりました。しかし、社会からの臨床検査に対するニーズは多く、近年では新型コロナウイルスによる感染が社会問題となりましたが、臨床検査技師が県民への啓蒙を含め、十分に対応できたとは言えません。また、精度管理の重要性が法制度として唱えられていますが、臨床検査の中では内部精度管理は多くの施設で古くから確立しており、社会としては施設間差の是正が求められています。また、臨床検査に関する県民や他団体からの要望も多くあります。

今後は技術進歩の著しい医療の中でこれらの問題に積極的に取組み、必要であれば体制も改善しながら、臨床検査以外の方との接点も増やし、医療の最前線で不可欠な存在として、その使命を全うしていくために様々な挑戦に立ち向かっていくことが期待されています。

これまでの歴史の中で、私たちは知識の向上、技術の革新、連携の強化を通じて、地域の健康と医療の向上に寄与してきました。その過程で築かれた絆や協力関係は、この会の最も貴重な資産であり、これからも大切に守り続けるべきものです。

未来に向けて更なる飛躍を果たしていく兵庫県臨床検査技師会に、心からの祝福を送り、会員の皆様方の知識と技術が、今後ますます高みに進化し、社会において不可欠な存在となりますことを期待しています。



兵庫県臨床検査技師会 創立70周年を祝して

一般社団法人 兵庫県医師会

会長 八田 昌樹

「公益社団法人兵庫県臨床検査技師会」が設立70周年を迎えられましたことに兵庫県医師会を代表しまして心からお祝い申し上げます。

貴会は、昭和27年に「兵庫県衛生検査技術者協会」として創設され、昭和38年に「兵庫県衛生検査技師会」、昭和51年に「兵庫県臨床衛生検査技師会」と名称変更され、昭和55年には全国都道府県技師会の第一号として「社団法人兵庫県臨床衛生検査技師会」となりました。そして、平成18年に「社団法人兵庫県臨床検査技師会」と改名され、令和5年に創立70周年、公益社団法人設立10周年を迎えられました。

これは、兵庫県臨床検査技師会の会員の皆様が、阪神・淡路大震災や台風被害において仮設検査室や移動検査室の立ち上げによる臨床検査データの提供、新型インフルエンザや新型コロナウイルス感染症の対応等に対して幾多の困難を乗り越えながら、事業及び会員活動を行い、県民の安全と健康を守るために努力されてこられた賜物であります。特に、この3年余りはパンデミックに大流行した新型コロナウイルス感染症に対して、医療逼迫の状況下で医療活動が円滑に行われるように支えていただきました。心から御礼申し上げます。

兵庫県医師会は、兵庫県臨床検査技師会と連携、協力して、県民に安心・安全な医療を提供できるように取り組んでいく所存です。

70周年を迎えられまして、公衆衛生の向上、臨床検査の精度管理等、貴会のますますの発展と会員の皆様のご健勝を祈念いたしまして、私の祝辞とさせていただきます。



兵庫県臨床検査技師会 創立70周年・ 公益社団法人設立10周年をお祝いして

公益社団法人 兵庫県看護協会

会長 丸山 美津子

兵庫県臨床検査技師会の創立70周年ならびに公益社団法人設立10周年を心よりお慶び申し上げます。貴会が1952年に発足されて以来、臨床における検査を取り巻く環境は、目覚ましく進化・深化したと思います。医療機関においては、まさに縁の下の力持ちのような存在で医療の根幹を支えてこられました。臨床検査技師部門の組織としての柔軟な対応力は目を見張るものがあり、看護組織も多くのことを学ばせていただいております。いつもニュートラルな姿勢で、所属している組織の困りごとには率先して、自分たちに何ができるかを考え、行動する・行動できる風土を確立されていると感じております。これは所属組織を問わず、臨床検査技師会の風土ではないでしょうか。

医療機関に在籍中は、組織としての効率化を検討する際に、真っ先に白羽の矢が立つのが臨床検査部門だったような印象があります。それに対し自らを守るために攻めの戦略を講じられたことを鮮明に記憶しています。外来患者の採血業務や検査室を飛び出してベッドサイドでの血糖測定検査など業務拡大を図り、その存在感を組織に植え付けられた努力は鮮やかなものでした。主体的に、率先して行動することの意義や効果は計り知れないものがあったと思います。

人材確保・育成は、どの職種も大きな課題です。確保するには、増員を認めてもらうには、実績が必要です。その実績を上げるために背負った使命、代償は、いかほどだったかと推察します。このようにして守り抜いた臨床検査部門の人員や人材、経験、考え方、仕事への向き合い方が、コロナ感染との闘いの中で可視化され、結実したと思います。

3年以上も続いたコロナ感染との闘いの中では、臨床検査技師の皆さまは休日返上、宵越しの仕事も日常茶飯事となった3年だったと思います。コロナウイルス抗原検査やPCR検査においては、検査機器や検査試薬等万全な環境ではなかった中で、常に最善を尽くされてきました。皆さまの支えがあって乗り切れたと、改めて感謝するとともに各職種が組織のため、患者のため、職員のためと一丸となれた功労者だと思っています。

医療を取り巻く環境が激変している中で、2025年を目前に、2040年も間近に迫っている今、次世代へつなぐ・つながる仕事のありようを考えながら、ともに前進できれば幸いです。医療機関を飛び出し、地域の中での医療提供や健康増進活動に、どのように寄与できるかをともに考えていきたいと思っています。最後になりますが、貴会の益々のご発展を祈念いたします。



祝 辞

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会
代表理事 会長 宮島喜文

公益社団法人兵庫県臨床検査技師会が創立70周年・公益社団法人設立10周年を迎えられたこと、心からお祝い申し上げます。

貴会は昭和27年に兵庫県衛生検査技術者協会として発足し、今日を迎えられました。この長き道程の中で、兵庫県における唯一の臨床検査技師の学術・職能団体として、組織基盤を確立し、会の発展にご尽力いただきました先輩諸氏の皆様のご労苦に対しまして、深く敬意を表します。

さて、貴会は学術研修事業を通じて会員の資質向上を図るとともに、県など行政や医療団体と連携を深め、地域住民を対象にした公益活動を通じて、県民の健康増進に寄与され、私ども、日本臨床衛生検査技師会の生涯教育や臨床検査の普及・啓発事業にも積極的に取り組んでこられました。昭和49年には、金山昭平学会長の下、第23回 日本医学検査学会を担当県として神戸市で、平成28年には中町祐司学会長の下、第65回 日本医学検査学会を同市で開催されました。また、近年では、コロナ禍の令和4年に真田浩一学会長の下、第61回 日臨技近畿支部 医学検査学会が神戸市で開催され、いずれも成功裏に終わることが出来ました。改めて、真田浩一会長を始め、会員各位の皆様のご協力に厚く御礼を申し上げます。

私は、日本臨床衛生検査技師会会長に就任して、過去の歴史や実績におごることなく、「未来を切り開く日臨技を目指して」新たな一歩となるよう役員一同誠心誠意、会務の遂行に努めてまいりました。

その結果、会員数はこの10年間で約2万人増加し、昨年6月末において目標としていた7万人会員を達成することができました。また、検体採取や精度管理、タスク・シフト／シェアに関する法律改正に携わることもできました。

現在、我が国では急速な少子高齢化により、2040年には医療介護の需要も減少すると予測されています。

急速に進む技術革新は近い将来、医療介護の分野のうち、臨床検査の領域でもAI(人口知能)やロボットなどの活用が促進され、大きく変貌を遂げていくものと思われます。

日本臨床衛生検査技師会としては、2040年を見据え、これからの臨床検査技師が進むべき道を開くため、第二次未来構想を策定し、新たなステージに向けて活動に入りました。

今後とも、兵庫県臨床検査技師会の会員の皆さまを始め、関係各位の皆さまの一層のご支援・ご協力を賜りたくお願い申し上げます。

結びに、貴会が地域社会において、更に信頼される医療団体として、益々発展されますことと、会員・賛助会員の皆様のご健勝でご活躍されますことを祈念し、お祝いの言葉とさせていただきます。

沿 革

昭和27年(1952年)	兵庫県衛生検査技術者協会発足
昭和30年(1955年)	日本衛生検査協会県支部に改名
昭和38年(1963年)	兵庫県衛生検査技師会に改名
昭和51年(1976年)	兵庫県臨床衛生検査技師会に改名
昭和55年(1980年)	法人格(社団法人)の取得
昭和57年(1982年)	技師会創立30周年記念式典を開催
昭和63年(1988年)	第37回日本臨床衛生検査学会、第18回IAMLT学会を神戸で開催
平成2年(1990年)	法人設立10周年記念事業を開催
平成7年(1995年)	【阪神・淡路大震災】
平成12年(2000年)	法人設立20周年記念事業を開催
平成14年(2002年)	【中国を中心に重症急性呼吸器症候群(SARS)が流行】
平成15年(2003年)	技師会創立50周年記念式典を開催
平成17年(2005年)	阪神・淡路大震災10周年事業を開催
平成18年(2006年)	兵庫県臨床検査技師会に改名
平成20年(2008年)	平成20年度日臨技近畿支部医学検査学会(第48回)を開催担当
平成21年(2009年)	【全国的に新型インフルエンザが流行】
平成23年(2011年)	法人設立30周年記念事業・市民公開講座を開催 【東日本大震災】 陸前高田地区に臨床検査技師派遣
平成24年(2012年)	公益社団法人格の取得 創立60周年・公益社団法人設立記念式典を開催 新型インフルエンザ訓練を開催
平成26年(2014年)	平成26年度日臨技近畿支部医学検査学会(第54回)を開催担当 検査説明・相談ができる臨床検査技師育成講習会を開催 第29回日本医学会総会2015関西一般公開展示「未来XPO'15」
平成28年(2016年)	第32回世界医学検査学会(IFBLS2016)、第65回日本医学検査学会を開催 担当
平成30年(2018年)	臨床検査技師のための認知症対応力向上講習会を開催
平成31年(2019年)	ベッドサイド実践講習会を開催
令和2年(2020年)	【世界的に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が流行】 技師会活動はWEBにて開催へ
令和3年(2021年)	技師会活動は現地とWEBの併用へ
令和4年(2022年)	令和4年度日臨技近畿支部医学検査学会(第61回)を開催担当 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開催

会員数・賛助会員数の推移

□ 会 員 数 □

年月日(現在)	会員数	年月日(現在)	会員数
昭和27年	65人	平成7年	1,931人
昭和30年	96人	平成8年	1,971人
昭和35年	227人	平成9年	1,965人
昭和40年	162人	平成10年	1,901人
昭和45年	458人	平成11年	1,879人
昭和46年	643人	平成12年	1,899人
昭和47年	697人	平成13年	1,857人
昭和48年	747人	平成14年	1,853人
昭和49年	785人	平成15年	1,866人
昭和50年	793人	平成16年	1,874人
昭和51年	845人	平成17年	1,916人
昭和52年	886人	平成18年	1,902人
昭和53年	941人	平成19年	1,921人
昭和54年	1,049人	平成20年	1,940人
昭和55年	1,177人	平成21年	1,939人
昭和56年	1,208人	平成22年	1,932人
昭和57年	1,246人	平成23年	1,953人
昭和58年	1,261人	平成24年	2,067人
昭和59年	1,382人	平成25年	2,107人
昭和60年	1,409人	平成26年	2,147人
昭和61年	1,447人	平成27年	2,210人
昭和62年	1,474人	平成28年	2,258人
昭和63年	1,514人	平成29年	2,313人
平成元年	1,553人	平成30年	2,342人
平成2年	1,675人	令和元年	2,296人
平成3年	1,654人	令和2年	2,342人
平成4年	1,778人	令和3年	2,381人
平成5年	1,859人	令和4年	2,419人
平成6年	1,883人		

□ 賛助会員数 □

年月日(現在)	賛助会員数
平成16年度	73社
平成17年度	74社
平成18年度	73社
平成19年度	73社
平成20年度	71社
平成21年度	70社
平成22年度	68社
平成23年度	66社
平成24年度	67社
平成25年度	65社
平成26年度	64社
平成27年度	65社
平成28年度	66社
平成29年度	65社
平成30年度	63社
平成31・令和元年度	61社
令和2年	60社
令和3年	57社
令和4年	57社

令和5年度 活動報告 [2023年4月～2024年3月]

令和5年(2023年)		
4月8日	・第1回理事会	兵臨技研修センター(一部WEB開催)
9日	・子宮頸がん予防啓発キャンペーンLOVE 49 キャンペーンin KOBE 2023	須磨パティオ・大丸須磨店
27日	・監査	兵臨技研修センター
5月13日	・第2回理事会	WEB開催
30日	・丹但地区施設責任者・連絡者会議	WEB開催
6月7日	・第1回西播地区 地区会議	丸尾建築あすかホール 会議室
10日	・令和5年度 定時総会	兵臨技研修センター(WEB開催併用)
10日	・第3回理事会	兵臨技研修センター(WEB開催併用)
20日	・阪神・神戸地区合同施設責任者・連絡者会議	WEB開催
25日	・第43回丹但地区 研究発表会	県立丹波医療センター2階 講堂
7月2日	・第14回タスク・シフト/シェア講習会	神戸常盤大学
9日	・第15回タスク・シフト/シェア講習会	神戸常盤大学
23日	・第40回西播地区研究発表会	丸尾建築あすかホール 1階 中ホール (WEB開催併用)
23日	・第11回医療公開講座	丸尾建築あすかホール 1階 中ホール (WEB開催併用)
28日	・第1回東播地区ナイトセミナー	WEB開催
30日	・第16回タスク・シフト/シェア講習会	神戸常盤大学
8月5日	・第4回理事会	兵臨技研修センター(WEB開催併用)
5日	・新人研修会	兵臨技研修センター
23日	・第1回 西播地区施設責任者・連絡者会議	丸尾建築あすかホール 会議室
9月3日	・兵庫県・丹波地域合同防災訓練	丹波の森公苑グラウンド、柏原住民センター他
13日	・兵庫県医療安全WEBセミナー	兵庫医科大学内会議室(WEB配信)
10月8日	・全国「検査と健康展」	神戸常盤大学
14日	・第5回理事会	兵臨技研修センター(WEB開催併用)
22日	・第17回タスク・シフト/シェア講習会	神戸常盤大学
11月17日	・第2回東播地区ナイトセミナー	加古川中央市民病院 光ホール ※場合によってはWEB開催
26日	・第19回タスク・シフト/シェア講習会	公立八鹿病院看護専門学校
12月2日	・検査セミナー	兵庫県民会館 パルテホール(WEB開催併用)
9日	・第6回理事会	兵臨技研修センター(WEB開催併用)
10日	・第18回タスク・シフト/シェア講習会	神戸常盤大学
17日	・第20回タスク・シフト/シェア講習会	神戸常盤大学
19日	・阪神・神戸地区合同施設責任者・連絡者会議	Zoom
23日	・第32回東播地区研究発表会	加古川中央市民病院 光ホール ハイブリッド開催
令和6年(2024年)		
1月14日	・創立70周年・公益社団法人設立10周年記念式典	神戸ポートピアホテル
20日	・東播地区施設責任者・連絡者会議	加古川中央市民病院 光ホール 場合によってZoomによるWEB会議へ移行
2月4日	・第27回兵庫県医学検査学会	神戸常盤大学
4日	・東播地区施設責任者・連絡者会議	WEB開催
7日	・丹但地区 地区会議	WEB開催
10日	・第7回理事会	兵臨技研修センター(WEB開催併用)
23日	・第50回医療職団体協議会合同研修会	兵庫県看護協会会館
23日	・丹但地区研修会	WEB開催
3月22日	・第2回西播地区 地区会議	WEB開催

令和5年 各部局活動報告

■ 事 務 局 ■

□ 事 務 局 □

事務局長 南 雅仁

1. 会務執行体制

理事会の議を経て各部局の会務を執行しました。

事務作業は、臨時職員3名体制により、経済性に配慮しながら迅速かつ効率的に実施しました。

HYOGOニュース、ホームページ及び日臨技システムの一斉メール配信を活用し、会員への迅速な情報提供を実施しました。

国・都道府県公式公益法人行政総合情報サイトに電子申請を行いました。

令和5年度事業計画(令和5年3月28日)

令和4年度事業報告(令和5年6月27日)

2. 総会

令和5年度定時総会を開催しました。(令和5年6月10日)

3. 関連団体への対応として行政及び関連団体への委員、役員等の派遣を行いました。

- 精度管理専門委員(兵庫県、神戸市、姫路市、尼崎市、西宮市)
- 日臨技、日臨技近畿支部
- 健康ひょうご21県民運動推進会
- 精度管理調査検討会
- 健康づくり推進員
- 兵庫県プライマリ・ケア協議会
- 糖尿病療養指導士兵庫県連合会
- 兵庫県合同輸血療法委員会
- 兵庫県医療職団体協議会
- 兵庫県がん診療連携協議会幹事会
- 兵庫県肝疾患診療連携拠点病院等連絡協議会

4. 各種表彰について

令和5年度	日臨技貢献賞(団体)	当会
令和5年度	日臨技学術奨励賞 最優秀演題賞	1名
令和5年度	兵庫県自治賞(健康功労)	1名
令和5年度	臨床衛生検査業務功労者 厚生労働大臣表彰	3名
令和5年度	兵庫県公衆衛生協会会長表彰(公衆衛生功労)	1名
令和4年度	兵臨技功労賞	1名
令和4年度	兵臨技学術奨励賞	1名

□ 総 務 部 □

総務部長 池本 純子

総務部では公文書の作成や発送のほか、総会の企画や運営、各部局から発生する書類の管理を行い、技師会活動が円滑に行えるように事務所の環境整備を行っております。

総会では事業計画や予算案など技師会活動の重要な方針が決定されますので、会員の皆様の貴重なご意見を技師会活動に反映させるため、より多くの会員のみなさまの参加を目指しております。兵庫県の地理的な特性もふまえ、WEB活用等、更なる会員サービスの向上に努めて参りたいと存じますので、ご要望やご意見をいただければ幸いです。

令和5年度は兵庫県臨床検査技師会 創立70周年・公益社団法人設立10周年記念式典開催にあたっての準備や令和6・7年度 役員候補者選出委員会の準備を行いました。関係各位には円滑な組織運営へのご協力を深謝いたします。

直接、会員の皆様と接する機会が少ない部門ではありますが、会員のみなさまに技師会の活動をご理解いただき、より活用いただける様、努めて参りたいと存じますので、ご協力のほど、よろしく願いいたします。

【会員状況】(令和6年1月5日現在)

	施 設 数	日臨技+兵臨技	兵 臨 技 の み ※
神 戸 地 区	121	952	47
阪 神 地 区	64	547	13
丹 但 地 区	14	105	8
東 播 地 区	49	472	20
西 播 地 区	46	436	12
未 設 定	0	26	0
合 計	294	2538	100

※ 現在、「兵臨技のみ会員」の賠償責任保険はありません。兵臨技では、全員加入保険(保険料は日臨技が負担)のある日臨技への入会をお勧めしています。

□ 経 理 部 □

経理部長 竹川 啓史

経理部では4月に前年度の決算を行うために、年度末に各部局より提出された出納帳と清算書を元に事務職員、税理士の全面的な協力のもと決算書、貸借対照表、正味財産増減書、財産目録などを作成しています。最終的に外部委員による監査を受け総会に提示します。そして、新会計年度からは新たな事業が始まりますので、1月に提出される各部局の事業計画案や予算案を元に全体の予算案を作成し、理事会・総会での承認を得て事業が実施されます。毎月の業務として、理事会・常務理事会には予算管理月報を提出し、収支額が予算に対して適正かどうかの確認も行っています。以上が経理部の仕事ですが、無駄のない適正な運用を心掛けています。今後も継続して負担を軽減できるように努めていきたいと考えています。

また、今年度は兵庫県臨床検査技師会が設立されて70年、公益社団法人として認定されて10年が経過した節目でもありましたので、式典も開催されました。今後とも会員の皆様が良い環境の元、学会や研修会に参加できるように運用をしますので、よろしくお願いいたします。

■ 組織活動局 ■

□ 組 織 部 □

組織部長 大崎 博之

組織部では、各地区（丹但、西播、東播、阪神・神戸）の理事が中心となり、各地域の会員の資質向上と連携強化のために活動しています。

2023年5月からはコロナウイルスが5類感染症に移行したこともあり、以前のように対面での研修会や会議が行えるようになってきました。一方で、平日の夜間などに行われる会議などはオンラインを利用することで参加者の負担軽減につながります。そのため、今後も対面とオンラインを併用しながら活動を継続したいと考えております。

本年も、各地区理事の皆さんとともに会員の資質向上と連携強化のために事業を企画・実行する所存ですので、ご理解とご協力のほど何卒よろしくお願いたします。

【丹但地区】

- 令和5年2月1日 丹但地区会議 WEB開催（参加者7名）
- 令和5年2月25日 第17回丹但地区学術組織合同研修会 WEB開催
（参加者32名、会員28名、賛助会員4名）
- 令和5年5月30日 丹但地区施設責任者・連絡者会議 WEB開催（参加者13名）
- 令和5年6月25日 第43回丹但地区研究発表会 県立丹波医療センター・WEB併設
（参加者62名：会場参加39名、WEB参加23名、賛助会員5名）

【西播地区】

- 令和5年2月18日 令和4年度西播地区市民公開講座災害研修会 WEB開催（参加者75名）
- 令和5年3月22日 令和4年度第2回西播地区 地区会議 WEB開催（参加者21名）
- 令和5年6月7日 令和5年度第1回西播地区 地区会議（参加者18名）
- 令和5年7月23日 令和5年度第40回西播地区研究発表会（参加者141名）
- 令和5年7月23日 令和5年度第11回医療公開講座（参加者85名）
- 令和5年8月23日 令和5年度第1回西播地区施設責任者会議（参加者19名）

【東播地区】

- 令和5年2月4日 令和4年度東播地区施設責任者・連絡者会議 WEB開催（参加者16名）
- 令和5年3月11日 令和4年度第31回東播地区研究発表会 ハイブリッド開催（参加者49名）
- 令和5年7月28日 令和5年度第1回東播地区ナイトセミナー WEB開催（参加者62名）
- 令和5年11月17日 令和5年度第2回東播地区ナイトセミナー WEB開催（参加者37名）
- 令和5年12月23日 令和5年度第32回東播地区研究発表会 ハイブリッド開催（参加者58名）

【阪神・神戸地区】

- 令和5年6月20日 令和5年度第1回阪神・神戸地区合同施設責任者・連絡者会議 WEB開催
（参加者20名）
- 令和5年8月5日 令和5年兵臨技新人研修会（参加者29名）
- 令和5年12月19日 令和5年度第2回阪神・神戸地区合同施設責任者・連絡者会議 WEB開催
（参加者17名）

□ 広 報 部 □

広報部長 住ノ江 功夫

広報部は、会報等の紙媒体やホームページ(以下HP)などInformation Technology(以下IT)を活用して、会員の皆様に兵庫県臨床検査技師会の活動内容および研修会の案内・報告、臨床検査に関わる最新の情報等を発信しています。

HPでは、安定的にかつリアルタイムな対応ができるよう対応しています。求人情報のページでも、広く施設に把握されるようになり、多くの求人情報が掲載されております。行事予定表からの、各研究班が開催する勉強会の支払いサイト(peatix)の運用も定着し、WEB講習会での支払いも容易な運用を構築することができました。今後、オンデマンド配信用動画をHPを介して行うなど更なる発展を進めていきたいと思っております。

機関誌では、会報HYOGO(HYOGO JOURNAL)は、令和2年の各部局活動報告等を含む新春号を2022年2月に発行しました。会員の声から、無駄な掲載内容は極力省くことで経費の削減を行い、多くの論文掲載ができるように、HYOGOニュースにて投稿を呼び掛けています。来年度からは、会員単位ではなく施設単位(個人会員は除く)での発送を行い無駄な経費削減を行います。

一方、HYOGOニュースは、雑誌などより読みやすい形式を考え、可能な限り写真やイラストなどを用いて工夫を凝らしています。タスク・シフト/シェア事業が始まり、多くの方へ運用がスムーズに行えるように、実際に運用を開始している施設への記事掲載を進めています。今年度から、最新の情報を会員へ少しでも発信できるように、MTJ(じほう)と連携し転載記事を掲載しております。技師会活動を広く会員の方へ理解し周知する意味でも、定期発送のHYOGOニュースの存在は大きいと感じています。今後も、近年の動向や気軽に手に取って頂けるような存在であるように尽力していきたいと思っております。

広報部は臨床検査情報センターと連携しながら、HPにより一層ITを活用し研修会等の速報、兵臨技の事業活動や市民公開講座等の情報を会員だけでなく、一般の皆様にも迅速に提供してまいります。また、広域な兵庫県にて開催される学会、研修会により多くの会員の方々に参加していただけるように、情報を迅速かつ効率的に伝達するよう努めてまいりますので、ご理解ご協力をよろしくお願いいたします。

□ 渉 外 部 □

渉外部長 安部 史生

渉外部では、協働事業として県内医療職関連団体と連携強化を行い、同じ医療職従事者間で情報交換を行いながら、合同研修会・イベントを通して一般市民の方々に臨床検査技師を知っていただくと共に県民の健康増進と疾病予防・公衆衛生の向上を図る活動を行いました。そのほか、兵庫県広域合同防災訓練では、避難所でのDVTスクリーニングをはじめとした避難所医療支援活動を行いました。また、近畿臨床検査薬卸連合と「災害時における臨床検査薬等の供給に関する協定」を締結しました。これからも災害時に機能する兵庫県臨床検査技師会災害対策本部の運営においても整備を進めています。

35件(渉外案件3)のお問い合わせ対応、のべ101件の求人情報を紹介しました。

1. 第49回兵庫県医療職団体協議会合同研修会

開催日：令和5年2月23日(木・祝)

於：兵庫県看護協会 ハーモニーホール

『タスク・シフト／シェア』

当会より佐藤伊都子 副会長が講演、この他、放射線技師会、臨床工学技士会、看護協会からも講演された。

2. 看護の日

開催日：令和5年5月13日(土)

看護協会単独・各支部での開催(兵庫県医療職団体協議会加盟団体の参加は見送り)

3. 兵庫県・丹波地域広域合同防災訓練

開催日：令和5年9月3日(日)

目的：「関係機関が相互に連携し、高齢者等の要配慮者、女性・子ども・外国人やペットの同行避難など、多様なニーズに配慮した避難所の設置・運営訓練のほか、救出救助訓練、重傷者広域搬送訓練等を実施することにより、県民の防災意識の高揚と地域防災力の向上を図るほか、ドローン等を活用した救援物資搬送等の実証事業を実施する。」

会場：丹波の森公園グラウンド、丹波市立柏原住民センター他

内容：令和5年度兵庫県・丹波地域広域合同防災訓練実行委員会主催の合同防災訓練へ会長、理事2名、会員1名で参加

避難所での被災者対応におけるニーズにおいて、DVT疑いの避難所生活者に対し超音波を用いて下肢静脈のスクリーニング検査を実施いたしました。

4. メディカルスタッフ体感セミナー

開催日：令和5年11月3日(金・祝)

内容：公益財団法人神戸医療産業都市推進機構主催のWEBセミナー

兵庫県医療職団体協議会加盟団体はコロナ感染等を考慮しWEB開催を要望していたが、今年度は対面での開催となったため不参加に至った。

5. 『災害時における臨床検査薬等の供給に関する協定』

近畿臨床検査薬卸連合と締結いたしました。

締結日：令和5年8月9日(水)

於：兵庫県臨床検査技師会研修センター

災害発災時に被災医療機関検査室等の支援の必要性や行政の支援の方向性を踏まえながら、非日常時も会員・会員所属施設・県民の皆様を支えるべく今後も整備してまいります。

■ 事業推進局 ■

□ 学 術 部 □

学術部長 藤原 美樹

令和5年の各部門主催の研修会は、新型コロナウイルスが5類感染症になったこともあり現地+WEBのハイブリッド開催となった研修会を増やすことが出来ました。一部実習付きの研修会も企画して、徐々にではありますが以前の状態に戻った企画内容が計画できています。

令和5年の研修会内容は、チーム医療部門3回、一般検査部門11回、輸血部門3回、生理検査部門5回、微生物検査部門8回、病理・細胞検査部門12回、臨床化学・免疫血清部門8回、血液検査部門7回、血液・遺伝子合同研修会1回と多くの研修会を開催することが出来、2443名と多くの方々に参加していただける形となりました。これからの学術部の活動としては、ハイブリッド開催を継続しながら様々な企画を検討していきたいと考えておりますので、今後も宜しくお願い致します。

また、今年度の残りの活動として、令和6年2月4日には兵庫県医学検査学会を現地開催のみで行う予定でもあり、現在も色々と準備をしております。若手技師に向けた学会であり、過去から学会発表の登竜門的な学会を早く開催したいという学術部の思いから、今回開催致します。多くの方々に参加していただけるよう、現地開催ならではの企画を多くしてお待ちしておりますのでご参加宜しくお願い致します。

以上が各研究班活動の総括であり、今後も学術部会を開催し各研究班の班長と検討を重ねて新しい企画を進めていきます。基礎から専門分野までの内容で指導者育成の一助となる研修会を開催したいと考えております。

今後とも会員の皆様のご支援、御協力を頂き運営致しますので宜しくお願い致します。

【臨床化学・免疫血清部門研修会】 研修会開催回数 8回			参加者総数 277名
令和5年1月20日	WEB開催	令和4年度第6回 化学免疫検査研修会	参加人数 20名
令和5年5月18日	WEB開催	令和5年度第1回 化学免疫検査研修会	参加人数 47名
令和5年6月29日	ハイブリッド開催	令和5年度第2回 化学免疫検査研修会	参加人数 31名
令和5年8月3日	ハイブリッド開催	令和5年度第3回 化学免疫検査研修会	参加人数 34名
令和5年8月31日	ハイブリッド開催	令和5年度第4回 化学免疫検査研修会	参加人数 40名
令和5年10月19日	ハイブリッド開催	令和5年度第5回 化学免疫検査研修会	参加人数 43名
令和5年11月30日	ハイブリッド開催	令和5年度第6回 化学免疫検査研修会	参加人数 31名
令和5年12月21日	ハイブリッド開催	令和5年度第7回 化学免疫検査研修会	参加人数 31名
【生理検査研修会】 研修会開催回数 5回			参加者総数 376名
令和5年1月19日	WEB開催	兵庫県臨床検査技師会生理検査精度管理報告会	参加人数 36名
令和5年4月22日	WEB開催	兵庫県臨床検査技師会生理研修会	参加人数 84名
令和5年7月1日	ハイブリッド開催	令和5年度 兵庫県臨床検査技師会 生理検査研修会	参加人数 85名
令和5年9月16日	ハイブリッド開催	生理研修会	参加人数 52名
令和5年12月23日	ハイブリッド開催	生理研修会(心電図判読 ひたすら症例判読と臨床講座)	参加人数 119名
【微生物検査研修会】 研修会開催回数 8回			参加者総数 429名
令和5年1月26日	WEB開催	第6回 兵庫県微生物検査研修会	参加人数 50名
令和5年2月10日	WEB開催	第7回 兵庫県微生物検査研修会	参加人数 58名
令和5年5月25日	WEB開催	第1回 兵庫県微生物検査研修会	参加人数 41名
令和5年6月22日	ハイブリッド開催	第2回 兵庫県微生物検査研修会	参加人数 86名
令和5年7月29日	現地開催	令和5年度 微生物検査 初級者講習会	参加人数 20名

令和5年7月29日	ハイブリッド開催	第3回 兵庫県微生物検査研修会	参加人数 72名
令和5年11月9日	ハイブリッド開催	第4回 兵庫県微生物検査研修会	参加人数 35名
令和5年12月8日	ハイブリッド開催	第5回 兵庫県微生物検査研修会	参加人数 67名

【病理・細胞検査研修会】 研修会開催回数 12回 参加者総数 609名

令和5年2月15日	WEB開催	令和4年度 病理・細胞検査精度管理報告会	参加人数 22名
令和5年5月10日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(総論・基礎)	参加人数 34名
令和5年5月24日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(婦人科)	参加人数 45名
令和5年6月14日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(呼吸器)	参加人数 37名
令和5年6月28日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(泌尿器・体腔液)	参加人数 47名
令和5年7月19日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(非上皮性腫瘍)	参加人数 46名
令和5年8月9日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(乳腺・甲状腺)	参加人数 42名
令和5年9月6日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(一次模擬試験 スライド模試①)	参加人数 55名
令和5年9月20日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(一次模擬試験 筆記)	参加人数 64名
令和5年10月11日	WEB開催	令和5年度 細胞検査定期研修会(一次模擬試験 スライド模試②)	参加人数 64名
令和5年10月29日	WEB開催	令和5年度「認定病理検査技師による講習会」	参加人数 115名
令和5年11月19日	現地開催	令和5年度 細胞検査定期研修会「二次模擬試験」	参加人数 38名

【一般検査研修会】 研修会開催回数 11回 参加者総数 328名

令和5年2月22日	WEB開催	一般検査研修会	参加人数 19名
令和5年3月12日	ハイブリッド開催	兵庫県臨床検査技師会・シスメックス共催 第3回尿沈渣セミナー	参加人数 18名
令和5年4月19日	WEB開催	一般検査研修会 第1回ジュニアコース	参加人数 29名
令和5年5月31日	WEB開催	一般検査研修会 第2回ジュニアコース	参加人数 44名
令和5年6月30日	WEB開催	一般検査研修会 第3回ジュニアコース	参加人数 35名
令和5年7月26日	ハイブリッド開催	一般検査研修会 第4回ジュニアコース	参加人数 36名
令和5年8月25日	ハイブリッド開催	一般検査研修会 第5回ジュニアコース	参加人数 31名
令和5年9月27日	ハイブリッド開催	一般検査研修会 第6回ジュニアコース	参加人数 39名
令和5年10月25日	ハイブリッド開催	一般検査研修会 第7回ジュニアコース	参加人数 31名
令和5年11月2日	ハイブリッド開催	一般検査研修会 第8回ジュニアコース	参加人数 34名
令和5年12月22日	ハイブリッド開催	一般検査研修会 第9回ジュニアコース	参加人数 12名

【輸血検査研修会】 研修会開催回数 3回 参加者総数 118名

令和5年3月11日	現地開催	令和4年度第3回 輸血検査研修会	参加人数 14名
令和5年7月22日	ハイブリッド開催	令和5年度第1回 輸血検査研修会	参加人数 49名
令和5年8月19日	ハイブリッド開催	令和5年度第2回 輸血検査研修会	参加人数 55名

【血液検査研修会】 研修会開催回数 7回 参加者総数 224名

令和5年1月31日	WEB開催	第5回 血液検査研修会 フォトサーベイ解説・症例検討会	参加人数 36名
令和5年2月18日	ハイブリッド開催	血液検査・遺伝子検査合同研修会開催 講演・相談会のみ	参加人数 24名
令和5年3月24日	WEB開催	第6回 血液検査研修会 精度管理報告会	参加人数 26名
令和5年5月26日	WEB開催	第1回 血液検査研修会 ①自動血球分析装置のピットフォール ②症例検討会	参加人数 34名
令和5年7月21日	ハイブリッド開催	第2回 血液検査研修会 凝固検査について(仮題) 症例検討会	参加人数 39名
令和5年9月22日	ハイブリッド開催	第3回 血液検査研修会 ①線溶系検査について ②症例検討会	参加人数 23名
令和5年11月24日	ハイブリッド開催	第4回 血液検査研修会	参加人数 42名

【チーム医療部門研修会】 研修会開催回数 3回 参加者総数 68名

令和5年9月29日	ハイブリッド開催	令和5年度第1回 チーム医療・管理運営研修会	参加人数 27名
令和5年10月27日	ハイブリッド開催	令和5年度第2回 チーム医療・管理運営研修会	参加人数 24名
令和5年11月17日	ハイブリッド開催	令和5年度第3回 チーム医療・管理運営研修会	参加人数 17名

【血液検査・遺伝子検査合同研修会】 研修会開催回数 1回 参加者総数 14名

令和5年2月18日	ハイブリッド開催	血液検査・遺伝子検査合同研修会開催 講演・相談会のみ	参加人数 14名
-----------	----------	----------------------------	----------

□ 精度管理事業部 □

精度管理事業部長 狩野 春艶

兵庫県臨床検査技師会精度管理調査は県民に信頼性の高い臨床検査データの提供を目的とし、兵庫県臨床検査技師会と兵庫県医師会との共同事業として実施しています。令和5年度(第43回)の参加施設は139施設です。調査項目は化学検査(26項目)、ヘモグロビンA1c、血液ガス(3項目)、免疫検査(6項目)、血球計数検査(5項目)、凝固検査(3項目)、便潜血、微生物検査、輸血検査、病理組織、免疫組織化学染色、フォトサーベイ(血液像、尿沈渣、微生物塗抹鏡検、細胞診、生理機能)、と多岐にわたります。日本医師会や日本臨床衛生検査技師会主催の臨床検査精度管理調査で実施していない項目にも対応しています。

また、兵臨技の精度管理調査は全国精度管理調査と異なり、マトリックス効果の生じない実試料(プール血清、新鮮血や病理組織)を用いているため、日常検査の誤差要因を解析しやすいこと、評価基準より大きく外れた「C」評価施設へは精度管理改善へのサポートを実施することにより、県下の臨床検査の精度の向上に寄与しています。令和2年度より各学術研究班の協力の下、全分野において改善サポートを実施し、各施設のPDCAサイクルが活性することにより施設の品質向上に繋がっていると考えます。

外部精度管理調査は自施設の検査結果を客観的に評価し、検査結果の正確性を保証することが可能です。各施設の検査精度の向上を目標に事業を進めて参りますので会員皆様方のご理解、ご協力の程よろしくお願い申し上げます。

精度管理事業部の活動内容

令和5年1月～	令和4年度(第42回)精度管理調査報告会開催(分野ごと)
令和5年3月1日	令和4年度(第42回)精度管理調査 解析資料集発送
令和5年3月18日	令和4年度(第42回)精度管理調査検討会開催(兵庫県医師会合同)
令和5年7月1日	令和5年度(第43回)精度管理調査 施設長への案内送付
令和5年8月1日	令和5年度(第43回)精度管理調査 申込開始(JAMTQC)
令和5年8月31日	令和5年度(第43回)精度管理調査 申込締め切り(JAMTQC)
令和5年11月5日	令和5年度(第43回)精度管理調査 試料発送(精度管理委員他)
令和5年11月6日	令和5年度(第43回)精度管理調査 回答開始(JAMTQC)
令和5年11月16日	令和5年度(第43回)精度管理調査 回答締め切り(JAMTQC)
令和5年11月21日	令和5年度(第43回)精度管理調査正答速報ホームページに掲載
令和5年12月15日	令和5年度(第43回)精度管理調査検討会打合せ会(兵庫県医師会合同)
令和5年12月～	令和5年度(第43回)精度管理調査 解析作業実施(精度管理解析委員)
令和5年12月～	令和5年度(第43回)精度管理調査 サポート開始(精度管理委員)

□ 公益事業部 □

公益事業部長 澁谷 雪子

兵庫県臨床検査技師会として、臨床検査の有用性を知って頂き、臨床検査を社会還元できることを目指し活動をしています。

県民に対して公衆衛生では、保健・医療、臨床検査の重要性や有用性に関する情報提供をとおり、疾病予防の関心を高め、健康診断受診率の向上を図り、公衆衛生の向上を図ることを目的として各事業を実施しています。

1. 検査と健康展2023

開催日時：令和5年10月8日(日) 9:00～16:00

場 所：神戸常盤大学

来場者数：250名

2. 令和5年度検査セミナー

開催日時：令和5年12月2日(土) 14:00～16:00

場 所：兵庫県民会館 パルテホール (ZoomによるWEB開催を併用)

参加者数：会場参加12名、WEB参加56名、関係者22名 計90名



Hyogonews

2023年2月

HYOGO
ニュース
No.381

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-38 TEL 078-271-0255 FAX 078-271-0256 E-mail info@hamt.or.jp
編集委員 住ノ江 功夫 / 中村 光希 / 湊 宏美 / 渡邊 優子 / 矢野 美由紀 / 小松 敏也 / 森川 貴道
臨床検査情報センター URL http://www.hamt.or.jp

CONTENTS	令和4年度 日臨技近畿支部医学検査学会(第61回)を終えて	1
	令和4年度 日臨技近畿支部医学検査学会(第61回)を開催して	2
	令和4年度「検査セミナー」開催されました、第2回東播地区ナイトセミナーを開催して	3
	タスク・シフト/シェア厚生労働大臣指定講習会状況、#研究班、行事・求人案内	4
	会員グルメ情報	5

組織

令和4年度 日臨技近畿支部医学検査学会(第61回)を終えて

真田 浩一 会員 (学会長)

令和4年12月3日(土)・4日(日)の2日間にわたり神戸常盤大学で開催致しました令和4年度 日臨技近畿支部医学検査学会(第61回)は、多数の皆様のご支援とご協力により、近畿圏を中心に約700名の参加者を集め、成功裏の内に無事終了致しました。ご参加並びにご支援頂きましたすべての皆様方に心より御礼申し上げます。

Afterコロナ、Withコロナを見据え、多機能ブース型のイベントプラットフォーム「EventIn」によるハイブリッド開催+オンデマンド配信での開催を選択し、現地開催の雰囲気をWeb上でどこまで再現できるかにチャレンジしました。完成形とは言えませんが、今後の学会の新たなスタイルの一つを皆様に提案できたのではないかと思います。

そして、大きくパラダイムシフトしている今、いわゆる「ニューノーマル時代」を生き抜いて欲しいと言う願いをこめ今学会のテーマは「変化~未来の検査室への予期・探知・適応~」とし、神戸アイセンター 研究センター支援部門長の前田忠郎先生による網膜再生医療に関する講演、大阪大学医学部附属病院 感染制御部の忽那賢志先生および山本剛先生によるCOVID-19 Up to dateに関する講演、理化学研究所 生命機能科学研究センター 上級研究員の神田元紀先生によるラボラトリーオートメーションの最前線に関する講演などを企画しました。

今回の学会が、現在の臨床検査が抱える問題点や課題の解決の糸口になること、更に今後我々が進むべき方向性についての葉(しおり)になることを信じています。

本学会が無事終了できたのは、多くの方々に支えられたおかげだと実感しています。学会のプログラムにご協力頂いた先生方や座長・司会の皆様、学会開催にご支援とご協力を頂いた関係団体や企業の皆様、遠方よりお越しいただいた参加者の皆様、スムーズな学会運営のために多大なエネルギーを割いて頂いた運営スタッフの皆様、すべての方々に感謝いたします。

最後に、令和5年度に和歌山県臨床検査技師会担当で開催予定の日臨技近畿支部医学検査学会(第62回)の成功、および皆様の益々のご健勝とご活躍を祈念し、御礼の言葉に代えさせていただきます。

ありがとうございました。



兵臨技 真田会長 開会の挨拶



日臨技 宮島会長 基調講演



シンポジウム風景



オンデマンド配信 小林責任者(中央奥)



前田 忠郎 先生



忍那 賢志 先生



山本 剛 先生



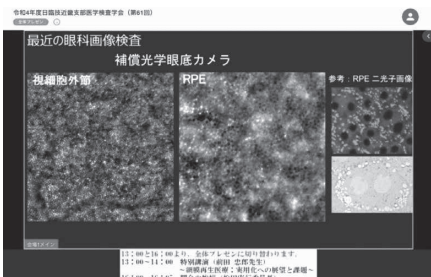
神田 元紀 先生



兵臨技 藤原理事



配信画像



配信画像



日臨技近畿支部内連絡会議



兵臨技 松田副会長 閉会の挨拶



スタッフ集合写真

令和4年度 日臨技近畿支部医学検査学会(第61回)を開催して

小林 真 会員 (株式会社 兵庫県臨床検査研究所)

令和4年度日臨技近畿支部医学検査学会(第61回)に、北は東北地方から、南は九州地方までたくさんの方に参加して頂きました。本学会は、ハイブリット形式で行いましたが、Webコンテンツを充実させ、できる限りリアルな学会になるように取り組んでいきました。どのようにすれば、賛助して頂いている企業様にメリットがあるか、また参加して頂いた方々に楽しんでいただけるか考え、学会の運営を計画していきました。

演題数は通常の集合型の学会に比べると少なく感じると思いますが、限られた時間と今回Web配信にあたり協力していただきましたブイキューブさんのコンテンツの中で、リアルタイム配信、またオンデマンド配信も行うことにより、Webで行う強みを引き出した学会になったのではないかと考えております。

学会のハイブリット形式が決まったことにより集合型の準備とWebの準備と2つの仕事を同時並行して行わなければいけません。開催までの期限が短く、忙しい日々の中協力していただいた各学術班長また班員の方々にはいろいろご迷惑をおかけしたと思います。本当にご協力ありがとうございました。

令和4年度「検査セミナー」開催されました

令和4年11月5日(土) 14:00~16:00に、兵庫県臨床検査技師会と兵庫県がん診療連携協議会との共催で、がん診療に従事する医療関係者を対象とした「検査セミナー」が兵庫県民会館 ハルテホールにて開催されました。コロナ禍のため、会場とZoomを用いたオンラインでのハイブリット形式で行われました。現地38名、Web96名の方が参加され、多くの方にご参加頂きました。

今年度のテーマは“オンコロジーエマージェンシー～パニック値の背後にある病態を理解しよう～”として、著名な講師の先生方にご講演頂きました。会場やZoomでのチャットを使用した質問も多くあり、非常に有意義な研修会となりました。



テーマ：オンコロジーエマージェンシー
～パニック値の背後にある病態を理解しよう～

講演 1	オンコロジーエマージェンシーの系統的アプローチ ～パニック値でもパニックらない～ 演者:森田 充紀(兵庫県立がんセンター 腫瘍内科)
講演 2	悪性腫瘍と血栓症について 演者:真鍋 健太(関西ろうさい病院 検査科)
講演 3	悪性腫瘍と尿検査について 演者:大沼 健一郎(神戸大学医学部附属病院 検査部)

講演1の森田先生からは、多数の抗がん剤が治療に使われるようになり、その副作用も多様化する説明がありました。救急で運ばれる前や症状が出る前に、いかに早期発見できるかが重要であり、検査結果やパニック値の対応についてお話し頂きました。改めてがん診療での検査の重要性を再認識する内容となっています。講演2の真鍋先生からは、がん関連血栓症についての内容でした。以前からがんと血栓形成についての話がありますが、血液検査、画像検査など検査と関係する内容を詳しく説明して頂きました。講演3の大沼先生からは、悪性腫瘍と急性腎障害について、症例を提示して頂き検尿検査の結晶の重要性についてお話し頂きました。会員の皆様も日々進歩する現代の医療を学ぶことができる「検査セミナー」に、今後もお参加下さい。



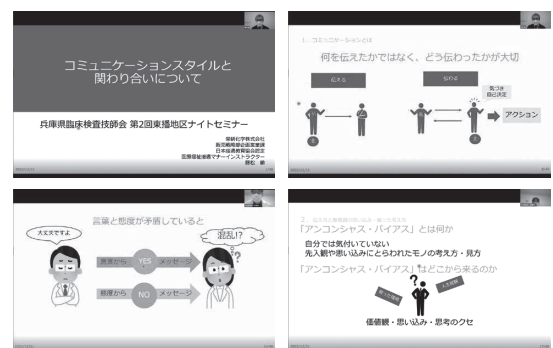
第2回東播地区ナイトセミナーを開催して

森 雅彦 会員 (東播地区理事)

今回もナイトセミナーに参加いただきありがとうございました。さて、今回のセミナーでは、コミュニケーションについて企画いたしました。コロナ禍で人との接触が少なくなり、SNSやWeb上でコミュニケーションを交わす機会が多くなったことでコミュニケーションの多様化が進んできました。一方で、文字や言葉だけでは伝わりにくく、すれ違いが生じやすい状況でもあります。

この度のセミナーを受講された方々は、コミュニケーションスタイル(ソーシャルスタイル)について学び、相手と自分との違いを意識し、伝え方や関わり方を工夫することで、より良い関係性の向上に繋がられるキッカケになったのではないのでしょうか。ネット上でも『ソーシャルスタイル』で検索するとご自身で調べることが可能です。是非お試しください。兵臨技では各学術班が質向上に繋がる研修会を多く企画してくれています。東播地区ナイトセミナーでは、学術とは出来るだけ違ったテーマで企画していきたいと考えています。また面白そうというテーマがありましたら是非参加いただけたらと思います。

今回、このようなテーマで講師をお引き受けくださった栄研化学株式会社様にはお礼申し上げます。ありがとうございました。



タスク・シフト／シェア厚生労働大臣指定講習会状況

佐藤 伊都子 会員 (兵庫県臨床検査技師会 副会長)

12月18日(日)神戸常盤大学で開催した講習会は、午後の部は9月19日の受講生32名との合同開催でした。9月19日受講の皆さまには、2日間の受講となり大変ご迷惑をおかけしてしまい申し訳ございませんでした。台風の影響で公共交通機関が運休の情報もあり、安全を確保するため午前中で終了とさせていただきますが、今後は、開催を決定する5日前に判断したいと存じます。

1月21日(土)には、県下で初めての団体受講を神戸大学にて開催します。近隣施設でWeb研修を履修した60名と3会場(各20名)が確保できれば講習会は開催できます。講師の人選なども協力させていただきますので、必要があればご相談ください。

今年度は2月26日(日)が講習会最終となります。次回は7月頃に神戸常盤大学での開催を予定しておりますので、奮ってWeb基礎研修を履修していただきますようお願いいたします。

臨床検査技師が医療の中で必要不可欠な職種としてあり続けるためには、時勢に合わせ社会のニーズに柔軟に対応する必要があります。タスク・シフト/シェア厚生労働大臣指定講習会の積極的な受講をどうぞよろしくお願い致します。

タスク・シフト／シェアに関する 指定講習会受講状況

指定講習会 修了率 (10月28日時点)		
日臨技会員	近畿支部会員	兵庫県会員
10.8%	10.5%	9.3%
兵庫県 (12月27日時点)		
実技講習会 修了者	Web基礎講習 履修済	Web基礎講習 受講中
324人	155人	270人

研究班

藤田 宜子 会員 (株式会社 兵庫県臨床検査研究所)

TSHのハーモナイゼーションについて

TSH(甲状腺刺激ホルモン)値は甲状腺機能評価および診断を行う上で重要な検査項目のひとつですが、基準となる測定方法がない為、測定キット間変動が大きい項目です。

はじめに“基準となる測定方法がない”と述べましたが、基準物質(WHO IRP 80/558 IRP 81/565)は存在します。これは、死体下垂体抽出物であるため、血清中に存在する多様性を有するTSHと分子的に異なります。

そこで、国際臨床化学連合(IFCC)の甲状腺機能検査標準化委員会(C-STFT)では試薬メーカーのキット間差を解消する取り組み(Phase IV)として、各試薬メーカーの測定値の平均値にそろえるようにしました(ハーモナイゼーション)。日本で販売を行う10社すべてのメーカーがこのPhase IVに参加していたこともあり、2021年4月には各メーカーから対応方法が提示され、【TSH_IFCC】【TSH(IFCC)】などの報告が可能となりました(各社のハーモナイゼーションの対応については臨床化学会ホームページよりご確認ください)。

今回のハーモナイゼーションの取り組みにより、理論上は、どのメーカーの試薬を使用しても同様の値が得られるということから、IFCC 基準適合検査値(Phase IV)の補正方法を利用して確認された日本人成人(20~60歳)の基準範囲(RI) 0.61~4.23 mIU/Lを共通の基準範囲として用いることもできるようになりました。ただし、注意しなければいけない点は、使用しているメーカーにより、そのままの値がIFCCに準拠している場合、補正係数により値を補正する必要がある場合などがあります。基準範囲の設定についても高齢者、未成年者は含まれていません。

まずは、各ご施設の値がIFCCに対応しているのか、理解しておくことが大切です。

※日臨床化学会“甲状腺刺激ホルモン(TSH)値のハーモナイゼーションについて”参照

行事予定案内および求人情報は、ホームページに掲載しております。

右のQRコードから最新情報をご確認下さい。

行事予定表



求人情報





Hyogonews

2023年4月

HYOGO
ニュース
No.382

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-38 TEL 078-271-0255 FAX 078-271-0256 E-mail info@hamt.or.jp
編集委員 住ノ江 功夫 / 中村 光希 / 湊 宏美 / 渡邊 優子 / 矢野 美由紀 / 小松 敏也 / 森川 貴道
臨床検査情報センター URL <http://www.hamt.or.jp>

CONTENTS	令和4年度 西播地区市民公開講座災害研修会に参加して	1
	第49回兵庫県医療職団体協議会合同研修会が開催されました、 2022年度タスク・シフト/シェア厚生労働大臣指定講習会を終了して	2
	第41回福見秀雄賞 授賞、タスク・シフト/シェア～一歩先の業務へ～ 術中モニタリング編	3
	#研究班、会誌「HYOGO JOURNAL」論文投稿のススメ、行事・求人案内	4
	会員グルメ情報	5

組織

令和4年度 西播地区市民公開講座災害研修会に参加して

水田 裕一 会員 (姫路赤十字病院)

2月18日にWebにて行われた令和4年度西播地区市民公開講座災害研修会に参加させて頂きました。今回の災害研修会では3演題の講演があり、熊本の震災や広島の高雨被害での活動報告から、災害の現場での検査以外の関わり方、また緊急事態宣言下における医療人のあり方について姫路市長のご講演もあり、それぞれの演題で災害の現場での臨床検査技師のあり方について詳しく学ぶことができました。

中でも笹木優賢先生の被災地でのDVT検診の活動報告についての講演が、普段超音波検査に携わっている者として大変興味深いものでありました。講演内で驚いた内容として、災害関連死が直接死と比べ4倍に上るといったもので、避難所といった血栓リスクが高まる環境の中でDVT検査の重要性を再認識させられました。また体勢や照明など普段とは異なる環境の中での検査、時間が限られているため、検査を行いながらのDVTの予防指導や、弾性ストッキング指導を並行して行う、といった様々な対応力が求められる事を知ることができました。

今後日本では南海トラフ地震も危惧されており、今回の貴重な講演を通して学んだ事を胸に、災害時の自分の役割について考えていきたいと思えます。



災害医療を知ろう

- 臨床検査技師がしたい事と臨床検査技師・あなたにしてほしい事は必ずしも一致しない
- 地元医療機関が回復してくれば避難所などではなく医療機関で検査を!
- 検査は平時よりも基礎的な技術力である程度対応可能。しかし、連携・環境構築は平時の応用力を求められる
- 医療活動には組織のマネジメントの他チームや個人のマネジメントも求められる
- 過剰な医療支援、生活支援が生活不活発病を助長
- 一番の貢献者は行った人ではなく、快く送り出し留守を切り盛りした同僚の方々であり、それも災害医療支援であることの認識

第49回兵庫県医療職団体協議会合同研修会が開催されました

湊 宏美 会員（兵庫県臨床検査技師会 広報部）

令和5年2月23日、兵庫県医療職団体協議会合同研修会が開催されました。今年度は作業療法士会の主催で行われ、11の医療職団体の方々が参加されました。主題はタスク・シフト/シェアとして、シンポジウムでは放射線技師会、臨床工学技士会、看護協会、そして臨床検査技師会の各先生方が、タスク・シフト/シェアの推進に伴って新たに加わった業務内容や各団体での取り組み、課題についてご紹介いただきました。基調講演では「組織で取り組むタスク・シフト/シェア～全職種を対象にした働き方改革だからこそ組織全体で業務の効率化を図る～」という演題について、市立野洲病院看護部長の小森先生がご自身の経験に基づいて講演されました。小森先生のご講演で印象的であったのは、病院全体で組織としてチーム医療・役割分担の推進、医師の働き方改革に取り組まれているというところでした。まずは全部門・全職種の課長職からなる全課長職会議を設置され、組織・人材管理・リーダーシップ論などをはじめ、問題解決の戦略、組織の課題抽出、働き方改革、タスク・シフト/シェアといったテーマについての議論を通じて組織として多職種連携・協働の基盤を構築されていました。タスク・シフト/シェアの取り組みについては各職種がどのように協力・分担すればよいか検討し、医師の勤務環境や業務状況を確認したうえで組織の課題を抽出し、単に医師の業務を多職種にシフトするという作業ではなく、プロトコル化・代行入力等の体系化に取り組み、組織全体として業務の効率化に取り組まれていました。

タスク・シフト/シェアの取り組みにより、新しい業務が増え、業務負荷がかかることの懸念もありますが、必要とされる業務や課題も施設によって大きく異なることから、病院全体で取り組む必要のある課題であると感じました。また自身の職種に対する業務に目が行きがちではありますが、他の職種の方々がどのような業務をされているのか、どこまでの業務が可能なのを知り、お互いの業務を少しずつカバーしあえることで、患者さんにとっても切れ目のない医療を提供できるのではないかと考えます。

2022年度タスク・シフト/シェア厚生労働大臣指定講習会を終了して

佐藤 伊都子 会員（兵庫県臨床検査技師会 副会長）

2022年度兵庫県開催のタスク・シフト/シェア厚生労働大臣指定講習会では、合計556名の方が受講修了されました。2月は定員割れになる可能性もございましたが、会員の皆さまのご協力で無事開催できたこと感謝申し上げます。2月に3回開催できたことで、兵庫県会員の年度末修了率は全国的にも遜色ない予想と安堵しております。

今回も講師スタッフを経験して感じたことを少しコメントさせていただきます。皮下グルコース検査のFreeStyleリブレセンサーは、水（水泳や入浴）より汗で剥がれやすいそうです。そのため、夏場は装着を避けることもあるそうです。吸引痰の目的も看護師とは異なります。看護師は患者さんを楽にさせることですが、臨床検査技師は痰を採取することです。患者さんの苦痛に繋がらないよう圧のかけ方などには特に注意が必要と感じました。患者さんが急変しないかドキドキですね。

臨床検査技師養成校では、既に法改正で拡大した業務内容の教育は始まっています。数年後の卒業生との業務格差をなくすためにも、会員の皆さまは早めにタスク・シフト/シェア厚生労働大臣指定講習会の受講をよろしく願います。

タスク・シフト/シェアに関する指定講習会受講状況

指定講習会 修了率 (2月3日時点)			兵庫県 (2月28日時点)		
日臨技会員	近畿支部会員	兵庫県会員	実技講習会 修了者	Web基礎講習 履修済	Web基礎講習 受講中
14.9 %	15.5 %	14.7 %	567人	163人	256人

タスク・シフト/シェア～一歩先の業務へ～ 術中モニタリング編

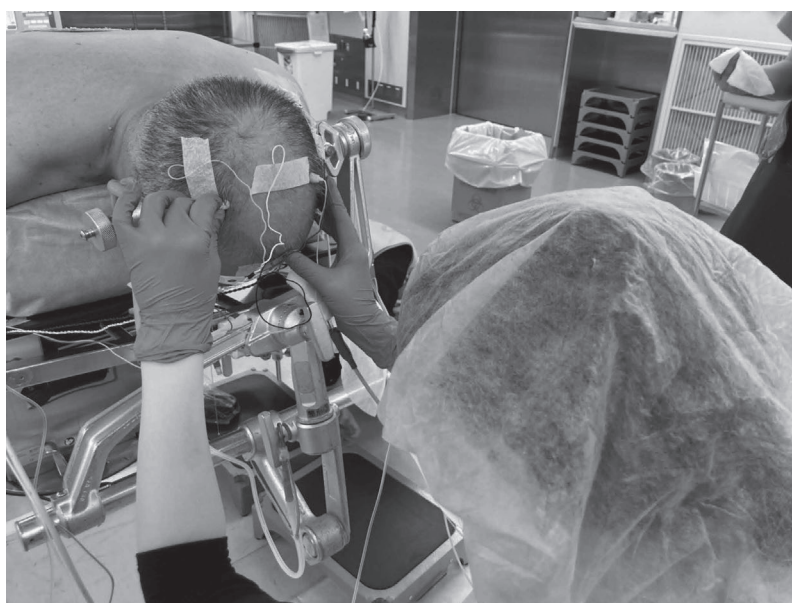
飛田 晴香 会員 (兵庫県立尼崎総合医療センター)

術中モニタリング検査は脳や脊椎脊髄、大血管などの手術をする際、術中操作により脊髄や神経の圧迫、虚血、牽引などによって起こる神経機能障害をいち早く検出し、安全に手術を行うことを目的として実施します。

当院では脳神経外科、整形外科、心臓血管外科から依頼があり、年間で100件程度の術中モニタリング検査を実施しています。手術内容としては脊髄脊椎手術が最も多く、その他にも脳動脈瘤クリッピング術、脳腫瘍摘出手術、内頸動脈剝離術、大血管手術などがあり、治療目的にあわせて運動誘発電位(Motor Evoked Potential: MEP)検査、体性感覚誘発電位(Somatosensory Evoked Potential: SEP)検査、聴性脳幹反応(Auditory Brain stem Response: ABR)検査など様々な検査を行っています。

今回のタスク・シフト/シェアで検査技師による針電極を使用するMEP検査とSEP検査での電極の装着・脱着が可能になりました。タスク・シフト/シェア以前はシール電極で術中モニタリング検査を行う場合は検査技師が電極の装着・固定を行い、機器をセッティングし、術中のモニタリング検査を行っていました。しかし、針電極を使用する場合は医師が電極を装着し、検査技師は装着の補助と固定を行っていました。術中モニタリング検査におけるすべての業務を検査技師が行えるようになったことで、医師の業務軽減に貢献できると期待しています。

術中のモニタリング波形は手技の影響以外にも麻酔薬、手術時間、筋虚血、体温低下、アーチファクトの混入など様々な要因で変化します。手術室という普段、検査技師があまり立ち入ることのない場所でより良い検査を行うためには電極の装着や機器の設定を正しく行うことはもちろんのこと、オペレーター、麻酔科医、看護師とのコミュニケーションもとても大切であると感じています。



頭部電極の装着の様子

研究班

神原 雅巳 会員 (血液検査研究班)

血液

血液検査研究班の神原です。すでにご存知の方も多いと思いますが、造血器腫瘍・リンパ性腫瘍のWHO分類第5版の概要が2022年6月にLeukemiaとBloodに発表されました。第5版からはキメラ遺伝子の表記法が従来のBCR-ABL1からBCR::ABL1へと表記変更されるようです。その他、CMLの移行期の削除や、MDSはmyelodysplastic syndromesからmyelodysplastic neoplasmsに名称変更され、遺伝子異常で定義されるMDSと形態異常で定義されるMDSに大別されました。リンパ系腫瘍では、リンパ腫と鑑別が必要な反応性、良性疾患の領域が追加されるなど、このページでは書ききれない程の変更点があるようです。しかし驚くべきことに、WHO分類第5版が発表されるとWHO分類第4版の著者らによってBloodにICC (International Consensus Classification) 分類を発表しました。こちらはWHO分類第4版をもとに新たな知見や洞察から改編されているようです。今後の造血器腫瘍の診断にどのような分類が用いられることになるのか注視が必要です。一つどちらの分類にも共通して言えることは、遺伝子検査結果の重要性が高まっていることです。こういった背景から、数年前より血液検査研究班では遺伝子検査研究班と合同で研修会を開催しています。しかし、どのような遺伝子検査を選択するか判断は形態学によるところかと思えます。正しい検査を選択し不要な検査を省略できるそんな技師になれるよう回覧標本による症例検討会を開催しています。自施設ではなかなか出会うことのないような症例の標本が観察できます。鏡検力UPを目指している方は症例検討会に是非ともご参加ください。

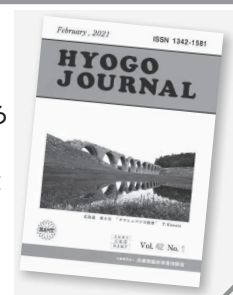
※執筆時(2月)の情報をもとに記載しています。この記事をお読みになっている時には正式版のWHO分類第5版が発刊され、さらに内容に変更があるかもしれません。

会誌「HYOGO JOURNAL」論文投稿のススメ——1

兵庫県臨床検査技師会では、会誌「HYOGO JOURNAL」の論文掲載を行っています。こちらで掲載された論文は、Medical Onlineから多くの方にも閲覧されます。是非とも、若手からベテランの方と幅広くご活用ください。

論文掲載に至るまでには、査読委員による査読・修正等の時間がかかるため、受験資格等で必要な場合はできるだけ余裕を持って投稿をお願いいたします。

※投稿規定：技師会HP▶兵臨技のご案内▶会誌「HYOGO JOURNAL」投稿規定



行事予定案内および求人情報は、ホームページに掲載しております。
右のQRコードから最新情報をご確認下さい。

行事予定表



求人情報





Hyogonews

2023年6月

HYOGO
ニュース
No.383

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-38 TEL 078-271-0255 FAX 078-271-0256 E-mail info@hamt.or.jp
編集委員 住ノ江 功夫 / 中村 光希 / 湊 宏美 / 渡邊 優子 / 矢野 美由紀 / 小松 敏也 / 森川 貴道
臨床検査情報センター URL <http://www.hamt.or.jp>

CONTENTS	第17回丹但地区学術組織合同研修会を開催して	1
	第17回丹但地区学術組織合同研修会に参加して	2
	令和4年度第31回東播地区研究発表会を開催して タスク・シフト/シェアの取り組みについて 持続皮下グルコース検査編	3
	#研究班(輸血)、会誌「HYOGO JOURNAL」のススメ、行事・求人案内	4
	会員グルメ情報	5

組織

第17回丹但地区学術組織合同研修会を開催して

濱 靖 会員 (丹但地区理事)

●開催日時

令和5年2月25日(土) 9:30~12:00

●プログラム

テーマ: 医師からの問い合わせに対応するために

I部	「尿試験紙検査の基礎知識」
	講師 平尾明日香先生 (栄研化学株式会社マーケティング推進部)
II部	「梅毒検査 診断・治療」
	講師 曾根瑠太郎先生 (シノテスト株式会社大阪支店営業部)

今年度の研修会はCOVID-19感染状況を考慮し、Zoomを用いた完全Webで開催しました。

I部では栄研化学株式会社マーケティング推進部の平尾明日香先生に「尿試験紙検査の基礎知識」と題し、尿定性検査の基礎・精度管理、試験紙を用いたCKDスクリーニングに至るまで試験紙の特性を細かく講演頂きました。

II部ではシノテスト株式会社大阪支店営業部の曾根瑠太郎先生に「梅毒検査 診断・治療」と題し診断ガイドラインの現在に至るまで、また汎用試薬での機器測定が増加している観点から、メーカーからの提案等、私たち現場の目線での講演を頂きました。

参加者より『意外と忘れてることがあるよね〜』『基本的な事ほど繰り返し』などのメッセージを頂き参加人数は32名と少なめでしたが今回の企画が各施設でお役に立てればと思います。

Web開催が主流になった事により研修会への参加者が増え、広範な地域では参加しやすい環境になった一方で、Web開催になったが故に研修会への参加に意欲がなくなった会員もいるように感じます。

出来るだけ多くの会員が参加しやすいよう工夫し、今後もニーズに合った研修会の開催を考えたいと思います。

最後に今回研修会のご案内につき、沢山の不備がありました事お詫びいたしますとともに、今後の企画進行の糧にしていきたいと思っております。

兵庫県臨床検査技師会

第17回 丹但地区学術組織合同研修会

テーマ: 医師からの問い合わせに対応するために



オリエンテーション 9:30~9:40

I部 9:40~10:30

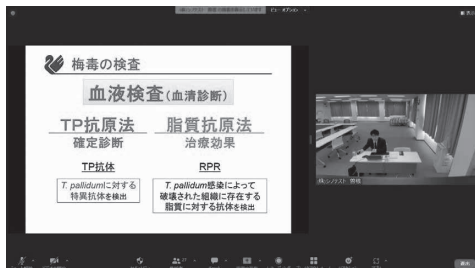
「尿試験紙検査の基礎知識」
講師 平尾 明日香 先生
(栄研化学株式会社 マーケティング推進部)

休憩 10:40~10:50

II部 10:50~11:50

「梅毒検査 診断・治療」
講師 曾根 瑠太郎 先生
(シノテスト株式会社 大阪支店 営業部)





第17回丹但地区学術組織合同研修会に参加して

田村 美歩 会員 (公立八鹿病院検査科)

今回の研修会では「尿試験紙検査の基礎知識」、「梅毒検査診断・治療」についてお話しいただきました。私自身はルーチン業務ではあまり携わることはできていませんが、日当直業務では検尿はもちろん緊急手術の際には術前の梅毒検査も行っているため、大変勉強になる研修会でした。

尿定性検査は時間外業務でも欠かすことのできない検査の一つであり、頻繁にオーダーされます。検査が簡便かつ迅速である一方で、薬剤や共存物質などさまざまな要因が結果に影響を与える可能性のあることを十分に理解し、正しく使用することが重要であると改めて感じました。また、もはや国民病ともいえるCKDと尿検査の活用を考える良い機会となりました。

梅毒については検査・診断・治療ということで、普段私たちが関わる「検査」だけでなく、新たなガイドラインによる「診断」そして「治療」にわたるまで、歴史を交えながらお話しいただき大変興味深い内容でした。近頃急増している梅毒、検査件数も増加することが予想されます。今回学んだことを業務に活かし、検査で診療に貢献していきたいと思いました。

令和4年度第31回東播地区研究発表会を開催して

森 雅彦 会員 (東播地区理事)

組織部東播地区担当理事の森です。東播地区では、年1回の研究発表会を開催しており、今年も3月11日に研究発表会を開催し31回目を迎えました。一昨年はコロナ禍による中止、昨年はWeb開催としました。慣れない環境の中でWebを活用したセミナーや学会が多数開催されるようになり、徐々に会員の皆さんもWebでの参加が当たり前の状況となりましたが、私は対面を基本とした現地開催が本来ではないかと思います。理由は平面的なステージより立体的なステージであることが、雰囲気(熱気やリアクション)がより伝わりやすいと思うからです。こういったことから現地開催を目指し準備して参りましたが、第8波の行方が不透明な時期でもあり、最終的にハイブリッド開催へ移行しました。

東播地区研究発表会は、若手技師の学術活動の登竜門として位置づけて毎年開催しておりま



す。今年も5人の若手技師が演題を登録してくれました。

生理機能検査、血液検査、細菌検査、病理検査と幅広く分野が分かれたことも良かったかなと思います。演者の方々はさぞ緊張があったことでしょうか、質疑も含め立派に対応されていましたね。良い経験となったことでしょう。これをバネに是非とも県学会や近畿支部学会、全国学会へステップアップしていきましょう。

末筆にはなりますが、各施設の指導者や責任者の方々におかれましては、当研究発表会への運営に対し、ご指導やご協力いただき誠にありがとうございました。

今年度は是非とも現地開催のみで行いたいと思いますので宜しくお願い致します。

タスク・シフト/シェア～一歩先の業務へ～ 持続皮下グルコース検査 タスク・シフト/シェアの取り組みについて

西澤 真菜 会員 (加古川中央市民病院 臨床検査室)

持続自己血糖測定器のデータ管理をタスク・シフト/シェアの一つとして始めて、約2か月が経過しました。検査室管理されている施設も多いと聞きますが、当院では今まで医師と看護師が行っていました。

はじめは、毎週金曜日に行っている糖尿病教育入院のカンファレンスで、医師から「データ抽出と報告書作成をやって欲しい」と言われたことでした。対象患者は外来患者およそ140人、当院では測定器を3機種採用しており、データをリンクさせている人、リンクしていない人、診察当日に検査室へ来室予定がある人ない人と状況は様々でしたが、目標とテーマを明確にして始動しました。

<目 標> 持続自己血糖測定器のデータをレポート化して診察までに電子カルテに登録する

<テーマ> ・技師の増員無く、現在の業務の流れに組み込む

・診療部と患者が間違わないルール作り

当院では該当する患者には当日採血の依頼があることが多いため、採血室の続きにある検体検査室の担当者が取り込み業務を行うことが効率だと判断して、電子カルテの検体検査項目にレポート作成の項目を作成しました(図①)。今回の取り組みについて、患者への説明は診療部で行い、医師が電子カルテから依頼して、採血後のタイミングでレポート作成を実施しています。採血後に、データがリンクしている人は次の検査や診察へ回るように案内し、対面でデータの受け取りが必要な人は待機していただくよう案内するために採血者がわかりやすいようにオーダーラベルを変更しました(図②)。患者さんと対面したときには直接ご意見を伺い、診療部と共有し、「ちょっと良くなった」を目指して取り組んでいます。

今後も検査室から1歩出て、いいコミュニケーションをとり「検査室アピール」につながる仕事を見つけていきたいと思っています。

電子カルテ依頼画面(図①)

生化学		免疫	血液・輸血	一般・尿	薬物	穿刺液
総蛋白	Na	総鉄結合能				
アルブミン	K	不飽和鉄結合能				
	Cl	血清鉄				
	Ca	亜鉛				
	補正Ca					
	IP	T-CHO				
AST	Mg	中性脂肪	採血後抽出			
ALT	浸透圧(血液)	HDL-C	血液			
LD		LDL-C	血液			
ALP		LDL-C(Friedewald式)	血液			
	尿酸	non HDL-C	ヘビークロマト			
CK-MB	尿酸		ヘビークロマト			
CHE		総ビリルビン				

ラベルレイアウト(図②)

04/28 糖内 000000001
692 レポート ml
04280080501 1/1

04/28 糖内 000000001
692 レポート ml
04280080601
待つ データリンクしていない患者は採血後待機していただく目印

研究班

貴重な献血が有効に利用されるために、適切に医療機関に供給される体制と、廃棄血の減少が求められる中で、令和5年は、兵庫県下の輸血用血液製剤を使用している施設にとって変化の大きな年になりそうです。

日本赤十字社では、近畿管内での献血血液における検査及び製造業務を近畿ブロック血液センターに集約し運用を行っていますが、兵庫県では兵庫製造所で製造業務が続けられてきました。令和5年を迎え、兵庫県においても新鮮凍結血漿及び大部分の血小板製剤の製造業務が近畿ブロック血液センターに集約され、現在は近畿ブロック血液センターから兵庫県赤十字血液センターに分配されたのち、各医療機関に供給されることとなりました。

変化①新鮮凍結血漿の納品時における残り有効期間が、2月以降供給分から「基本、有効期間まで1か月以上の製剤を供給」と従来の3か月から短くなりました。変化②血小板製剤が4月1日供給分から、近畿ブロック血液センターより分配後に医療機関へ納品となり、供給体制に変化がないか注目されています。

一方で朗報もあります。変化③（照射）赤血球液-LR「日赤」の有効期間が3月13日採血分より、採血後21日から28日間に延長され、納品時における残り有効期間が17日以上と7日も延びました。これにより、廃棄血の減少が期待されます。

加藤 正輝 会員（輸血検査研究班）

+ 赤十字供給情報

2023年3月

（照射）赤血球液-LR「日赤」の有効期間が延長されました

●対象製剤

赤血球液-LR「日赤」(RBC-LR)

照射赤血球液-LR「日赤」(Ir-RBC-LR)

●切り替え日

2023年3月13日（月）採血分（同年3月15日供給開始）

●変更後の有効期間

採血後21日間 → 採血後28日間

●お届けする製剤の有効期間

残り有効期間17日以上製の製剤をお届けします。

※在庫状況により期限確認させていただく場合がございます。

●有効期間の混在

3月15日から4月1日まで有効期間延長前後の製剤が混在します。

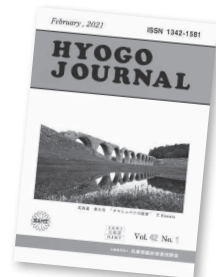
兵庫県赤十字血液センター 学術情報・供給課	TEL 078 (222) 5100
兵庫県赤十字血液センター 販路事業所 学術情報・供給課	TEL 079 (294) 5149
兵庫県赤十字血液センター 豊岡出張所	TEL 0796 (24) 0268
兵庫県赤十字血液センター 淡路供給出張所	TEL 0799 (53) 6322

会誌「HYOGO JOURNAL」論文投稿のススメ——1

兵庫県臨床検査技師会では、会誌「HYOGO JOURNAL」の論文掲載を行っています。こちらで掲載された論文は、Medical Onlineから多くの方にも閲覧されます。是非とも、若手からベテランの方と幅広くご活用ください。

論文掲載に至るまでには、査読委員による査読・修正等の時間がかかるため、受験資格等で必要な場合はできるだけ余裕を持って投稿をお願いいたします。

*投稿規定：技師会HP▶兵臨技のご案内▶会誌「HYOGO JOURNAL」投稿規定



行事予定案内および求人情報は、ホームページに掲載しております。

右のQRコードから最新情報をご確認下さい。

行事予定表



求人情報





Hyogonews

2023年8月

HYOGO
ニュース
No.384

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-38 TEL 078-271-0255 FAX 078-271-0256 E-mail info@hamt.or.jp
編集委員 住ノ江 功夫 / 中村 光希 / 湊 宏美 / 渡邊 優子 / 矢野 美由紀 / 小松 敏也 / 森川 貴道 / 高田 稜雅
臨床検査情報センター URL <http://www.hamt.or.jp>

CONTENTS	令和5年度(2023年度) 定時総会開催されました、兵臨技功労賞を受賞して	1
	令和5年度学術奨励症授賞、第43回丹但地区研究発表会を開催して、第43回丹但地区研究発表会に参加して ..	2
	タスク・シフト/シェア～一歩先の業務へ～、#研究班(オンライン実技講習会開催!)	3
	MTJ記事掲載(コロナワクチン後の抗体価推移を予測・アトピーの病態、皮脂RNA解析で把握)、 今後の予定、行事・求人案内	4
	会員グルメ情報	5

令和5年度(2023年度) 定時総会開催されました

令和5年6月11日兵臨技研修センターにおいて定時総会が開催され、審議の結果すべての議案が承認されました。令和2年以降、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、定時総会は少人数あるいはZoom配信によるハイブリッド形式での開催をしておりましたが、3年ぶりに完全対面式での総会を開催することができました。

〈審議経過〉

総会議長に駒井隆夫会員(神戸赤十字病院)、書記に藤原萌子会員(兵庫医科大学病院)が選出され、総会の資格審査では当日出席18名、委任状出席者448名、議決行使者数1,129名、合計1,595名(出席率63.7%)で会員の過半数の出席を得て、定款第4章17条より総会が成立し、議案審議が開始されました。

〈第1号議案：令和4年度決算報告・監査報告〉

竹川経理部長より貸借対照表、正味財産増減計算書、正味財産増減計算書内訳表、財務諸表に対する注記、財産目録について決算報告が行われました。また、笠舞監事より、事業および会計処理が適切に行われているとの監査報告がなされました。

〈第2号議案：名誉会員推薦者の承認について〉

定款第3章 第5条(3)に基づき、公益社団法人兵庫県臨床検査技師会前会長 中町祐司会員が名誉会員へ承認されました。



タスク・シフト/シェアに関する業務をはじめ、我々臨床検査技師は今後も様々な方面での活躍が期待されています。今後の活動を進めていくためには、会員および賛助会員の皆様をはじめ、兵庫県、医療職団体各位のお力添えがなければ成り立ちません。今後とも、技師会活動にご理解いただき、ご指導ご鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

組 第43回丹但地区研究発表会を開催して

織

濱 靖 会 員 (組 織 部 理 事)

令和5年度 第43回丹但地区研究発表会を令和5年6月25日(日曜日)に県立丹波医療センター「講堂」をお借りし開催しました。コロナ感染の分類が5類となり、当地区での最初の企画でした。当初、長期連休後となる為、Web併用のハイブリッド開催を企画しましたが、思いのほか急激な感染拡大には至らず安心しました。しかし、施設間でコロナ感染緩和への対策がまちまちであった為、ハイブリッド開催は正解であったと思っています。

今回は、会場参加、Web参加と登録時に振り分けたことで当日の参加人数の把握が簡単に行えました。

発表は8演題、生理検査3題、病理、検体、人工受精各1題、危機管理2題といずれも各分野で興味をそそる発表であった事に演者の皆さんに感謝いたします。



当地区の会員数は100名強であり、参加人数がコロナ前に近い参加者となったのはうれしい限りです。課題としてWeb参加者の入退出の把握、最終的に会場参加者と異差のない運営側の判断基準が必要と思われました。対面式の研修会等に移行している中ではありますが、この開催形式も残留すると思われます。当実務委員の会話の中でもハイブリッド開催が地

域性に合っているのではとの意見もでていました。

また、市民講座等を企画する際はCATV等の協力、集客のある施設をターゲットに等々、企画の課題を考える場となったこともうれしく思います。

最後に紙面をお借りし、お世話になりました、県立丹波医療センタースタッフの皆様にご挨拶と共にお礼申し上げます。

第43回丹但地区研究発表会に参加して

清水 匠 会 員 (兵 庫 県 立 丹 波 医 療 セ ン タ ー)

この度、第43回丹但地区研究発表会に参加させていただきました。医療安全の分野では、事例とともに具体的な対策や再発防止のための継続的な取り組みを知ることができ、参考となりました。その他にも、稀な症例や当施設で行っていない検査、人工受精の運用などの演題もあり、新しい知見を得ることができました。

丹但地区ではどの地域も地域医療を担っており、その役割は近いと感じています。しかしそのような中でも、当施設では行っていない取り組み、運用していない検査等を詳しく知ることができたことは、業務を見つめ直し、改良や工夫に意識を向けるきっかけとなりました。このような、近隣地域における医療、検査体制についての情報交換の場は非常に貴重ですので今後も参加させていただきたいです。

タスク・シフト/シェア～一歩先の業務へ～ タスク・シフト/シェア実現に向けての取り組み

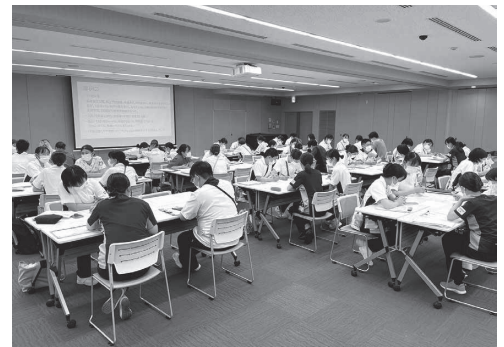
古川 恵子 会員 (姫路赤十字病院)

当院の臨床検査技師に期待されているタスク・シフト/シェアには、持続自己血糖測定器の装脱着、輸血承諾書の取得・輸血関連検査の結果説明、血液製剤の分割、血液細胞(幹細胞等)処理業務、生検材料、特殊染色、免疫染色等の所見の下書き、病理診断報告書のチェックなど、既の実施できたものと頑張れば実施できそうなものや、輸血後副作用確認のための観察、負荷心電図検査等の際の患者バイタル確認、超音波検査の造影剤注入、静脈路の確保など、実施したくともすぐにできないものがあります。

タスク・シフト/シェアに関する厚生労働大臣指定講習会の基礎研修700分と実技講習だけでは実践は到底無理です。そもそもバイタルサインのカルテ記載をどう書くのかもわからない。輸血副作用が起こったら?造影剤を注入して、アナフィラキシーショックを起こしたら?どう対応するのかわからないことだらけです。

この課題を解決しタスク・シフト/シェアを実現するために、看護部のドアを叩きました。「私たちのタスク・シフト/シェア実現のために力を貸してください。」「新人看護師の採血トレーニングは私たちにやらせてください。」「この提案に対し、看護部から「Win-Winの関係を築き、協同でのスキルアップに取り組みしましょう」との回答を得ました。

まずは看護部企画のバイタルサインの研修会に私たちも一緒に参加させていただきました。看護師目線の研修会はとても新鮮なものでした。次は検査技術部企画の採血管の取扱いと留意点について新人看護師対象の研修会、そして新人看護師の中央採血室での実践トレーニングの開始です。まだまだ、これからですが、このことは、タスク・シフト/シェア実現に向けて検査技術部の大きな分岐点になると確信しています。



「フィジカルアセスメント バイタルサイン」研修風景
看護師さんたちに混じって研修会に参加(紺色の制服が検査技師)

研究班

オンライン実技講習会開催!

こんにちは。一般検査研究班の八木です。

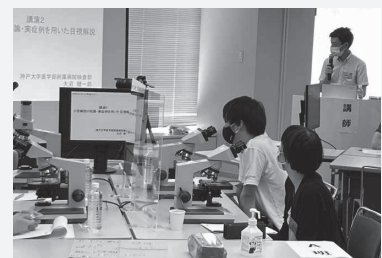
今回の『#研究班』では、去年、一般検査研究班が行った試みについてお話させていただきます。

ほぼ毎月Web開催で研修会をしておりましたが、やはり皆様の顔を見ながら開催したい、ということでシスメックス株式会社と共催して現地とWebのハイブリッドで尿沈渣セミナーという名の研修会を3回開催させていただきました。試みといえますはその研修会で行ったものです。

顕微鏡を我々研究班員が操作し、その顕微鏡画像を現地に集まっていた方にはディスカッション顕微鏡で、オンライン参加の方にはリアルタイムで共有させていただきました。なにぶん初めてのことでしたので、はじめは顕微鏡を動かす速度が速すぎてオンライン参加の方にはお見苦しい画像であったり、細胞数の少ない標本では目的成分を探すのに手間取ったり、、、と四苦八苦しながらですが少しずつ改善を重ね、参加者の皆様と一緒に成長していく研修会が開催できたかなと思っております。これら3回の研修会は兵庫県でしかお知らせをしていなかったのですが、今年は近畿地区に枠を広げ、過去3回のいいところ取りをしたものや、寄生虫など、普段経験する機会の少ない症例や成分などにスポットを当て、さらにパワーアップしたものをお届けしたいと思っております。皆様のご参加をお待ちしております。

『#オンライン実習』『#尿沈渣』

八木 優太 会員 (一般検査研究班)



MTJ記事掲載

コロナワクチン後の抗体価推移を予測

慶応義塾大学医学部は4月25日、臨床検査医学教室などの研究チームが新型コロナウイルスワクチン2回接種後の抗体価の推移を推測する数理モデルを開発したと発表した。今後、3回目接種後のデータを用いてさらに検証をしていく考えで、数理モデルがさらに発展すれば、抗体価から「ワクチン追加接種の最適なタイミングを個別に予測できるようになる」としている。研究の中心となった一人の、臨床検査医学教室の上叢義典専任講師は、想定される活用方法について、「ワクチンによる獲得

免疫を抗体価だけで評価することは難しいが、十分に免疫が残っていて、そこまで頻回にワクチンを打つ必要がないと思われる方の接種間隔を広げられる可能性がある」と話している。研究論文は「npj Vaccines誌」に3月7日付で掲載された。(一部抜粋)

株式会社じほうが記事利用を許諾しています。

THE MEDICAL & TEST JOURNAL

(2023年5月21日掲載) [許諾番号20230621-1]

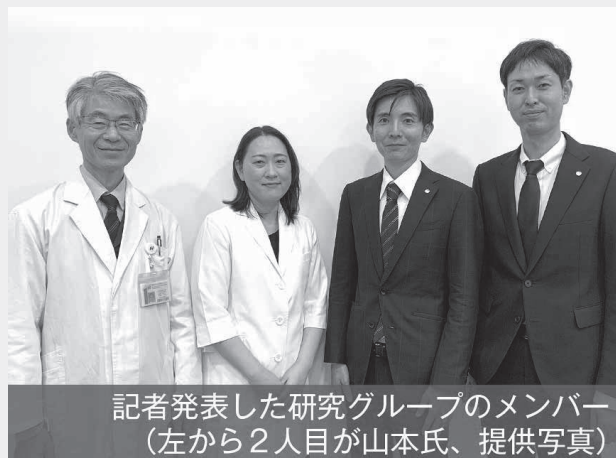
MTJ記事掲載

アトピーの病態、皮脂RNA解析で把握

国立育成医療研究センターと花王の研究グループは4月12日、乳児の顔を拭って採取した皮脂からヒト由来のRNAを解析したところ、生後1カ月時点でアトピー性皮膚炎(AD)に特徴的なRNAプロファイルを確認したと発表した。記者会見にて、育成医療研究センターの山本貴和子室長は、「乳児は侵襲(の検査)ができず、生後1カ月でADの病態を把握したのは初めて。1カ月健診の時期にはADが発症している」と述べ、皮脂RNA解析による早期診断の実用化に期待を示した。研究成果は、Journal of the European Academy of Dermatology and Venereologyのオンライン版(3月10日)に掲載された。(一部抜粋)



乳児の顔を拭って検体を採取する(提供写真)



記者発表した研究グループのメンバー(左から2人目が山本氏、提供写真)

株式会社じほうが記事利用を許諾しています。

THE MEDICAL & TEST JOURNAL

(2023年5月1日掲載) [許諾番号20230621-2]

《今後の予定》

7月以降の神戸常盤大学タスク・シフト/シェア講習会(予定)

10月22日(日)、12月10日(日)

令和5年度(第43回)兵臨技精度管理調査のご案内

- 試料配布日 令和5年11月6日(月)(11月5日発送)
- 申込期間 令和5年8月1日(火)~8月31日(木)18時(申込サイト閉鎖)
- 申込方法 日本臨床衛生検査技師会ホームページ「臨床検査精度管理調査JAMTQC」から参加申込みを行います。

行事予定案内および求人情報は、ホームページに掲載しております。

右のQRコードから最新情報をご確認下さい。

行事予定表



求人情報





Hyogonews

2023年10月

HYOGO
ニュース
No.385

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-38 TEL 078-271-0255 FAX 078-271-0256 E-mail info@hamt.or.jp
編集委員 住ノ江 功夫 / 中村 光希 / 湊 宏美 / 渡邊 優子 / 矢野 美由紀 / 小松 敏也 / 森川 貴道 / 高田 稜雅
臨床検査情報センター URL <http://www.hamt.or.jp>

CONTENTS	兵臨技新人研修会に参加して	1
	授賞のお知らせ、第40回西播地区研究発表会に参加して、近畿臨床検査薬卸連合会と「災害時における臨床検査薬等の供給に関する協定」を締結しました	2
	令和5年度 第1回東播地区ナイトセミナーに参加して、学術：#研究班(遺伝子)、	3
	MTJ記事掲載(肝臓学会が新指標、ALT30超で受診を)、今後の予定、行事・求人案内	4
	会員グルメ情報	5

組 織 兵臨技新人研修会に参加して

中村 梓沙 会員 (赤穂市民病院)

私は臨床検査技師として生理機能検査や採血等、業務の中で患者さんと接する機会があります。何度も会える友人等とは異なり、1度しか会う機会がない患者さんもいます。その1度で良い印象を持ってもらうためには何が必要なのかということを考えてながら講演を聴かせて頂きました。接遇に関する講演の中で最も印象に残っていることは、自分の持っている知識や技術を患者さんに提供する手段が接遇であり、その接遇を通して患者さんとの信頼関係を築くことが、病院の信頼や、より良い治療効果の期待に繋がるということです。知識や技術を身に付けることも勿論重要ですが、私が患者さんに接する態度が良い方向にも悪い方向にも影響することを改めて自覚し、身の引き締まる思いがしました。また、言葉遣いや表情等 普段の生活からの態度が大切であると感じ、自分を見つめ直す良い機会になりました。

研修会で学んだ事を活かしながら、患者さんが安心して検査を受けて頂けるように今後の業務に取り組んでいきたいと思えます。

最後になりましたが、兵臨技新人研修会に携わって下さった皆様に感謝申し上げます。



兵臨技新人研修会に参加して

森川 美穂 会員 (公立八鹿病院)

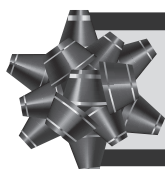
今回の講演のテーマである「接遇」は、自分の担当している生理検査部門に関わりがあり、挨拶、身だしなみ、言葉遣いなど、改めて自分を見つめ直すきっかけになりました。

また、途中で挟まれるワークの時間やグループワークでの話し合いを通じて、周囲の新人技師と意見を交わすことができ、人によって接遇で意識している部分が違うことを再確認することができ、ワークで話した後の空いた時間でお互いの病院の話の聞いたり、親睦を深めることが出来て非常に良い経験になりました。

自分が就職した時期がコロナ禍だったということもあり、今まで大学の友人や同僚以外の技師と話す機会が無かったので、同年代の技師と話す機会を持つことができとても嬉しかったです。

初めての研修会への参加で最初はとても緊張していましたが、現地で同職の方と交流することで多くのことを学べました。またぜひ機会があれば参加させて頂きたいです。





授賞のお知らせ

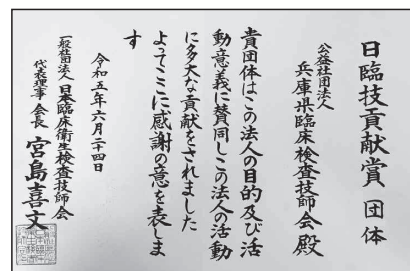
令和5年6月24日(土)にホテル雅叙園東京にて開催された一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会 創立70周年・法人化60周年記念事業において当会から以下の3名の方々が臨床検査技師業務功労者 厚生労働大臣表彰を受賞されました。

金 基潤会員(元兵臨技副会長)、佐藤 伊都子会員(現兵臨技副会長)、狩野 春艶会員(現兵臨技精度管理部長)

おめでとうございます。今後ますますのご活躍を祈念いたします。

また当会が新型コロナウイルスに対するワクチン接種への協力に対して日臨技貢献賞(団体)を受賞しました。

今後も衛生思想の普及啓発及び臨床検査技術の振興を通じて、地域保健事業への協力を行うとともに、臨床検査の技術及び知識の高揚を図り、もって公衆衛生の向上と県民の健康の保持、増進に寄与していきたいと思っております。



第40回西播地区研究発表会に参加して

糟谷 美空 会員 (姫路中央病院)

今回4年ぶりに現地での開催となる、第40回西播地区研究発表会に参加しました。会場には約130名が出席されており、活気にあふれた様子でした。私は臨床検査技師として働き始めて3年目ですが、COVID-19の影響で参加したことのある研修会や勉強会は、ほとんどがWeb開催やハイブリッド開催でした。実際に現地で沢山の臨床検査技師の皆さんと顔を合わせることができとても感慨深かったです。

一般演題では、身近な業務改善やインシデント報告から希少な症例まで様々な演題があり大変勉強になりました。



市民公開講座では、藤沢先生・大石先生にピロリ菌や薬剤耐性菌などについてご講演を頂きました。自分にとってもわかりやすく興味深い内容で、医療に携わっていない市民の皆様にも関心を持ってもらえるきっかけになったのではないかと思います。こういった活動を通して臨床検査技師をより一層身近に感じてもらえたら嬉しいです。

第40回西播地区研究発表会に参加して

森井 雅敏 会員 (兵庫県臨床検査研究所)

新型コロナという未曾有の事態を乗り越えて節目となる40回目の西播地区研究発表会が現地のみという形で開催されました。

今回の研究発表会の一般演題をうけて、新型の機器の導入によってどれだけ精度が向上したか調べる姿勢、結果から過去の検査を振り返りその可能性も考慮できたかどうかの反省、初期対応が予後に大きくかわる疾患に対して対策を考えること、検査の待ち時間短縮や事故を事前に防ぐためにブレインストーミングといった全員で意見を出し合う方法についてなど様々な分野の知識を学ぶことができました。

また医療公開講座によって薬剤耐性を持つ細菌について、および私たちに何ができるか、withピロリ、postピロリとしての胃における病気の推移について学ぶことができました。

今回学んだ知識を普段の業務でも活用できるよう励んでまいります。

今回の西播地区研究発表会の開催をしていただきました皆様に感謝いたします。

渉
外

近畿臨床検査薬卸連合会と「災害時における臨床検査薬等の供給に関する協定」を締結

安部 史生 会員 (渉外部長)

兵庫県臨床検査技師会では兵庫県及び隣接府県の災害発災時の対応を図るべく、臨床検査及び臨床検査技師の支援及び受援における環境整備を進めています。

災害医療活動における平時の整備の一つに諸団体との連携構築が挙げられますが、この度、8月9日に兵庫県臨床検査技師会

研修センターにおいて近畿臨床検査薬卸連合会と「災害時における臨床検査薬等の供給に関する協定書」を取り交わいたしました。

発災時における医療機関検査室の機能運営維持支援活動の一環として、人的支援の他、検査試薬、代替機器、純水等の対応構築を今後も進めてまいります。

皆様の検査室もこの機会に何をどのようにしたら発災時に臨床検査が活かせるのかお考えいただけましたら幸いです。



左から広瀬勇卸連合会前副会長、中村和彦卸連合会会長、真田会長、安部渉外部長

令和5年度 第1回東播地区ナイトセミナーに参加して

富田 孝子 会員（北播磨総合医療センター）

今回のテーマは「精度管理の基礎と実践～検査結果の品質確保のために～」ということで、Webでの開催でした。新型コロナ流行前は、現地開催で、仕事を終わらせ参加したのですが、場合によっては仕事が終わらず、参加したくてもできない事もありました。新型コロナ流行によってWeb開催が増え、気軽に参加できるようになり、また質問はチャットを使用し、リアルタイムに情報交換できるので、便利になったと感心させられます。

さて、精度管理ですが、検査結果を保証する手段として重要なこととわかってはいても、試薬や精度管理試料のコスト、手間を考えると、何をどのように実施すればいいのかわからないところがあります。今回の研修において、精度管理の大切さを再認識する機会となり、臨床診断に用いられる検査値は、精度保証を確保した信頼性の高い正確なデータを提供できるように、これからも努めたいと思います。

令和5年度 第1回東播地区ナイトセミナーに参加して

藤原 知輝 会員（市立加西病院 中央検査科）

今回の精度管理についての貴重なご講演、植村康浩先生ありがとうございました。精度管理に携わっている者として大変勉強になりました。

検査結果は患者様の診断や治療、予後予測に大きく関わってくるので、その品質を確保するための精度管理はとても重要であると改めて思いました。普段、精度管理に使用している専用コントロールや第三者コントロール等の精度管理試料の特徴も理解できました。コントロールが外れた場合に、原因を突き止める方法の一つとしてマルチルールを利用することで、系統誤差なのか偶発誤差なのかを切り分けることができるので活用していきたいと思いました。また、内部精度管理に使用する試料の管理幅の設定に悩んでいたのですが、ご講演を聴いてとても参考になりました。実際の事例を交えながら説明していただけだったので、精度管理をするにあたって注意しないといけないこともわかりました。今回学んだことを今後の精度管理業務に活かしていきたいと思います。



研究班

丸岡 隼人 会員（遺伝子研究班）

血液研究班と合同で研修会を開催しています!

遺伝子研究班の丸岡です。新型コロナウィルスの登場以降、多くの医療機関においてPCR法などを用いた遺伝子検査が日常的におこなわれるようになりました。リアルタイムPCR装置などの検査機器が導入され、遺伝子検査をおこなうためのハード面が揃ったご施設も多数あるかと思えます。最近では、アフターコロナ時代におけるPCR装置の有効活用について、電話での問い合わせや見学依頼が増えています。遺伝子検査は外注している施設がほとんどですが、院内化することにより迅速かつ低コストで検査可能な項目が多数あります。

遺伝子検査は感染症のみならず、血液腫瘍および固形腫瘍の診療において、今や必要不可欠な検査となっています。特に、血液腫瘍の分野ではWHO分類が昨年改訂され、来年度中には血液腫瘍の遺伝子パネル検査が保険診療下で実施される運びとなっており、遺伝子検査の重要性がますます高まっています。遺伝子研究班は数年前から血液研究班と合同で研修会を開催しています。血液腫瘍における臨床検査を正しく理解し、日常業務に生かせるような情報提供をコンセプトに、基本的な内容から最先端の内容まで盛りだくさんの内容となっています。毎回、著名な講師をお招きして、他府県にはない研修会を企画しておりますので、是非ともご参加ください。

遺伝子研究班は、日常業務において血液腫瘍の遺伝子検査のみならず、フローサイトメトリーを担当しているメンバーで構成されています。血液腫瘍の遺伝子検査やフローサイトメトリーに関する検査結果の見方・考え方に関するアドバイスも随時おこなっておりますので、お気軽にご相談ください。

MTJ記事掲載

肝臓学会が新指標、ALT30超で受診を

日本肝臓学会は6月15日、健診などでALT値が30U/Lを超えた場合、かかりつけ医を受診するよう促す新たな指標を発表した。かかりつけ医が肝炎ウイルス検査の結果や肝線維化スコアの「FIB-4 index」、飲酒量などを確認し、必要に応じて専門医に紹介する。今後、「ALT Over 30」を一般市民やかかりつけ医などに啓発し、肝疾患の早期発見・早期治療につなげる。

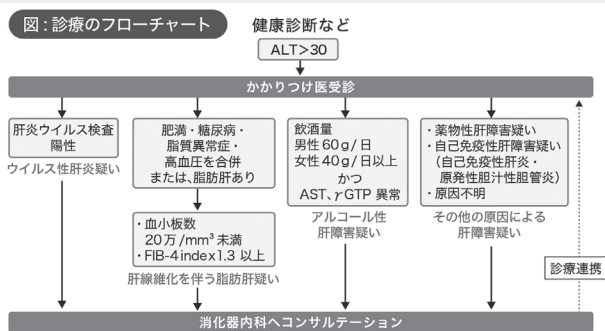
指標は同日、奈良市で開かれた総会で吉治仁志学会長（奈良県立医科大学主任教授）が「奈良宣言2023」の1つとして発表した。学会初の試みで、吉治氏は「肝臓病を、進行してしまった状況にならないうちに拾い上げることは学会の重要な役割」と述べた。宣言は、「Stop CLD（慢性肝臓



学会幹部が奈良宣言の記者会見も開いた
(6月15日)

病)」をキャッチコピーに「ALT Over 30」のロゴを配置し、「ALT値がもしも30を超えていたら、慢性肝臓病が隠れているかもしれません」とかかりつけ医の受診を促している。

フロー図によるとかかりつけ医は、肝炎ウイルス検査によりウイルス性肝炎を疑うほか、糖尿病や高血圧などを合併している場合は血小板数やFIB-4indexで肝線維化を、飲酒量が一定以上でAST異常などであればアルコール性肝障害をそれぞれ確認する。ほかに薬物性肝障害や自己免疫性肝疾患なども考慮し、必要に応じて消化器内科などの専門診療科を紹介する。



株式会社じょうが記事利用を許諾しています。
THE MEDICAL & TEST JOURNAL
(2023年7月1日掲載) [許諾番号20230727-1]

《今後の予定》

「検査と健康展」

開催日時／10月8日(日) 10:30~15:00 開催場所／神戸常盤大学
内容／①健康チェック(頸動脈エコー、血管年齢チェック、ヘモグロビンチェック、体組成チェック)、②子供向け企画「りんしょうけんさぎしになろう」(顕微鏡観察、エコー体験、災害マップ作成を予定)、③臨床検査技師についての説明ブース、④子宮頸がん検診受診の啓発ブース「みんなで知ろう子宮頸がん」



概要／地域の方と一緒に健康、災害について考える、地域の方に臨床検査技師という職種、仕事内容を知ってもらう企画を用意しています。
健康チェックは、地域の方に少しでも健康に興味をもってもらうこと、臨床検査技師という職業を知ってもらうことを目的とした企画で、検査と健康展が対面で開催可能であった年は、300名ほどの地域の方が来場していました。また、子供向け企画では、子供たちに臨床検査技師の仕事を知ってもらうための内容を用意しており、今年は、子供と親と一緒に参加できる「災害マップ」作りを予定しています。地域の方と一緒に災害について考えてみようという意図があります。他にも、臨床検査技師について説明を行うブース、子宮頸がん検診受診の啓発ブースも用意しています。

創立70周年・公益社団法人設立10周年記念式典開催のお知らせ(第一報)

日時／令和6年1月14日(日) 15:00~ 会場／神戸ポートピアホテル

行事予定案内および求人情報は、ホームページに掲載しております。
右のQRコードから最新情報をご確認下さい。

行事予定表



求人情報





Hyogonews

2023年12月

HYOGO
ニュース
No.386

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-38 TEL 078-271-0255 FAX 078-271-0256 E-mail info@hamt.or.jp
編集委員 住ノ江 功夫 / 中村 光希 / 湊 宏美 / 渡邊 優子 / 矢野 美由紀 / 小松 敏也 / 森川 貴道 / 高田 稜雅
臨床検査情報センター URL http://www.hamt.or.jp

CONTENTS	兵庫県・丹波地域合同防災訓練 参加報告、検査と健康展 参加報告 ……………	1
	今後の予定〈70周年記念式典、兵庫県医学検査学会、検査セミナー開催〉 ……………	2
	タスク・シフト/シェア ～一歩先の業務を!～、#研究班「チーム医療・管理運営研究班」 ……………	3
	MTJ記事掲載〈タスク講習料 基金活用を再周知・腹部超音波検診、改訂マニュアル採用は約7割 大学病院「教育・研究」の強化提言〉、行事・求人案内 ……………	4
	会員グルメ情報 ……………	5

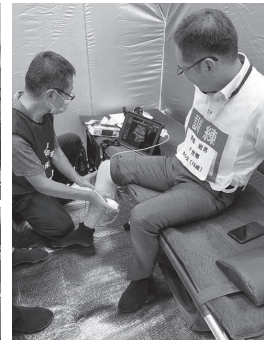
組 織 兵庫県・丹波地域合同防災訓練 参加報告

安部 史生 会員 (渉外部長)

9月3日に丹波市・丹波篠山市にて開催されました令和5年度兵庫県・丹波地域合同防災訓練に参加しました。

当会より訓練参加した臨床検査技師は、避難所での被災者対応におけるニーズにおいて、DVT疑いの避難所生活者に対し超音波を用いて下肢静脈のスクリーニング検査を実施いたしました。検査結果により医療機関での対応不要と判断され、救急搬送の受入施設や緊急搬送車両等の負荷軽減へと寄与できました。これらの活動に至るまでの避難所アセスメントチームの情報や本部での連携等技師会本部活動を経て臨床検査技師支援へと結びつきました。

この他、病院医療救護班、赤十字救護班、医師会救護班(JMAT)等のロジスティクスを担う医療チームの一員として臨床検査技師が参画し、多方面で活動していました。



医療救護班の避難所アセスメントにより発覚したDVT疑いの避難者へのスクリーニング

検査と健康展 参加報告

澁谷 雪子 会員 (公益部長)

令和5年10月8日(日) 神戸市長田区にある神戸常盤大学にて、「検査と健康展」を開催いたしました。健康チェックコーナー(頸動脈エコー、体組成測定、Hb測定、血管年齢測定)、子ども向け体験コーナー、兵庫県臨床検査技師会広報ブースを設け、地域住民に健康チェックを行い、臨床検査技師の仕事内容を伝えました。

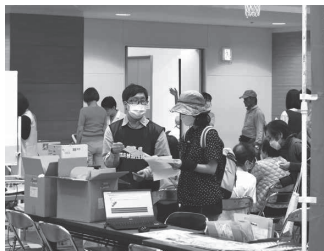
健康チェックの参加者数は、頸動脈エコー216名、体組成測定166名、Hb測定203名、血管年齢測定240名で、多くの方が健康に関心のあることが分かり、非常に盛況な企画となりました。例年、健康チェックの参加者数は多く、待機場所での待ち時間が長くなることから、今年度は、健康チェックの各ブースで整理券を配布し、待機場所に留まる必要はなく自由に他のブースへ参加できるようにしました。今年度は参加者の待つことへの不満は多少解消できたと感じています。参加者には、「健康チェックを1年間待っていた」というリピーターもあり、地域の方は健康に関心があり、このような機会を望んでいるのだと思いました。

子ども向けの体験コーナーでは、顕微鏡で野菜の細胞を観察する、エコーでゼリーの中身を観察する、災害マップを親子と共に作成する(情報共有)という3つの企画を実施いたしました。検査に興味を持ち参加していただき、参加者数は125名とこちらも盛況となりました。エコーの体験では、タコの足、レンコンなどを入れたゼリーを作り、エコー画面で見えるものは何かを



参加者に答えてもらいました。また、市販のゼリーの中身をエコーで映し出す体験してもらいました。子ども（参加者）が楽しく体験しており、興味を示す内容であったと思います。

今年度の「検査と健康展」も、リピーターも含め健康チェック、子ども向け体験ブースへの参加者数は多く、地域の方へ健康意識、臨床検査技師という職業について伝える機会になったと感じています。



《今後の予定》

創立70周年・公益社団法人設立10周年記念式典開催のお知らせ

日時／令和6年1月14日（日）15:30～

会場／神戸ポートピアホテル 大和田A、B

70年間の歩みを振り返り、更なる発展に繋げる機会として、開催準備中です。

記念講演では「AMRという危機に挑む姫路市の新興感染症対策」をテーマに清元 秀泰 姫路市長にご講演いただきます。

令和5年度 第27回兵庫県医学検査学会開催についてのお知らせ（第1報）

～来て見て感じる臨床検査～

日時／令和6年2月4日（日）10:00～15:00（現地開催のみ）

会場／神戸常盤大学（〒653-0838 兵庫県神戸市長田区大谷町2-6-2）

シンポジウム

ミニシンポ：日当直・緊急検査に必要な検査（血液・化学・一般・輸血）

チーム医療シンポジウム：医療安全のためのノンテクニカルスキル

生理シンポジウム：初期対応 ケーススタディから学ぶ～その時あなたはどうする～

ワークショップ

ねらい「教科書やWeb画像で観る写真や映像ではなく、実際に顕微鏡を通して見た細胞や寄生虫および細菌を感じてもらい、日常業務に活かしていただく目的で今回のワークショップを企画した。」

病 理：来て見て感じる顕微鏡検査（病理）

微生物：来て見て感じる顕微鏡検査（微生物）

一 般：来て見て感じる顕微鏡検査（一般・寄生虫検査）

遺伝子・血液：来て見て考える血液疾患の遺伝子異常

一般演題募集／令和5年11月30日まで

申 込 方 法／事前申し込み制（当日参加なし）。兵庫県技師会HPより学会参加登録をお願いいたします。

申 込 期 間／令和5年12月18日～令和6年1月25日（予定）

参 加 費／2000円（ランチョンセミナー昼食代込）

共催 兵庫県がん診療連携協議会・（公社）兵庫県臨床検査技師会

「検査セミナー」

テーマ：初診時からのゲノム医療

～婦人科ではどのように治療計画を立てるのか～

日時／令和5年12月2日（土） 14:00～16:00

会場／兵庫県民会館 パルテホール（神戸市中央区下山手通4-16-3）

【プログラム】

講演1. 当院の進行卵巣癌に対する個別化治療の現状

座長：村山 徹（兵庫県立がんセンター 血液内科）

演者：澁谷 剛志（兵庫県立がんセンター 婦人科）

講演2. 婦人科領域のコンパニオン診断 きほんのき

座長：幸福 淳子（兵庫県立はりま姫路総合医療センター 検査部）

演者：浦川 優作（神戸市立医療センター中央市民病院 遺伝センター）

検査セミナー
初診時からのゲノム医療
婦人科ではどのように治療計画を立てるのか

日時
令和5年12月2日（土）
14:00～16:00

講演1 当院の進行卵巣癌に対する個別化治療の現状	講演2 婦人科領域のコンパニオン診断 きほんのき
座長 村山 徹 兵庫県立がんセンター 血液内科	座長 幸福 淳子 兵庫県立はりま姫路総合医療センター 検査部
演者 澁谷 剛志 兵庫県立がんセンター 婦人科	演者 浦川 優作 神戸市立医療センター中央市民病院 遺伝センター

タスク・シフト/シェア ～一歩先の業務へ～

河谷 浩 会員（姫路赤十字病院）

当院ではFreeStyleリブレProを用いた持続皮下グルコース検査を2021年4月より実施しております。2022年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受講し、臨床との運用フローの見直しを行い、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いたしました。カリキュラムが終了するまでは糖尿病外来にて医師・看護師が検査承諾とセンサー装着を行った後、臨床検査技師が患者さんに検査説明を行うというチグハグな運用フローになっておりましたが、受講後は臨床検査技師がセンサー脱着を行えるようになり、検査説明から結果の取り込み配信までの持続皮下グルコース検査一連の業務が行えるようになりました。注意事項を説明し承諾が得られた後、センサーを取り付けることによって患者さんにとってもスムーズな運用となり、臨床現場での説明簡略化や診察室での装着業務がなくなったことで良いタスク・シフト/シェアが行えていると思っています。またセンサーの取り外しの際には、低血糖発作などの症状確認や皮膚トラブルの有無など、検査後フォローの声掛けを行い、患者さんとのコミュニケーションを図るように心がけています。時には相談内容からそのまま糖尿病指導を行うことになった患者さんもおられました。

FreeStyleリブレProの解析は食事時間と入眠時間の設定を行うだけです。正直手間はかかりません。検査データはPDF化された状態で抽出し、スキャナされた行動記録用紙とともにLISに取り込み、診察時にはHISから閲覧することが可能です。また行動記録用紙は食事時間や内容なども記入して頂いており、栄養指導時などにも利用されているようです。

たった1つの検査ですが、タスク・シフト/シェアで業務フローや患者さんの導線の見直しが行えたことで良い業務改善につながったと感じております。



センサー装着時



センサー解析時

研究班

神前 雅彦 会員（チーム医療・管理運営研究班）

チーム医療・管理運営研究班のご紹介

チーム医療・管理運営研究班の神前です。チーム医療・管理運営研究班って名前長くない？何してるの？って方もいらっしゃるかも知れません。そこで、今更ですが、研究班の紹介をさせていただきます。

チーム医療・管理運営研究班は、2022年3月まではチーム医療研究班、管理運営研究班の2つの班として存在していました。その2つの研究班が、2022年4月に統合し、チーム医療・管理運営研究班となりました。

これまでの研修会として、臨床検査技師の検査室外の業務・活動紹介として、NSTに関わる先生によるご講演、アンガーマネジメントに関する研修会、POCT機器に関する研修会として、2018年の法改正にまつわる内容やPOCTに関する資格、DX（デジタルトランスフォーメーション）の内容を含んだ研修会を開催しました。また10月、11月には学会発表に役立つ統計学の研修会を予定しており（記事作成時点では開催前）、さらに、2024年2月には検査室運営、病院経営に関する研修会を予定しています。

このようにチーム医療・管理運営研究班では、NST（栄養サポートチーム）、DMT（糖尿病チーム）、ICT（感染管理チーム）、認知症分野、タスクシフト・シェアなどチーム医療に関する内容や、検査室運営、病院経営、人材育成など管理運営に関する内容など、多岐に渡って企画・開催したいと考えています。ご興味のある方は勿論、あまりご興味がない方も、新たな発見があるかもしれません。皆様のご参加をお待ちしております。

MTJ記事掲載

タスク講習料、基金活用を再周知

日本臨床衛生検査技師会は、臨床検査技師のタスクシフト・シェア指定講習会の受講料について、厚生労働省の地域医療介護総合確保基金が活用できることの再周知を進めている。基金活用で検査技師の受講料負担は解消されるが、所属病院が各都道府県に申請する必要があるため、8月末には病院団体に対し会員病院におけるスムーズな手続き等の協力を要請した。

総合確保基金には、医師の働き方改革の推進事業を助成する「事業区分6」の枠組みがあり、地域医療体制確保加算を「算定していない」等の要件を満たす病院は、関連経費の補助を受けることができる。検査技師等のタスクシフト指定講習会の受講料(日臨技会員1万5000円、非会員4万円)も事業メニューとして認められている一方で、都道府県によっては周知が十分でなく、昨年は受講料の活用申請がほとんどなかった。

日臨技では、都道府県技師会への再周知も急ピッチで進めている。8月末から現在までに地臨技幹部らを対象とした基金活用に関するウェブ説明会を4回開催。各都道府県の基金運用ルールや申請締切日のほか、会員技師が所属する各病院が基金活用要件を満たしているかを確認するよう求めている。

MTJ記事掲載

腹部超音波検診、改訂マニュアル採用は約7割

日本人間ドック学会・がん検診実態調査委員会(委員長=鎌田智有・川崎医科大学総合医療センター教授)は、腹部超音波検診判定マニュアル改訂版(2021年版)の運用状況に関する実態調査の結果をまとめた。改訂マニュアルについては約9割が認知、理解しており、内容を採用もしくは一部変更して採用している施設は約7割だった。超音波検査精度管理調査に参加経験のない施設が約6割ある実態も分かった。

MTJ記事掲載

大学病院「教育・研究」の強化提言

文部科学省の検討会は9月11日、大学病院改革を求める中間報告の案をまとめた。医師の働き方改革と、大学病院としての教育・研究・診療の機能を両立させるため、診療規模や病院運営の在り方について検討し、各大学病院が改革プランを策定することを求めた。また改革の方策の一つとして、臨床検査技師などのタスクシフト・シェアの推進を明記した。文科・厚生労働両省が改革プランの取り組みを財政面で支援する。

株式会社じほうが記事利用を許諾しています。
THE MEDICAL & TEST JOURNAL

行事予定案内および求人情報は、ホームページに掲載しております。
右のQRコードから最新情報をご確認下さい。

行事予定表



求人情報



本邦初となる *Haemophilus influenzae* serotype a による侵襲性インフルエンザ菌感染症 (IHD)

の 1 症例

高柳 光佑¹⁾ 前田 郁子¹⁾ 井元 明美¹⁾ 西本 恵美子¹⁾ 上霜 剛¹⁾ 見坂 恒明^{2,3)} 鬼岡 萌⁴⁾ 久保田 眞由美⁵⁾

- 1) 兵庫県立丹波医療センター 検査・放射線部
- 2) 兵庫県立丹波医療センター 診療部
- 3) 神戸大学大学院医学研究科 地域医療支援部門
- 4) 兵庫県立尼崎医療センター 検査部
- 5) 国立感染症研究所 細菌第二部

Summary

The case is 70s, a man. The patient was urgently transported to our hospital due to the onset of arthralgia throughout the body. *Haemophilus influenzae* was detected, and the patient was diagnosed with polyarthrititis and sepsis caused by this organism. As a result of close inspection by the National Institute of Infectious Diseases, I became clear with *H. influenzae* serotype a (following, Hia) where this country became first among. Now that the *H. influenzae* serotype b (Hib) vaccine is widely available, attention should be paid to serotypes other than Hib, including Hia.

要約

症例は 70 歳代、男性。全身に関節痛が出現し、当院に緊急搬送された。血液培養および関節液から *Haemophilus influenzae* が検出されたため、本菌による多発性関節炎、敗血症と診断された。国立感染症研究所による精査の結果、本邦初となる *H. influenzae* serotype a (以下、Hia) と判明した。*H. influenzae* serotype b (以下、Hib) ワクチンが普及した現在においては、Hia をはじめとした Hib 以外の血清型に注視が必要である。

Key words *Haemophilus influenzae* serotype a, Hia, 侵襲性インフルエンザ菌感染症 (IHD)

I はじめに

Haemophilus influenzae は、パスツレラ科に属するグラム陰性桿菌でヒトの鼻腔や咽頭に保菌されている。気道感染症、中耳炎、副鼻腔炎などの主要な原因菌であり、ときに化膿性関節炎、敗血症などの侵襲性感染症を引き起こすことが知られている^{1), 2)}。

本菌は、菌体表面に莢膜を有する有莢膜型と型別不能株（non-typable *H. influenzae* 以下、NTHi）に大別され、有莢膜型は a 型～f 型の 6 種類の血清型に分類される^{2) 3)}。従来、侵襲性感染症を引き起こすのは主に *H. influenzae* serotype b（以下、Hib）であったが、2008 年 12 月に本邦で Hib ワクチンが導入されて以降、Hib による侵襲性感染症は大幅に減少し、現在では Hib 以外の型や NTHi による感染症が増加している^{4) 5)}。今回、我々は本邦初となる *H. influenzae* serotype a（以下、Hia）による化膿性関節炎及び脊椎炎より敗血症に至った侵襲性インフルエンザ菌感染症（IHD）を経験したので報告する。

II 症例

患者：70 歳代、男性。

主訴：関節痛

既往歴：高血圧、右肘関節変形症、慢性中耳炎、う歯。

家族構成：本人、息子夫婦、孫 3 人（5 歳、3 歳、1 歳）が同居している。

現病歴：来院 2 日前の夜間に悪寒を感じ、翌朝から左肘関節痛が出現したため、近医を受診したが改善しなかった。その後、痛みが全身の関節に広がり、次第に体を動かすことや食事も出来なくなったため、当院に救急搬送された。

入院時所見：血圧 137/101mmHg、心拍数 93 回/分、体温 36.8°C、呼吸数 18 回/分、酸素飽和度 96%であった。血液検査では、WBC $131.4 \times 10^2/\mu\text{L}$ 、CRP 31.8mg/dL、PCT 4.31ng/mL であり、細菌性感染症が疑われた。また、随時血糖 167mg/dL、HbA1c 6.7% であり、2 型糖尿病と診断された（Table 1）。

入院経過：入院時に血液、左肘関節液、尿の培養検体が提出された。その後、Ceftriaxone（CTRX）2g/日と Vancomycin（VCM）2.5g/日による抗菌薬治療が開始された。CT 検査では、両膝関節、両肘関節、左肩関節に体液の貯留を認めた。入院 3 日目、血液および左肘間接液から *H. influenzae* が検出されたことから、同菌による多発性関節炎、敗血症と診断された。菌名判明後、抗菌薬は CTRX のみが継続投与となり、入院 11 日目に両側化膿性膝関節炎治療のため化膿性関節炎搔爬術が施行された。入院 14 日目、腰痛が出現したことから、MRI 検査実施され、腰 L4/L5 の化膿性脊椎炎と診断されたが（Figure 1）、全身状態が安定していたため経過観察となった。入院 40 日目、肝機能が低下したため CTRX から Ampicillin/Sulbactam（ABPC/SBT）3g /6 h に変更となり、入院 85 日目、Amoxicillin/Clavulanate（AMPC/CVA）250mg/125mg 1 日 3 回 + Amoxicillin（AMPC）250mg 1 日 3 回に切り替え、入院 90 日目に軽快退院となった（Figure 2）。退院後 54 日目（1 回目の入院時から 144 日目）に血液検査および画像検査で改善を認め、抗菌薬治療を終了した。

しかし、治療終了後 40 日目に腰痛と発熱を認め、再入院となった。この時の MRI 検査および CT 検査で、腰 L4/L5 の化膿性脊椎炎による椎体破壊の進行を認めたため、化膿性脊椎炎の再発と診断され、ABPC/SBT 3g /6 h が 10 週間投与された。その後、CT 検査で

脊椎の炎症像も改善し (Figure 3), 入院から 85 日目に退院した。退院後も, 約 1 年間は AMPC/CVA 250mg/125mg1 日 3 回+AMPC 250mg1 日 3 回を投与し, 抗菌薬治療を終了した。

その後, 60 日目に発熱を認めたため外来受診したが, その際に採取した血液培養が陽性になったことから再再入院となった。血液培養から検出された菌は, 前回と同様の *H. influenzae*であった。CT 検査にて腰 L4/L5 の化膿性脊椎炎は消失していたが, 腹部大動脈周囲軟部陰影を認め, 同菌による感染性大動脈瘤が疑われ, CTRX 2g/日が投与された。入院 20 日目に CTRX による偽胆石症のため, APBC/SBT 3g/6h に変更となった。大動脈瘤に対して人工置換術の必要があり, 他の医療機関に転院予定であったが, 患者の希望により入院から 32 日目に退院し, 現在も外来で経過観察中である。

III 微生物検査

1 回目の入院時, 血液培養 2 セット, 左肘関節液, 尿の培養検査が提出された。血液培養は BD BACTEC 血液培養ボトル (日本 BD) を用い, BACTEC FX(日本 BD)で培養した。12 時間後に好気ボトルのみ 2 本が陽性となり, グラム染色で *H. influenzae* 様のグラム陰性短桿菌を認めた (Figure4)。左肘関節液からも同様のグラム陰性短桿菌を認め, 尿では細菌は認めなかった。培養検査は, バイタルメディア羊血液寒天培地 (以下, 血液寒天培地) (極東製薬) とバイタルメディアチョコレート HP 寒天培地 (以下, チョコレート寒天培地) (極東製薬) を 35°C, 5%炭酸ガス条件下で 24 時間, バイタルメディア改良マッコンキー寒天培地 (以下, マッコンキー寒天培地) (極東製薬) を 35°C, 好気条件下で 24 時間培養した。血液培養, 左肘関節液ともに血液寒天培地, マッコンキー寒天培地には菌が発育せず, チョコレート寒天培地にのみ, ムコイド状のコロニーの発育を認めた (Figure5)。グラム染色結果やコロニー所見から *Haemophilus sp.*を疑い, ID テスト HN-20 ラピッド (日水製薬) で, *Haemophilus influenzae* Biotype 2 (85%) (7505042) と同定した。薬剤感受性検査は MF4J パネル(ベックマン・コールター)を用い, Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) M100 S26 に準拠して行った (Table 2) ⁶⁾。セフィナーゼディスク (日本 BD) を用いた β -ラクタマーゼ検査は陰性であり, ABPC の MIC 値が 2 μ g/mL であったことから ⁶⁾, β -ラクタマーゼ非産生アンピシリン中等度耐性 (BLNAI) と判定した。また, 3 度目の入院前に採取された血液培養から分離された菌も *H. influenzae*であった。

本菌について, インフルエンザ菌莢膜型別用免疫血清「生研」(デンカ生研)を用いて, b 型のみ検査を実施したところ, 凝集を認めなかった。しかし, ムコイド状コロニーは有莢膜型の可能性が高いとの報告もあることから ⁷⁾, 国立感染症研究所に菌種同定, 莢膜型など含めて精査依頼した。

国立感染研究所では, 16S rRNA の解析で *H. influenzae* と同定され, Multilocus Sequence Typing (MLST) により, Sequence Type (ST) 1511 と判明した ⁸⁾。莢膜型はインフルエンザ菌莢膜型別用免疫血清「生研」と PCR 検査によりいずれも serotype a と判定された。耐性遺伝子検査では, ペニシリン結合タンパク質 3 (PBP3) をコードする *ftsI* 遺伝子に, T352N,

A502E, Y528K, T532S の 4 箇所に変異が確認された。

IV 考察

侵襲性インフルエンザ菌感染症 (IHD) は、これまで Hib を原因菌とする報告が多かったが、Hib ワクチン普及後は Hib 以外による侵襲性感染症の報告が増加している^{9)~12)}。本邦において、Hib ワクチンの定期接種化後に実施された小児の IHD に関する疫学調査では、Hib による感染症は減少し、NTHi がもっとも多く分離されていた¹³⁾。一方、NTHi 以外では有莢膜型 e, f 型の報告が多く¹³⁾, a, c, d 型による報告例は調べた限り確認できなかった。本症例から分離された株は国立感染症研究所の精査により Hia と判定され、本邦初の症例であると思われる。

海外からの報告によれば、Hia はカナダ、アフリカ大陸、アメリカ、オーストラリア、アラスカを中心に分離されており^{5),14),15)}, Hib と同様に、髄膜炎、肺炎、菌血症などの全身感染症を引き起こすとされる^{9)~12)}。また、生後 6 か月から 2 歳までの間に発症することが多いとされており¹⁶⁾, 本症例のように、70 歳代の多発性関節炎の起炎菌になることは極めて稀である^{5),17)}。

患者及び同居家族には、10 年以上海外渡航歴がなく、また 6 カ月以内に海外渡航歴のある人との接触もなかったことから、Hia の侵入経路を特定することはできなかった。新型コロナウイルス感染症流行以前まで、海外渡航者や訪日外国人は増加しており、本邦で既に Hia の保菌者や罹患者が一定数存在する可能性も考えられるため、今後の流行状況に注視する必要がある。

本症例では、2 度の再燃あるいは再感染が起こっている。抗菌薬の投与量および治療期間も十分と考えられ、患者の服薬コンプライアンスにも問題ないと判断されたことから、明らかな原因は不明であったが、糖尿病による患者自身の免疫が低下していたこと、また、Hia は IS1016-bexA 遺伝子が欠失している株で病原性がより高いとの報告もあり¹⁸⁾, 今回の株が高病原性株であった可能性も考えられた。

H. influenzae で臨床的に重要となる耐性機序には、 β -ラクタマーゼ (ペニシリナーゼ) 産生によるペニシリン系薬への耐性化と PBP の変異による β -ラクタム系への耐性化の 2 種類がある。後者の場合、PBP3 をコードする *ftsI* 遺伝子に M3771I, S385T, L389F, R517H, N526K の変異があることが知られている^{19)~21)}。本症例で分離された株は、 β -ラクタマーゼ陰性であったが、ABPC の MIC 値は 2 μ g/mL であり、*ftsI* 遺伝子に T352N, A502E, Y528K, T532S の 4 箇所に変異を認めた。既報の変異とは異なるものの、ABPC の MIC 値上昇に参与している可能性が示唆された。

最後に、今回分離された Hia は、2020 年 6 月 15 日に PubMLST のオックスフォード大学が運営する主要な病原体のグローバル分析データベースに TAMBA230 として登録された⁸⁾。また、ST1511 は、2014 年にオーストラリアのクイーンズランド州で 1 例検出されているのみであり^{8),22)}, 世界でも 2 症例目と考えられる。

V 結語

今回、我々は本邦初となる Hia による化膿性関節炎及び脊椎炎より敗血症に至った侵襲性インフルエンザ菌感染症 (IHD) の症例を経験した。今後は、Hia 等、Hib 以外の血清型にも注視が必要である。

Table 1. 血液検査結果 (1 度目の入院時)

項目	単位	項目	単位
WBC	$131.4 \times 10^2/\mu\text{L}$	Na	131 mmol/L
REC	$437 \times 10^4/\mu\text{L}$	K	3.8 mmol/L
Hb	14.6 g/dL	Ca	8.8 mg/dL
Ht	41.1 %	Cl	96 mmol/L
PLT	$10 \times 10^4/\mu\text{L}$	P	2.6 mg/dL
PT時間	12.3 time	Mg	2.2 mg/dL
PT-INR	1.02	Glu	167 mg/dL
APTT	34.6 time	CRP	31.76 $\mu\text{l/L}$
TP	6.5 g/dL	HbA1c	6.7 %
AST	35 U/L	CRE	0.73 mg/dL
ALT	37 U/L	PCT	4.31 ng/ml
LD	184 U/L		
ALP	248 U/L		

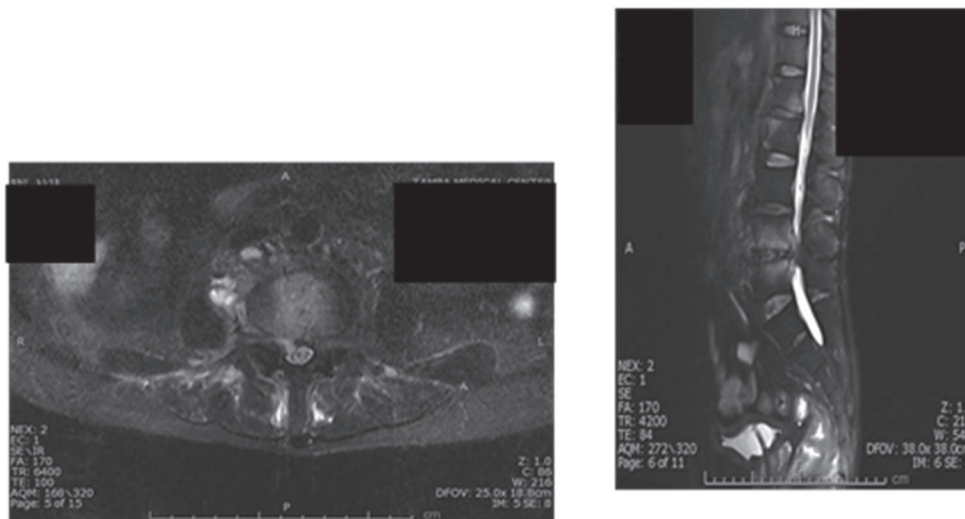


Figure 1. MRI 腰(1回目入院 14日目のMRI)

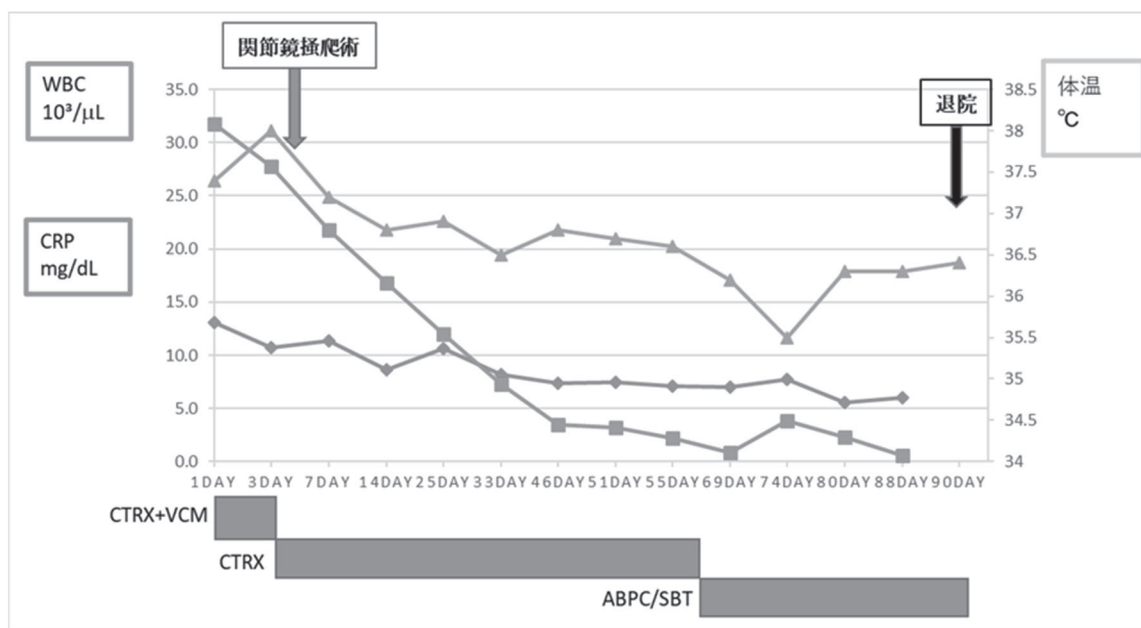


Figure 2. 1回目入院時の経過表

Ceftriaxone:CTRX, Vancomycin :VCM, Ampicillin/sulbactam : APBC/SBT



Figure 3. MRI 腰（左：2回目の入院時MRI 右：2回目入院31日目MRI）

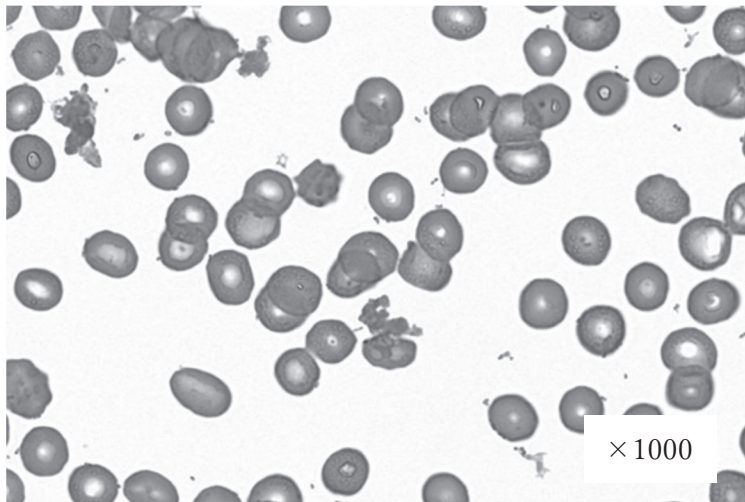


Figure 4. 血液培養グラム染色（Bartholomew & Mittwer 変法 武藤化学）

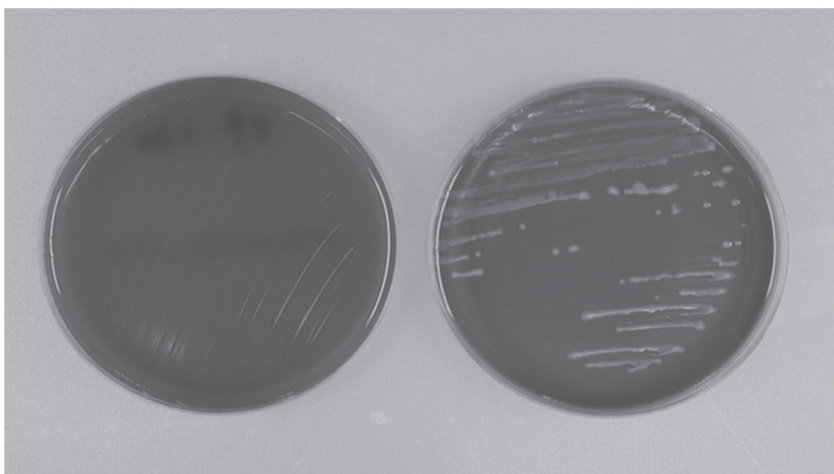


Figure 5. 左：羊血液寒天培地（極東製薬），右：チョコレート HP 寒天培地（極東製薬）

Table 2. 感受性結果 MF4J パネル（ベックマン・コールター）

Antibiotics	MIC($\mu\text{g}/\text{mL}$)	Antibiotics	MIC($\mu\text{g}/\text{mL}$)
ABPC	2	MEPM	1
ABPC/SBT	2/1	CAM	8
CFPM	≤ 0.25	TC	≤ 0.5
CTX	≤ 0.12	CP	1
CTM	4	REP	≤ 0.5
CZOP	≤ 0.5	CPFX	≤ 0.12
CTRX	≤ 0.12	LVFX	≤ 0.12
CCL	4	ST	≤ 0.25
CDTR-PI	0.06	CFIX	≤ 0.25
AMPC/CVA	2/1		

引用文献

- 1) 黒木俊郎, 他: 健常人における *Haemophilus influenzae* の保菌状況. IASR Vol. 34 p. 193-194: 2013 年 7 月号
- 2) 石岡大成, 他: 成人の侵襲性インフルエンザ菌感染症の臨床像と原因菌の特徴. IASR Vol. 35 p. 232-233: 2014 年 10 月号
- 3) 庵原俊昭, 他: インフルエンザ菌感染症とインフルエンザ菌 b 型 (Hib) . ワクチンモダンメディア 54 巻 p 331-335 11 号 2008 年
- 4) 石和田稔彦, 他: 小児における侵襲性 *Haemophilus influenzae* 感染症の臨床像－血清型解析の重要性. IASR Vol. 34 p. 187: 2013 年 7 月号
- 5) Ulanova M et al.: *Haemophilus influenzae* serotype a as a cause of serious invasive infections. *Lancet Infect Dis* 2014;14:70–82.
- 6) Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI): Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; M100, 31th ed. Wayne, Pennsylvania, USA. 2021.
- 7) 朽名 悟, 他: 小児臨床検体由来インフルエンザ菌非 b 型莢膜株に関する検討. 2015 年 89 巻 2 号 p. 237-243
- 8) Public databases for molecular typing and microbial genome diversity (PubMLST). Available at: <https://pubmlst.org> Accessed August 28, 2020.
- 9) Hammitt LL et al.: Outbreak of invasive *Haemophilus influenzae* serotype a disease. *Pediatr Infect Dis J* 2005;24:453–6.
- 10) Kelly L et al.: Invasive disease caused by *Haemophilus influenzae* type a in Northern Ontario First Nations communities. *J Med Microbiol* 2011;60:384–90.
- 11) de Almeida AECC et al.: Septic arthritis due to *Haemophilus influenzae* serotype a in the post-vaccination era in Brazil. *J Med Microbiol* 2008;57:1311–2.
- 12) Kapogiannis BG et al.: Invasive infections with *Haemophilus influenzae* serotype a containing an IS1016-bexA partial deletion: possible association with virulence. *Clin Infect Dis* 2005;41:e97–103.
- 13) Suga S et al.: A nationwide population-based surveillance of invasive *Haemophilus influenzae* diseases in children after the introduction of the *Haemophilus influenzae* type b vaccine in Japan. *Vaccine* 2018;36: 5678–84. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.08.029.
- 14) Tsang RSW et al.: 2006. Invasive *Haemophilus influenzae* in Manitoba, Canada, in the postvaccination era. *J Clin Microbiol* 44:1530–1535..2006
- 15) Jin Z et al.: *Haemophilus influenzae* type a infection and its prevention. *Infect Immun* 75:2650–2654.2007.
- 16) Adderson EE et al.: Invasive serotype a *Haemophilus influenzae* infections with a virulence genotype resembling *Haemophilus influenzae* type b: emerging pathogen in the vaccine era? *Pediatrics* 2001;108:E18.
- 17) Cerqueira AM et al.: A case of acute epiglottitis caused by *Haemophilus influenzae* type a

in an adult. JMM Case Reports 2014;1:1–6.

18) Bill G. Kapogiannis et al.: Invasive Infections with *Haemophilus influenzae* Serotype a Containing an IS1016-bexA Partial Deletion: Possible Association with Virulence. *Clinical Infectious Diseases*, Volume 41, Issue, 1 December 2005, Pages e97–e103

19) Sunakawa K et al.: molecular and sero-epidemiology of antimicrobial resistance in bacterial respiratory pathogens isolated from Japanese children. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2007; 6: 7. doi: 10.1186/1476-0711-6-7.

20) Ubukata K et al.: Association of amino acid substitutions in penicillin-binding protein 3 with beta-lactam resistance in beta-lactamase-negative ampicillin-resistant *Haemophilus influenzae*. *Antimicrob Agents Chemother* 2001;45:1693–9. doi: 10.1128/AAC.45.6.1693-1699.2001.

21) 三本木祐美子, 他: インフルエンザ菌のペニシリン結合蛋白 3 変異と β -ラクタム系薬のクラスタリング. *日本化学療法学会雑誌* 53 卷 2 号: 121-127, 2005

22) Staples M et al.: Characterisation of invasive clinical *Haemophilus influenzae* isolates in Queensland, Australia using whole-genome sequencing. *Epidemiol Infect* 2017;145:1727–36.

会誌「HYOGO JOURNAL」投稿規定

投稿資格

筆頭執筆者は、兵庫県臨床検査技師会の会員に限る。連名執筆者は、原則として兵庫県臨床検査技師会の会員とする。

論文内容

- 1) 医学検査に関するもので、社会通念上の道義を遵守して行われた研究で、他関連学会等関連出版物に未発表のものに限る。
- 2) 他誌への重複投稿をしていないこと。

研究倫理に関して

ヒトを対象とした臨床研究に関する論文はヘルシンキ宣言に沿ったものであること。また、疫学研究に関する倫理指針(文部科学省、厚生労働省)、臨床研究に関する倫理指針(厚生労働省)を遵守すること。臨床検査を終了した検体を用いた研究に関しては、「臨床検査を終了した検体の業務、教育、研究のための使用について—日本臨床検査医学会の見解—」に従うこと。遺伝学的検査に関しては、「ヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針」(文部科学省、厚生労働省、経済産業省)に従うこと。動物実験については、「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」(日本学術会議)に従うこと。必要な際、当該研究が各施設内の倫理委員会等の承認のもとに行われたことを明記する。

論文分類

• 依頼による原稿

《総説》刷上り10頁以内(16,000字以内)

• 投稿による原稿

《原著》刷上り7頁以内(11,200字以内) オリジナリティがある内容のもの。

本文(図表、文献を含む)、和文要旨(400字以内)、英文Summary(200word以内)、
Key words(5word以内)

《研究》刷上り6頁以内(9,600字以内) 追試、改良等に関するもの。

本文(図表、文献を含む)、和文要旨(400字以内)、英文Summary(200word以内)、
Key words(5word以内)

《症例》刷上り5頁以内(8,000字以内) 臨床検査に有用な情報を与える稀な症例等に関するもの。

本文(図表、文献を含む)、和文要旨(400字以内)、英文Summary(200word以内)、
Key words(5word以内)

《試薬と機器》刷上り4頁以内(6,400字以内) 試薬、機器の検討等。

本文(図表、文献を含む)、Key words(5word以内)

《資料》刷上り4頁以内(6,400字以内) 管理運営、調査等に関するもの。

本文(図表、文献を含む)、Key words(5word以内)

《検査室ノート》機器等のアイデアや工夫をまとめたもの。本文1,200文字以内。

《外国文献紹介》表題を含め、本文800文字以内。

《海外広場》教育、資格等の制度、留学生活、施設等の紹介。本文1,200文字以内。

《読者のページ》建設的な意見、見聞、感想等。本文1,200文字以内。

《書評》本文1,200文字以内

論文の作成

原稿は全てA4版横書きとし、原則としてWordテンプレートで作成する。英文原稿はダブルスペースとする。

論文の取り扱い

- 1) 論文の採否、分類、掲載順序等は査読終了後に決定する。編集方針に従って、原稿の加筆、削除、書き直しをお願いすることがある。
- 2) 投稿論文は原則として返却しない。
- 3) 写真は原則として白黒掲載とする。カラー写真は編集委員会の承認したものに限り、実費は著者の負担とする。

原稿送付先

〒651-0085 兵庫県神戸市中央区八幡通4-1-38

(公社)兵庫県臨床検査技師会

TEL：078-271-0255 FAX：078-271-0256 メール送信先：info@hamt.or.jp

著作権および引用・転載について

- 1) 本誌に掲載された論文、抄録、記事等の著作権は(公社)兵庫県臨床検査技師会に帰属する。
- 2) 投稿論文執筆に際して他著作物等から引用・転載する場合は、著作権保護のため、原著者および出版社の許諾を受け、原稿に出典を明示すること(転載許可願いの見本を希望する場合は当会事務所に申し出ること)

別刷

総説、原著、研究、試薬と機器に対し、30部贈呈する。

改正 平成16年11月27日

第 43 回 丹但地区研究発表会

抄 録 集



(兵庫県立丹波医療センター)

令和 5 年 6 月 25 日(日)

県立丹波医療センター 2F 講堂

WEB 開催併設(Zoom 使用)

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

丹 但 地 区

演題 1

生理機能検査におけるヒヤリ・ハット分析と防止対策

県立丹波医療センター 検査部

○足立 実由 高橋 侑子 中道 久美子 小西 絢子
足立 三佐子 山中 順子 魚橋 志奈子

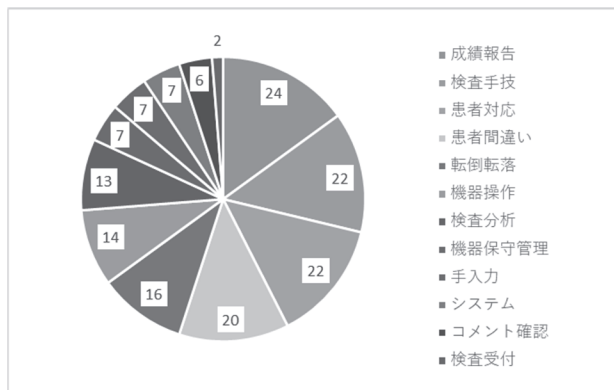
【はじめに】

兵庫県立病院（以下、県立病院）では、毎月には検査部内で発生したヒヤリ・ハット事例を集計し、各病院で回覧している。多くは今後自分が起こす可能性のある事例であり、ヒヤリ・ハットをどうすれば防止できるのかという点について考えるようになった。

そこで、令和元年度から令和3年度に生理検査部門で発生したヒヤリ・ハット事例について分析した。事例の中で、特に重大な事故につながる可能性のある転倒転落の一例と当センターで発生した検査手技の一例について報告する。また、それぞれの事例に対し当センターの対策を述べる。

【分析結果】

分析結果を図1に示す。



(図1) 生理検査部内ヒヤリ・ハット件数(要因別)

その中で、レベル0が6件、レベル1が129件、レベル2が5件であった。

【事例】

事例(1)

報告内容:

エコー検査にて、車椅子からベッドに移乗し座らせた後、付き添いの方に支えてもらい患者の靴を脱がせようと患者から手を離れた際に、患者が後ろに転倒して壁で後頭部を打った。

要因:

付き添いの方に支えてもらっているので大丈夫だと思いこみ、患者から手を離れた。

発生施設での対策:

・患者移乗の際、付き添いの方を頼らずに検査者が行う。

・必要があれば、助けを呼ぶ。

当センターでの対策:

・応援を呼ぶときは、生理検査室の各部屋に設置されている呼び出しボタンを押し、患者からは目を離さない。

・検査部内研修で理学療法士に安全な車椅子ベッド間移乗方法を指導して頂いた。

・転倒転落時の初期対応マニュアルと発生時の初期対応フローチャートを作成した。

【事例(2)】

報告内容:

標準純音聴力検査に来られいつも通りの手順で検査を行った後日、診察時に補聴器を付けたまま検査を行ったと言われた。再度補聴器を外して聴力検査を行った。検査当日は補聴器が小さく、聴力検査の結果も悪かったため、装着に気が付かなかった。

要因:

・補聴器を装着しているかの確認を怠った。

・マニュアルに補聴器を装着されていないか確認するという記載がなかった。

当センターでの対策:

・聴力検査を行う前に補聴器を装着しているか確認することとして、マニュアルにも追加した。

・検査機器本体に分かりやすく掲示した。

・患者から見える位置に注意書きを掲示した。

【結語】

県立病院のヒヤリ・ハットの事例から、ヒヤリ・ハットは思わぬ所で発生し、生理検査は他部門と比較してリスクレベルの高いヒヤリ・ハットが発生する危険性があることを学んだ。県立病院には複数の総合型や専門型の病院があり、全病院で発生した様々なヒヤリ・ハット事例について情報共有することができる。そのため、事前に防止対策を検討することや、各職員が過去の事例を通して疑似体験ができると考える。今後、今回得た知識を活かして医療安全に対する理解を深め、業務に従事していきたい。

連絡先: 0795-88-5200 (内線: 1071)

当院における DPN（糖尿病性神経障害）検査について

公立八鹿病院 医療技術部 検査科

○森川美穂 野崎美穂 小西翔子 井原杏華 田村美歩
田村由理絵 武村努 中島純子 林靖子 和田和久

【はじめに】

DPN(糖尿病性神経障害)とは、糖尿病の三大合併症と呼ばれる網膜症、腎症、神経障害のうちの一つであり、DSPN (distal symmetric polyneuropathy) と呼ばれる感覚運動神経障害と、DAN (diabetic autonomic neuropathy) と呼ばれる糖尿病性自律神経障害が含まれている。DPN は三大合併症の中で最も早く出現すると言われており、原因として高血糖が続くことによる神経細胞の変化、動脈硬化によって血液からの神経細胞への栄養が不足することなどが考えられている。

当院では内科の医師からの要望を受け、2019 年より DPN チェック HDN-1000(フクダ電子株式会社)を使用して腓腹神経(感覚神経)の検査を行っている。

今回、当院での糖尿病患者への検査状況、2019 年 5 月から 4 年間で測定した患者のデータおよび症例をまとめた。

【DPN チェックについて】

神経伝導検査装置 DPN チェック HDN-1000 は、検査に特別な技術は必要なく、片足 3 分程度で足の腓腹神経の振幅(Amplitude)と伝導速度(CV)が測定できる。

検査レポートは、あらかじめ設定したカットオフ値に基づいて正常、軽度、中等度、重度に分類され、神経障害の状態を知ることができる。

【症例紹介】

症例 1 56 歳女性。既往：2008 年から糖尿病、高血圧、高脂質症。HbA1c：10～11%高値。

DPN チェックでの測定は 2020 年から 2021 年にかけて 3 回行っており、そのうち 2 回が中等度および検出不能となっている。

症例 2 72 歳女性。既往：DM 歴 8 年。HbA1c：初回は 11.1%と高値。以後 6～8%台で推移。

3 回測定した DPN 検査はすべて正常。

【考察】

DPN チェックを導入することで、従来の神経伝導検査 SCV と比べて技師と患者双方の負担が軽減される。外来で診察前に

検査可能であること、神経の状態を数値化して比較できることがメリットとして挙げられる。

当院ではこれまで、279 件中 51 件の患者で検出不能と結果を出したが、検出された波形は腓腹神経の振幅と思われる波形が出ているにも関わらず、機械が立ち上がり潜時を正しく判定できていないものが多く認められた。

DPN チェックは検査が簡便に行える一方で、波形の振幅が小さい場合は数値が検出不能である。しかし検出不能のままの結果を返すのではなく、波形を確認し「低振幅(4 μ V 以下)で中等度以上の神経障害を疑う」等、コメントを付けて報告している。

また、神経伝導速度検査のように、目視判定による立ち上がり潜時の修正ができれば、検出不能ではなく数値で結果を返すことができると考える。

【まとめ】

DPN チェックで、糖尿病患者の神経障害を早期発見し、重症度を分類することで患者が足病変を知り、血糖コントロールの意識を高めるために活用されることを期待する。

連絡先：079-662-5555 (内線：1420)

エコー上鑑別に苦慮した胆嚢癌の 1 症例

公立豊岡病院 検査技術科

○成田晃貴 大前佳菜 加藤早苗 吉野裕美 竹中恵美 船田朋子 永田純子

【はじめに】

胆嚢未分化癌は原発性胆嚢癌の 1.8~6.9%と比較的稀な疾患であると報告されている。今回、典型的な胆嚢癌の性状を呈さず、エコーでも鑑別に苦慮した症例を経験したため報告する。

【症例】

患者：82 歳 男性

既往歴：高血圧 白内障 変形性腰椎症

主訴：心窩部痛

【現病歴】

起床時より心窩部痛，冷感あり狭心症疑いで他院より紹介され当院を受診。心筋逸脱酵素の上昇や心電図変化はなく，心臓超音波検査でも虚血を疑うような壁運動低下はみられなかったが，胆道酵素の著明な上昇がみられ精査となる。

血液データ：AST:1148U/L ALT:471U/L T-Bil:1.3mg/dL D-Bil:0.5mg/dL ALP:185U/L LDH:728U/L CRP:0.04mg/dL

CEA:1.2ng/mL CA19-9:5.2U/mL

腹部超音波検査：胆嚢は緊満で内部は低～等エコーの不均一な構造物で充満していた。腫瘍の辺縁は平滑であり，カラー Doppler での血流信号はみられなかった。総胆管の拡張はみられたが，観察可能な範囲に結石や腫瘍は指摘できなかった。

閉塞起点は明らかではないが，胆管内は無エコーでは無くやや輝度の高い印象を受け，出血の可能性を疑い，胆嚢内の構造物は血腫ではないかと推測した。

腹部造影 CT：胆嚢体部に壁の濃染があり腫瘍が疑われ，下部総胆管には高吸収を認め，出血が疑われた。

内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)：十二指腸乳頭部から血性の胆汁を認め，造影にて胆嚢内に巨大な腫瘍がみられた。

以上の所見より，出血を伴った胆嚢腫瘍及び出血による総胆管閉塞と診断された。再度胆管炎を繰り返す可能性があるとして手術が望ましいと判断，拡大胆嚢摘出術を施行された。

病理組織診断所見：外見は血腫で，断面は 3.5cm の白色充実性腫瘍。白色腫瘍は肉腫様で，辺縁などに少量の癌腫成分を有し，未分化癌とされた。外見で血腫と判断された部位には壊死も見られた。リンパ節では腫瘍の転移はみられなかった。

【考察】

原発性胆嚢癌のうち未分化癌は 1.8~6.9%と比較的稀で，急速に脈管内浸潤やリンパ節転移を起こし予後は悪いとされているが，本症例は浸潤やリンパ節転移は無く，術後の経過も良好である。また病理学的特徴として，一般に巨大でその内部に壊死を伴うことが多いと報告されている。本症例では巨大な腫瘍内部に血流が指摘できなかったが，表面は血腫であったこと，壊死部分が多かったことが原因と考える。また超音波医学会より公示されている「胆嚢癌の超音波診断基準」では「形状」は亜有茎性～広基性隆起あるいは丘状低隆起，「表面」は乳頭状～不整，「内部エコー」は均一整で低エコーあるいはやや高エコーで不整低エコーの混在とされている。本症例を比較すると，「表面」は平滑，「内部エコー」は低～等輝度で不均一であり，典型的な胆嚢癌とは一致しなかった為，鑑別に苦慮する一因となった。

今回出血を伴っていたが，胆嚢出血は胆道出血の 20%程度，上部消化管出血においては 1%以下とされ，炎症，潰瘍，結石，外傷，悪性腫瘍，抗凝固療法などが主な原因として挙げられる。頻度が少なく実際に見る機会は多くないが，今回の経験は今後の業務に活かしていきたいと考える。

【まとめ】

今回典型的ではない胆嚢癌の症例を経験した。

超音波検査のみでは鑑別困難であったと考えるが，日常の検査においては診断基準に沿って評価することは重要である。この症例を通して胆嚢の病変に対する診断基準・鑑別のポイントを再確認する機会となった為，今後の業務に活かしていきたい。

連絡先：0796-22-6111 (内線：1402)

演題 4

当院でのがん治療関連心機能障害評価とがん治療の影響と考えられる心機能障害を認めた 1 症例

公立豊岡病院 検査技術科

○宇野 矢紀 成田 晃貴 加藤 早苗 吉野 裕美 西村 都
竹中 恵美 船田 朋子 永田 純子

〔はじめに〕

近年、抗がん剤による心毒性やがん患者における心血管系疾患に関する報告がみられるようになり、がんサバイバーの死因として心血管疾患が多いことがわかってきた。がんに関係する心血管系の合併症の一つとして抗がん剤による心毒性、がん治療関連心筋障害(Cancer Therapeutics-Related Cardiac Dysfunction:CTRCD)があげられる。当院では 2022 年 10 月から新たに CTRCD 評価を目的とした心エコー検査を開始した。その経過と実際に抗がん剤の影響と思われる心機能障害を来した症例を経験したので報告する。

〔当院での運用〕

2022 年 10 月からがん化学療法委員会の下、心機能への影響が懸念される薬剤を使用して化学療法を行う際、その前後で心エコー検査による心機能評価を原則必須とした。これに併せて検査室では 1 日 1 枠、がん化学療法専用の心エコー検査予約枠を開設した。心エコー上、抗がん剤による心機能低下が疑われた場合は主治医から循環器内科に心機能について対診する事とした。

〔心エコー検査項目〕

各心腔サイズの計測やディスク法での左室駆出率 Left ventricular ejection fraction(LVEF)計測、弁膜症評価などのルーチン検査項目に加え、スペックルトラッキング法での Global longitudinal strain(GLS)解析を行う事とした。抗がん剤治療開始前の値をベースラインとして LVEF が 10%ポイント以上低下、かつ LVEF が 53%を下回った場合や GLS が 15%以上低下した場合に抗がん剤による心筋障害を疑う事とした。

〔使用機器〕

超音波診断装置：PHILIPS 社 EPIQ E9

GLS 解析ソフト：PHILIPS 社 QLab

〔経過〕

がん化学療法専用心エコー検査の予約枠開設以降、約 5 ヶ月で約 80 例の検査が施行され 5 例で CTRCD が疑われた。このうち 1 例は抗がん剤治療中止、1 例は抗がん剤治療を一時中止し心機能改善後に再開、他 3 例は心機能評価を慎重に行いながら治療継続となった。

〔今後の課題〕

GLS は LVEF よりも感度よく心筋障害を検出できる指標とされているが、解析結果は描出画像に依存するところが多く、抗がん剤治療前後での GLS 変化が画像描出の程度に依存したものか治療の影響か慎重な判断が必要となる。また、抗がん剤関連心筋障害による左室壁運動は必ずしも一様に低下するわけではないこと、LVEF の正確な定量評価が求められることから eyeball での評価や M モードでの評価は不十分とされている。画像描出不良例では LVEF、GLS 計測が困難な事が多いため、この場合の心機能評価をどのように行うかが課題と考えられた。

〔症例〕

70 歳代、男性。XX 年 1 月から左下非小細胞癌に対し化学療法としてカルボプラチン、パクリタキセル、ベマシズマブ、アテゾリズマブを開始。消化管出血のためベマシズマブは早期に中止された。化学療法開始前の心エコー検査で LVEF は 56%、GLS は-18.6%だった。開始 3 ヶ月後で LVEF は 53%、GLS は-13.8%、GLS 変化率 25%だった。LVEF の低下は乏しいが GLS 悪化を認めたため、がん化学療法による心機能障害が疑われた。アテゾリズマブが被疑薬と考えられ中止、ベマシズマブを再開した。アテゾリズマブ中止 1 ヶ月後で LVEF 54%、GLS -18.6%、GLS 変化率 0%と心機能改善を認めたためアテゾリズマブ投与可能と判断され再開された。

連絡先：0796-22-6111（内線：1400）

演題 5

多項目自動血球分析装置(XR-3000)と全自動尿中有形成分分析装置(UF-5000)での
体腔液細胞数測定と比較検討

公立八鹿病院 医療技術部検査科

○高雄 菜月 生田 真理子 中村 真一 植田 由美 中屋 めぐみ 濱 靖 和田 和久

【はじめに】現在当院における体腔液検査の細胞数測定は技師間差の解消を目的に機械値にて報告している。2023年1月に検査機器更新に伴い、多項目自動血球分析装置 XR-3000 : Sysmex 社(以下 XR-3000)を導入し、検査を実施している。XR-3000の体液モードは2装置のうち1台のみに搭載しており、試薬節減のため時間外は電源を落とす運用としている。そのため、時間外に体腔液の細胞数検査の依頼があった場合、装置を立ち上げる必要がある。一方、同時期に導入した全自動尿中有形成分分析装置 UF-5000 : Sysmex 社(以下 UF-5000)にも体液モードが搭載されており、24時間稼働させているため装置の立ち上げの手間がない。今回、時間外での業務効率化を目的に体腔液細胞数測定を UF-5000 に変更可能かどうかを探るために、XR-3000 と UF-5000 において比較検討を行ったので報告する。

【対象】検体は2023年1月19日から6月8日までに提出された胸水18件、腹水8件、髄液3件、気管支肺胞洗浄液2件を対象とした。対象機種はXR-3000とUF-5000である。

【XR-3000とUF-5000の紹介】

		XR-3000	UF-5000
測定原理		フローサイトメトリー法	
細胞数	胸水・腹水	WBC-BF+HF-BF	WBC-BF
	髄液	WBC-BF	WBC-BF
検体量	必要量	300μL	600μL
	吸引量	88μL	450μL

【方法】細胞数測定の依頼がある検体を XR-3000 及び UF-5000 を用いて測定し比較した。

【結果】(胸水) $r=0.992$, $y=0.689x+244.8$ となった。2装置間で乖離があるデータが18件中2件みられ、これらを除外した場合は $r=0.998$, $y=0.963x-5.448$ であった。(腹水) $r=0.571$, $y=0.2328x+397.1$ となった。2装置間で乖離があるデータが8件中2件みられ、これらを除外した場合は $r=0.999$, $y=0.9926x-5.328$ であった。(髄液) $r=0.979$, $y=1.475x-1$ となった。(気管支肺胞洗浄液) $r=1.00$, $y=0.928x+37.43$ となった。

【考察】2装置間での細胞数測定は比較的良好な相関がみられたが、胸水2件、腹水2件においてXR-3000とUF-5000の測定結果に乖離がみられたため、原因追求を試みた。

胸水①XR-3000 : 21,184/μL, UF-5000 : 14,369/μL

細胞数 10,000/μL 以上は機器の測定範囲を超えており、XR-3000 では WBC Abn Scattergram(白血球分画異常)、UF-5000 では WBC 低信頼性のフラグメッセージがでていた。スキャッタグラムでの白血球分類不能であり、どちらの機械ともに参考値もしくは希釈測定の対象となる検体であった。

胸水②XR-3000 : 67/μL, UF-5000 : 292/μL

XR-3000 でのスキャッタグラムに debris 領域に多数の粒子がみられた。細胞診のスライドを目視すると貪食細胞や壊れた細胞、組織球が出現していた。debris にカウントされた細胞がUF-5000では白血球数とカウントされ、高い値になったと考えられる。また、混和不足も考えられる。

腹水①XR-3000 : 92/μL, UF-5000 : 44/μL

XR-3000 でのスキャッタグラムに HF-BF 領域に粒子がみられた。細胞診結果により異型細胞の出現がみられたため、HF-BF 領域のカウントを含める XR-3000 では UF-5000 より高い値がでたと考えられる。

腹水②XR-3000 : 6220/μL, UF-5000 : 1136/μL

XR-3000 では WBC Abn Scattergram のフラグメッセージがあり白血球分類不能であったため、参考値もしくは希釈測定の対象となる検体であった。UF-5000 でのスキャッタグラムに異常はなかったが、XR-3000 での測定からUF-5000での測定に2時間の差があったため細胞崩壊の亢進や混和不足の可能性もありUF-5000では低い値がでたと考えられる。

【まとめ】XR-3000とUF-5000における体液モードの検討において、細胞数測定の相関は比較的良好な結果が得られ、UF-5000の体液モードを使用することは可能であると考えられる。しかし、測定範囲10,000/μLを超える検体や白血球分画異常のある検体は、希釈再検や参考値コメントを入れて臨床に報告するなどの検討が必要である。今回の検討は、実施期間や症例数が少なかったため今後検討を続けていきたい。

連絡先 : 079-662-5555 (内線 : 1421)

日高医療センターにおける人工授精 (AIH) の運用について

公立豊岡病院日高医療センター 検査技術科¹⁾
公立豊岡病院日高医療センター 産婦人科²⁾

○京知香¹⁾ 成田百合子¹⁾ 白箸八恵子¹⁾ 村尾智子¹⁾ 黒田正夫¹⁾
小田垣佐恵美²⁾ 田中美樹²⁾ 福永次雄²⁾

【はじめに】

不妊症とは、妊娠を希望する男女が一年以上妊娠に至らず、医学的治療を必要とするものをいう。不妊治療にはタイミング法・人工授精等の一般不妊治療や体外受精・顕微授精等の生殖補助医療がある。2022年4月から人工授精を含む不妊治療が保険適用になったことを受け、当センターでは同年10月より人工授精の運用を開始した。

人工授精 (Artificial Insemination with Husband's semen: AIH) は洗浄濃縮した精子を直接子宮内に注入することで卵管に多数の精子が到達しやすい状態にする治療法である。性交障害や、精子・精液の量的・質的異常、精子頸管粘液不適合 (抗精子抗体陽性) 等に有効であり、タイミング法で妊娠に至らない場合に選択される。妊娠率は約 5%~15%とされている。

当センターでは精子の洗浄濃縮を検査技師が行なっている。今回、当センターでの AIH の運用内容と検査技師の業務内容を報告する。

【運用内容】

対象はタイミング法にて妊娠に至らず人工授精を希望する患者に実施する。患者は産婦人科外来にて卵胞径計測等を受け、推測される排卵日に合わせて AIH を行う日を決める。当日は自宅で採取した精液を産婦人科外来へ提出後、看護師が検査技術科へ運搬する。検査室にて精子の精製を行い、未成熟精子・死滅精子と成熟精子の選別や濃縮、雑菌の除去を行う。また、事前に精液検査を行っていない場合は、精子の精製前に精液検査を行い精子数や運動率を調べている。精製後の検体は、医師により患者の子宮内へカテーテルを用いて注入される。

【方法】

精子の精製は単層攪拌密度勾配法を用いた。使用試薬は株式会社ナカメディカルのグッドスパーム単層法キットを使用した。

手順：

1. 15ml のスピッツ管に 80%グッドスパーム液を 6ml 入れ約 15 分室温放置する。
2. 液状化した精液を全量 80%グッドスパーム液の上に重層させる。
3. ピペットを用いて精液と 80%グッドスパーム液の境界を中心に軽く混和させる。
4. 400×g, 30 分遠心分離をする。
5. 沈んだ精子沈渣を残し、上清をピペットで除去する。
6. 沈渣に精子洗浄液を約 3ml 加え再懸濁後 300×g, 5 分遠心分離する。
7. 最終容量が約 0.3~0.5ml 残るように上清を除去し再懸濁する。

【結果】

2023年5月末までの実施件数は19件(9名)、そのうち妊娠に至ったのは1件(1名)であった。当センターでの妊娠率は5%であった。

【まとめ】

当センターにおける AIH の運用内容と精子の精製方法について報告した。晩婚化が進み、今後不妊治療の需要が高まることが予想されるため、産婦人科外来と検査室との連携が重要と考える。

連絡先：0796-42-1611 (内線：190)

気管支鏡検査における迅速細胞診 (ROSE) の取り組み

兵庫県立丹波医療センター 検査部¹⁾ 兵庫県立はりま姫路総合医療センター 検査部²⁾
 兵庫県立丹波医療センター 病理診断科³⁾

○中原佳佑¹⁾ 黒田美帆²⁾ 清水匠¹⁾ 三輪詩佳¹⁾ 岩熊隆太郎¹⁾
 岸上明美¹⁾ 鳥居良貴¹⁾ 堀越裕子¹⁾ 鷹巣晃昌³⁾

【はじめに】

迅速細胞診 (rapid on-site cytologic evaluation; ROSE) は、検体採取の場で異型細胞の有無を判定する手法であり、特に超音波気管支鏡ガイド下針生検 (endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration; EBUS-TBNA) 時の ROSE は、診断成績の向上、穿刺回数の減少、気管支鏡検査による合併症の減少に寄与することが報告されている。しかし人員の確保や時間の拘束、慣れない染色法で迅速に判定しなければならない細胞検査士の負担が、ROSE 導入のハードルを高くしており、兵庫県立病院 9 施設で、ROSE を導入している検査室はない。

当院は、2020 年 4 月より呼吸器内科の常勤医が赴任し、ROSE なしで気管支鏡検査を実施していたが、遺伝子検査で検査不能と判断されることが少なくなかった。そこで遺伝子検査に耐える確実な検体採取を目指し、2021 年 7 月より on-site ではなく、病理検査室まで標本を搬送し、検査室内で鏡検・報告する独自の迅速細胞診を導入している。

今回我々は、導入から現在に至るまでの気管支鏡検査における迅速細胞診の取り組みや、その評価、今後の展望について報告する。

【迅速細胞診の運用方法】

当院での迅速細胞診は以下の方法で行っている。臨床医は生検鉗子又は針塗抹の細胞診標本を作製し、95%アルコールに浸漬する。内視鏡室スタッフは採血室まで標本を搬送し、採血室スタッフが採血室と検査室を繋ぐダムウォーターを用いて、検査室まで搬送する。到着後、染色・鏡検を行い、結果報告する。染色には、細胞診で一般的に用いる Papanicolaou 染色に近い染色性で、かつ染色時間が短い、Thermo Scientific 社製の Ultrafast Papanicolaou 染色を用いた。

病変が採取されていない場合、再提出を行うかは術医が判断するが、細胞検査士の拘束時間減少のために、迅速細胞診は 1 症例 2 枚まで、また負担軽減のために、判定は細胞検査士 2 名で行っている。判定区分は悪性、鑑別困難、正常あるいは良性、判定不能の 4 つの区分を用いた。

【評価方法】

2021 年 7 月から 2023 年 5 月の間に検体採取を伴う気管支鏡検査を施行した 87 例のうち、迅速細胞診を施行した 56 例について、後方視的に解析した。精度については同一検体の迅速細胞診と病理診断結果を比較し、感度・特異度・陽性的中率・陰性的中率・正診率について検討した。また、検査室到着から結果報告までにかかった時間や、迅速細胞診導入後の遺伝子検査の推移を調査した。

【結果】

迅速細胞診で最も多かった判定は悪性の 25 例で、正常あるいは良性が 20 例、鑑別困難が 7 例、判定不能が 4 例であった。鑑別困難、判定不能を除いた 45 例の迅速細胞診の精度は感度・特異度が 79%・88%、陽性的中率・陰性的中率が 92%・70%、正診率が 82%であった。

検査室到着から結果報告までにかかった時間は、最長 14 分最短 3 分、平均 6.5 分、中央値が 5.5 分であった。導入当初 (2021 年 9 月から 2022 年 8 月の間) は結果報告までに平均 7 分、中央値 6 分要していたが、鏡検者が経験を積むことにより平均 5.7 分、中央値 5 分 (2022 年 9 月から 2023 年 5 月の間) まで短縮できた。

遺伝子検査は、NGS 法のオンコマイン™ Dx Target Test マルチ CDx システムで、迅速細胞診導入前 16 例中、検査不能は 11 例 (68.7%) であったが、迅速細胞診導入後 30 例中、検査不能は 8 例 (26.6%) (うち 6 例はリアルタイム PCR 法の AmoyDx® 肺癌マルチ PCR パネルを実施) まで減少し、診断成績が向上した。

【まとめ】

当院独自の方法により、人員の確保や時間の拘束を最小限に抑えることができた。迅速に結果報告することで、術医の検査方法の適正化に繋がり、診断成績が向上した。患者への負担軽減、および遺伝子検査の成績向上に貢献したと考える。発表では、迅速細胞診と病理診断の結果不一致例や、遺伝子検査結果の考察、今後の取り組みを加えて報告する。

連絡先：0795-88-5200 (内線：1235)

当院における患者急変時対応への取り組み-患者急変事例を経験して-

兵庫医科大学ささやま医療センター 医療技術部門 検査室

○酒井ひと美 青木茉実 岩崎久子 古川萌佳 上田弥生
神前雅彦 松崎崇真 山本智子

【はじめに】

検査を行っている患者や検査を待つ患者が急変し、緊急な対応が必要となる場合がある。生理検査に携わる臨床検査技師は患者と相対し検査を行っていることから、心停止のような致死的状态を示す場面に遭遇する可能性があり、患者急変時は即座に対応できる様備えておく必要がある。今回、検査終了後容体が急変し、救急搬送した事例を経験したことを受け、患者急変時対応を検査室内で再確認することとなった。

【事例】

心エコー検査室にて、入院患者(89歳、男性)の心エコー検査を実施。EF60%、壁運動異常や右心負荷所見はなかった。検査終了後、ベッドでの移動患者だったため入院病棟の看護師に迎えを依頼した。その間5分程、患者をカーテン越しに確認しつつ、所見を記載していた。看護師が到着後、患者が顔面蒼白で呼吸停止状態であることに気付き心肺蘇生開始。院内緊急コール(至急1)を要請し、救急搬送した。

【問題点】

- ① 検査終了後患者の状態を十分に観察できていなかった
- ② これまで「緊急時対応マニュアル」を参考に緊急時対応をしていたが、至急1コールをすぐに要請できなかった
- ③ 看護師から心電図モニターを持ってくるよう指示があったが心電図室に設置してあった除細動器をすぐに準備できなかった

【取り組み】

- ① パルスオキシメーターを各部屋に設置
心電図モニターの設置は難しいため、酸素化の状態をチェックできるように、パルスオキシメーターを各部屋に設置した。
- ② 緊急シミュレーションリストの作成と定期的な実施
「緊急時対応マニュアル」を参考に緊急シミュレーションリストを作成した。リストには緊急時の連絡先、連絡方法、患者の状態確認方法等を記載し、定期的(現在は3か月に1回の予定)に検査室スタッフでシミュレーションを実施することとした。
- ③ 自動体外式除細動器(AED)の使用方法講習
臨床工学技士による除細動器 Efficia DFM100 の使用方

法講習会を開催した。また、緊急シミュレーションリストにも記載し、定期的に使用方法を確認することとした。

④ 検査室内緊急呼び出しボタンの増設

これまで心電図室と心エコー室に緊急呼び出しボタン(検体検査室に鳴響)を設置していたが、一部機器不良により使用不可であった。今回の事例を受けて、機器不良品を修理し、新たに腹部エコー室にも設置することとした。

緊急シミュレーションリストを作成後、検査室全員でシミュレーションを実施した。具体的に実践することで脈拍触知の方法や応援を呼ぶ方法をディスカッションすることができた。また、生理検査等の患者急変時のみでなく採血時の気分不良等にも対応できるよう、リストを改訂した。さらに成人のBLS(一時救命処置)アルゴリズムについても記載した。成人のBLSアルゴリズムは反応がない、または異常な呼吸、肩をたたきながら大声で呼びかけても何らかの応答や意図をもった体動がなければ「反応なし」と判断するとされている。

本事例では、患者の意識レベルは検査前から低下しており、検査中も声掛けへの反応はなかった。このような場合には検査実施前よりパルスオキシメーターを装着することで早く対応できた可能性がある。今後は緊急シミュレーションの実施と併せて、検査前中後の患者状態確認についても検討を重ねていく必要があると考えられる。

【結語】

患者急変事例を経験し急変時対応を常に意識した上で、定期的にシミュレーションを行うことでスムーズに急変時対応ができるよう努めたい。

連絡先：079-552-1181(内線：5105)



第31回東播地区研究発表会

抄 録 集

日 時：令和5年3月11日（土）

13時00分～14時00分

会 場：加古川中央市民病院 会議室1 および2

ハイブリッド開催（WEBはZoomを使用）



公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

COVID-19 関連血栓症を疑う深部静脈血栓症の一症例

社会医療法人愛仁会 明石医療センター 技術部検査科

○吉村愛美 有村公子 赤尾梢 岩崎莉沙子 泰間大地 島瀬真由子 杉村和哉
山内優花 榊原綾夏 木村彩乃 宮宅理恵 山本久美子

【はじめに】

COVID-19 では血液凝固の異常が見られる頻度が高く、血栓症が多発することが知られている。そのメカニズムは複雑であり、低活動・無動化による物理的要因に加えて炎症による血液凝固の活性化、血管内皮障害の関与が大きいとされている。

今回 COVID-19 関連血栓症による深部静脈血栓症が疑われる症例を経験したため報告する。

【症例】

70 歳代男性

2022 年 7 月 27 日に COVID-19 発症し自宅療養となった。8 月 9 日に右下肢の痛みと下腿腫脹を自覚し前医を受診。蜂窩織炎疑いとなり抗生剤の処方が行われたが、8 月 15 日に腫脹の増悪および大腿部に紫斑を認めたため精査加療目的で当院紹介となった。

【理学所見】

右下肢の大腿部から足先まで腫脹しており紫斑が出現、軽微の熱感を認めた。圧痛は散在していた。

【超音波所見】

総大腿静脈から腓骨静脈・後脛骨静脈・腓腹静脈・ヒラメ静脈の末梢まで血流信号を認めず、血管内腔は低輝度の充実性エコー像を認めた。中枢側末端部の可動性は認めなかった。

【治療と経過】

下肢静脈超音波検査の結果から造影 CT 検査が追加となり、肺の右主幹部から下葉枝、左の上葉枝の一部に閉塞性所見を認めた。ベッドサイド心臓超音波検査では右心系の拡大は認められなかった。

検査同日にエリキュースの投与が開始となった。

3 カ月後の下肢静脈超音波検査にて血栓の退縮を認め、現在もフォローアップ中である。

【考察】

COVID-19 関連血栓症の発症例で最も多いのが深部静脈血栓症、次いで肺血栓塞栓症と報告されている。しかし重症度が軽・中等度以下での発症率は 0.59% 程度とされており症状や理学所見から蜂窩織炎がまず疑われたのではないかと考えられる。本症例の患者は血栓症を誘発するような既往歴もなく、自宅療養中は患者自身が気にして低活動・無活動にならない様行動していたことから今回の深部静脈血栓症は炎症や血管内皮障害による COVID-19 関連血栓症によるものと考えられる。

【まとめ】

COVID-19 関連血栓症による深部静脈血栓症と思われる症例を経験した。また超音波検査の結果を元に重篤な症状になる前に治療に繋がる一例ともなった。

XN-350 のスキヤッタグラム異常が診断の一助となった DLBCL 中枢神経浸潤による再発の 1 症例

施設名：北播磨総合医療センター

演者・共同演者：○高坂憲哉 森本和秀 片岡智美

《はじめに》

びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) は、悪性リンパ腫の非ホジキンリンパ腫に分類され、我が国においての悪性リンパ腫のうちの 3 割強をしめる最も発生頻度の高い病型である。DLBCL は 2~10% の確率で中枢神経系への再発が起こるとされており、予後が不良であることが知られている。今回、自動血球分析装置 XN-350 の体液モード(以下 BF モード)で脳脊髄液(以下髄液)測定時、スキヤッタグラムの分布異常が DLBCL の再発の診断の一助となる症例を経験したため報告する。

《症例》

80 代 女性

6 月に舌根部のリンパ腫脹認め、生検の結果 DLBCL と診断。7~10 月で治療入院。9 月に自宅で転倒し、腰椎の圧迫骨折。11 月圧迫骨折のフォローアップ時、右下肢痛を認め、当院受診。圧迫部位、神経症状の不一致から神経浸潤による再発を疑い、髄液検査を施行。

《経過》

主治医より DLBCL の再発疑いで髄液検査の依頼あり。多項目自動血球分析装置 XN-350 の BF モードにて、髄液細胞数および細胞分画(単核球・多型核球)を測定した。髄液外観：無色で混濁あり、細胞数：845/ μ L(多型核球 18%、単核球 82%)、髄液蛋白：307.3mg/dL、髄液 LD：243U/L、髄液 CL：

114.5mg/dL、髄液糖：2 mg/dL、スキヤッタグラムでは WBC-BF 845/ μ L、TC-BF 957/ μ L と乖離しており、HF-BF 112/ μ L と多数認めた。塗抹標本を作製し、メイ・ギムザ染色で鏡検すると、大型で N/C 比大、核網粗剛、核形不整、細胞質好塩基性の強い異常細胞を認めた。病理細胞診においても核小体有する同様の異型細胞が孤在性に出現しており、モノトナスな増殖を示すことから既往の悪性リンパ腫と矛盾しないと考えられた。年齢、既往歴、身体状態から経過観察となっている。

《考察およびまとめ》

本症例の髄液検査では、TC-BF と WBC-BF に乖離が見られ、DLBCL の再発を疑う異常リンパ球をスキヤッタグラムでの HF-BF エリアに多数認めた。多項目自動血球分析装置を用いて髄液検体の細胞数の測定は技師の力量に左右されず検査結果を報告できるというメリットがある。その反面、ピットフォールがあることを念頭に、塗抹標本での形態観察と合わせて総合的に判断することが重要である。スキヤッタグラムでの分画異常の確認は、本症例のような予後不良疾患に対して迅速な治療を行える有益な検査結果の報告につながると考えられるため、スキヤッタグラムで分画を確認することの重要性を技師間で共有することが必要である。

カテーテル尿から多剤耐性アシネトバクターが検出された一例

地方独立行政法人 明石市立市民病院 臨床検査課

○湯浅颯太 中山正浩 濱英雄

【はじめに】

多剤耐性アシネトバクター（以下 MDRA）は、カルバペネム系、アミノグリコシド系、フルオロキノロン系の薬剤全てに耐性を持つ菌株を指す。全数報告の対象菌であり 5 類感染症に指定されている。今回我々はカテーテル尿から MDRA が検出された一例を経験したので報告する。

【症例】

71 歳男性。既往歴に糖尿病、仙骨部褥瘡。2022 年 2 月頃から発熱の持続があった。当時はコンドームカテーテルで排尿していた。2022 年 5 月に再度発熱、悪寒があり救急要請。来院時は、意識清明、呼吸数：22/分、血圧：96/54mmHg、平均血圧 < 70mmHg、GCS：14 点であった。検査所見は、WBC：17,200/ μ L、PLT：154,000/ μ L、CRP：28.60mg/dL、PCT：0.99ng/mL、T-Bil：0.6mg/dL、Cr：0.73mg/dL であり、尿所見は、白血球（-）、亜硝酸塩（-）、細菌（±）であった。qSOFA スコアは 2 点、SOFA スコアは 3 点であった。以上の所見から菌血症、尿路感染症を疑い、また、褥瘡感染の除外として、血液培養検査、尿培養検査、褥瘡培養検査が依頼された。

【微生物学的検査】

提出されたカテーテル尿の性状は褐色混濁しており、グラム染色（BM 法）では、グラム陰性桿菌：少数、好中球：2+を認めた。培養では、血液寒天培地、CA 添加血液寒天培地、マッコンキー寒天培地（日本 BD）を使用し、好気条件下 35°Cで行った。培養 1 日目でマッコンキー寒天培地に薄ピンク色のコロニーが 1×10^4 発育していた。これを MicroScan Walk Away を使用し、同定感受性試験

を行った。同定感受性試験の結果、菌名は *Acinetobacter baumannii/haemolyticus* と同定された。感受性試験では、MIC 値が IPM $\geq 16 \mu$ g/mL、AMK $\geq 32 \mu$ g/mL、CPFX $\geq 4 \mu$ g/mL を全て満たしており、発育菌数はやや少ないが MDRA 感染を疑う結果であった。カルバペネマーゼの確認として、CARBANP テスト（BIOMERIEUX）を実施すると、カルバペネマーゼ陽性となった。また、2-MPA 法でも陽性となり、メタロ β ラクタマーゼの産生が確認された。よって、これらの結果から MDRA でメタロ β ラクタマーゼ(+)と判断した。その後、BC プレート（栄研）を使用し、2 剤併用の薬剤感受性試験を実施した。結果、AMK と他薬剤を併用したウェルには菌の発育が認められなかった。

血液培養、褥瘡培養からは *Bacteroides fragilis* group が検出された。以上の結果から最終的に *B. fragilis* group による褥瘡感染、菌血症と診断され、MDRA は保菌と判断された。患者には抗菌薬の処方、褥瘡の切開排膿、デブリドマンが行われた。

【まとめ】

アシネトバクターは医療器具を介して感染し院内感染の原因になりうる。MDRA の検出が報告されれば、標準予防策、接触感染対策を徹底する必要がある。本症例では保菌と判断されたが、患者の導尿などの処置を行う際は接触感染対策を実施した。保菌の判断であっても適切な感染予防を行い、耐性因子の伝播を防ぐことが院内感染対策において重要であると考えられる。

擦過・穿刺吸引細胞診材料を用いた FCM 検査が有用であった 2 症例

1)西脇市立西脇病院 検査部 2)同 病理診断科

○掘井 吉人¹⁾ 藤原 万記子¹⁾ 西村 直也¹⁾ 永井 晴華¹⁾ 大西 隆仁²⁾

【はじめに】

細胞診は比較的 low 侵襲で病変の推定が可能な検査であることから、幅広く利用されているが、形態のみでは診断に難渋することも少なくない。とりわけ、リンパ関連疾患を形態のみで診断することは困難である。悪性リンパ腫の確定診断は、組織診断、フローサイトメトリー（以下 FCM）、遺伝子解析を行い総合的になされるが、患者の全身状態や病院の規模など、様々な問題から、全てを実施することが困難な場合もある。細胞診で悪性リンパ腫が鑑別にあがり、細胞診材料を用いた FCM が診断に有用であった 2 症例を報告する。

【症例 1】

50 歳代女性、急激な下腹部痛を主訴に当院内科を受診。婦人科疾患を疑い産婦人科に紹介され、子宮頸部細胞診が実施された。リンパ球の集簇と核片を貪食した組織球を多数認めたことから、濾胞性頸管炎を疑ったが、主体をなすリンパ球が大型であり、悪性リンパ腫が鑑別にあがった。再度擦過を実施し、浮遊液を用い、FCM を行ったが、表面抗原の不均衡や軽鎖制限を認めず、悪性リンパ腫は否定的であった。その後、精査を行うも、悪性リンパ腫は否定的であり、慢性炎症性疾患として終診となった。生検材料を用いて FCM を実施することも検討されたが、コルポスコピーで病変を認識できなかった。頸部全周を擦過することで、全体か

らまんべんなく細胞が採取できる利点があり、擦過材料を用いた FCM が有用であったと考えた。

【症例 2】

80 歳代男性、原発性マクログロブリン血症の既往歴あり。頭部打撲で当院脳神経外科を受診。CT で頸部に気管を圧排するような腫瘤を認めたため、耳鼻科外来を受診した。穿刺吸引細胞診が実施され、大型リンパ球や形質細胞を多数認め、悪性リンパ腫や形質細胞腫を疑った。浮遊液を用いた FCM では、CD20 陽性で軽鎖制限を伴う腫瘍細胞集団を認めた。CD38 ゲーティングも実施したが、CD38 強陽性の集団はほとんど認めず、形質細胞腫は否定的であり、原発性マクログロブリン血症/リンパ形質細胞性リンパ腫と診断された。当院には常勤の耳鼻科医が不在であり、院内で生検や手術が困難であり、患者の全身状態から、他院紹介も困難な状況であった。穿刺吸引材料を用いた FCM が有用であったと考えた。

【まとめ】

FCM を実施するには、細胞量が必要になるが、今回の症例を経験し、擦過材料や穿刺吸引材料でも検査可能であることがわかった。院内で FCM を実施し、結果を即日報告することで、治療を早期に開始できる利点もある。細胞診材料を用いて FCM を実施することは有用であると考えた。

当院パパニコロウ染色におけるコントロール作製の取り組み

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

○松原志乃 犬山恵 赤穂美和 栗山敏範 横山千佳子

【はじめに】

当院検査室において ISO15189 規格の取得を目指しており、病理検査室においては精度管理に対して再考を行った。その中でも今回、細胞診断に不可欠なパパニコロウ染色におけるコントロール作製のマニュアル化に取り組んだので報告する。

【目的】

パパニコロウ染色の確認に用いるコントロールは一定の染色性に保たれる必要がある。しかし、コントロールの作製方法や管理簿・使用期限・染色性の基準が定まっていなかったため、それらを策定し、マニュアル化することで精度保持につなげる。

【方法】

- ① コントロールとなる材料の再選定を行い、採取時より固定され、変性が少なく安定している婦人科 LBC 検体を使用することとした。
- ② 当院の LBC 検体保存期間は検体採取より 1 ヶ月としており、これを超えた検体で LBC バイアル（ロシュ・ダイアグノスティックス社）の有効期限（採取より常温で 2 ヶ月）までのものをコントロールとして使用することとした。
- ③ 異常細胞では染色性が異なる場合があることから、パパニコロウ分類クラス II 以下の検体を抽出し、出現細胞の多様化を図るため複数の検体を混合することとした。
- ④ 検体の保存・廃棄・コントロール作製のための管理簿を作成し、いつ・誰が・どの

検体を用いてコントロールの作製したのかを遡れるようにした。

⑤ 適正とする染色性を統一するため、基準となる細胞の写真を撮影し、掲示することで染色性の確認に用いることとした。

⑥ 上記の内容をマニュアル化し、一定の操作と管理ができるようにした。

【結果】

マニュアル化と管理簿を作成することで、検体の保管・廃棄・コントロール作製における記録を残すことが出来るようになった。これにより、ISO の要求事項を満たすコントロール作製・管理が可能となった。

【結語】

病理検査における精度管理は、他の検査部門に比べて明らかな基準化がされていないため、施設によって様々な方法が行われていると考えられる。今回の活動を通してパパニコロウ染色におけるコントロール作製の手順やそれに関わる記録方法を策定し、精度管理としているが、その中で新たな課題も上がってきた。今後もより良い方法を検討していきたい。



第32回東播地区研究発表会

抄 録 集

日 時：令和5年12月23日（土）

10時00分～12時30分

会 場：加古川中央市民病院 光ホール

ハイブリッド開催（WEBはZoomを使用）



公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会

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^h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^h型)の 1 例を報告する。

【症例】

74 歳男性。近医より腹鏡下単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 オーソ ビジョン (以下カラム法) (オーソ・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)、A₁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)、A₁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 A₁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^h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^h)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^h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、報告ができている。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。



第40回西播地区研究発表会

抄 録 集

日 時：令和5年7月23日（日）
10時00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

演題 1

検査科で起きた転倒事例からの改善策について

公立神崎総合病院検査科

○内藤 裕子 今尾 由佳 太田 理恵 細岡 理恵

【はじめに】

当院のインシデントは昨年度 760 件報告された。その中で転倒インシデントは 175 件報告され 25%を占める。転倒は患者の ADL (Activities of Daily Living) や QOL (Quality of Life) を大幅に低下させる要因となる。患者の高齢化が進む当院では気を付けなければいけない問題の 1 つである。

臨床検査科では採血業務に加え身体測定も行っている。その中で身体測定後、転倒による骨折が発生した。その事例について関係部署と連携し改善策を行ったので報告する。

【事例】

85 歳女性慢性心不全で通院中。
通常通り、独歩にて身体測定後、技師が他の患者に呼ばれ目を離した際に転倒された。
技師が駆け付けるも「大丈夫」と言われ、採血後内科受診され帰宅。
翌日痛みを訴えられ整形外科受診後、左脛骨骨折を確認。入院にて保存的治療を受けられた。

【取組】

医療安全対策委員会にて事例分析を行う。
看護部、検査科、リハビリステーション科、施設課の 4 部署でなぜ転倒が発生したかについて話し合いを行った。

<問題点>

- *①体重計の幅が狭く不安定
- *②手すりの位置が遠い
- *③段差が分かりにくい



図 1. 改善前の体重計



図 2. 改善後の体重計

<改善策>

- *①体重計の幅を広くするため測定台の周囲に台をつける。
- *②手すりを追加した。
- *③段差をわかりやすくするため黒と黄色のテープを貼る。

その他として測定時に、付き添い者がおられる時は一緒に見守ってもらう。高齢の患者様は靴を脱がずにあがってもらう事とした。

【結果】

- ①測定台と同じ高さの台をつけ、3 方向に手すりが付いた事で向きを変える等の動きも安心してできるようになった。
- ③段差と手すりの足元がはっきりしたことで見やすくなった。

病院全体の転倒、転落の報告数の変化は見られないが、検査科において転倒、転落の報告は 0 となった。患者様からも広くなり良かったと高評価を得た。

【まとめ】

転倒、転落事故はいつでも、どこでも、誰にでも発生する。転倒リスクの高い患者が多い当院で転倒・転落事故を起こさないということは難しいかもしれない。しかし、少しでも事故を減らすために努力する事は可能である。

今回の事例は多職種による環境改善によりリスクの軽減に結び付いたと考えられる。

今後も多方面から環境を見直し、アクシデントを回避できるよう努めたい。

演題 2

HLC-723GR01 を用いた異常ヘモグロビンに関する検討

姫路市医師会

○池田 愛美 鳥飼 玲子 泉 順子 宮田 咲姫 田中 千里 三木 茉莉
藤田 祐介

【はじめに】

異常ヘモグロビンとは、ヘモグロビン分子を構成する α 鎖グロビンあるいは β 鎖グロビンのアミノ酸配列に置換、脱落、挿入などの変異が生じたヘモグロビンのことである。HbA1c を測定する際、HPLC 法では異常ヘモグロビンによる影響でクロマトグラムの分画パターン異常が見られることが知られている。

当施設では HPLC 法である東ソー自動ヘモグロビン分析計 HLC-723G11 (以下「G11」という。) を使用していたが、2023 年 2 月の機器更新で HLC-723GR01 (以下「GR01」という。) を導入した。本機種には一部の異常ヘモグロビン種 (HbE など) を分離し HbA1c を測定する機能 (Standard Long モード) が搭載されている。

今回我々は東ソー株式会社の協力を得て、GR01 の異常ヘモグロビンに関する性能について検討を行ったので報告する。

【検討方法】

2023 年 2 月 27 日から 5 月 31 日の期間、G11 で分画パターン異常となり、異常ヘモグロビンが疑われる検体について GR01 の 2 種類のモード (Standard Short モード、Standard Long モード) で測定した。また異常ヘモグロビンの影響を受けにくいとされる HLC-723G8 アフィニティモード (以下「アフィニティモード」という。) を測定し、GR01 Standard Long モードとアフィニティモードとのデータについて比較検討した。

【結果】

G11 で測定し分画パターン異常となった 47 件の検体のうち、GR01 Standard Short モード、Standard Long モードで測定した結果、HbE 疑いを示す「HbE SUSPECTED」のフラグメッセージが出現した検体は 28 件であった。そのうち 27 件については Standard Long モードとアフィニティモードの HbA1c 値の差異は 0.3% 以内と収束しており、HbE 検体として報告可能と考えられた。

【考察】

検討結果より GR01 Standard Long モードではアフィニティモードと同等の測定結果を得られることが分かった。

今回の検討結果をもとに独自のヘモグロビン異常疑い検体の取り扱いに対するフローチャートを作成した。このフローチャートでは HbE 疑いを示すフラグメッセージと患者情報などから Standard Long モードで報告可能か振り分けている。

当施設では分画パターン異常が出現した際には HbA1c は参考値扱いとしているが、今回の検討により G11 で参考値として報告していた検体の一部が GR01 での測定により報告可能となり、精度が向上したと考えられる。

GR01 Standard Long モードでは HbE 以外にも HbD, HbS, HbC の異常ヘモグロビンに対して分離可能であることから今後検討していきたいと考えている。

演題3

関節液の増菌培養から
*Campylobacter fetus*を検出した1症例

姫路聖マリア病院¹⁾ 社会医療法人三栄会ツカザキ病院²⁾ 株式会社兵庫県臨床検査研究所³⁾

○溝口 貴大¹⁾ 松本 洋子¹⁾ 藤原 美樹²⁾ 吉田 弘之³⁾

【はじめに】

Campylobacter fetus subsp. *fetus* (*C. fetus*) は、易感染性宿主に対して、敗血症、髄膜炎、感染性大動脈瘤といった多彩な感染症を引き起こすことで知られている。感染源は、生レバー・ユッケ・鳥刺しなどの生肉である。*C. fetus* は、同じ *Campylobacter* 属である *Campylobacter jejuni* と比べて、検出されるのは比較的稀な菌である。今回、我々は、右膝痛を認める患者の関節液から増菌培養によって *C. fetus* を分離した症例を経験したので報告する。

【症例】

患者：80代女性 主訴：右膝痛
既往歴：右腎臓結石（腎摘出）、左腎臓結石（手術）、脳梗塞、大腸癌手術、慢性腎不全、右下眼瞼内眼角皮膚悪性腫瘍、右変形性股関節症（右人工股関節置換術実施）、COVID-19
現病歴：2週間前、透析中に悪寒を自覚。数日後、就寝中トイレへ行こうとした際に右膝痛が出現。翌朝、疼痛のため歩行困難となり、複数医療機関を受診し穿刺・ブロック注射を行うも改善がみられず、当院紹介となった。前医では、CFDN 300mg/day を処方されていた。また、前医での関節液培養は陰性であった。

入院時身体所見：体温 35.8℃。脈拍 73 回/分。血圧 136/51mmHg。右膝は、疼痛・熱感あり。膝関節の水腫は軽度。臨床経過：CRP29.17、WBC14100 と高値であり、結晶性・化膿性関節炎を疑い、右膝関節から混濁した黄色の関節液 5ml を採取された。細胞数鏡検・培養を提出、鏡検では、CPPD 結晶を認め、グラム染色は陰性であった。レントゲンでは、関節裂隙に石灰化を認めた。偽痛風が考えられたが、化膿性関節炎も否定できず、入院加療となった。入院3日目、入院時の関節液培養は陰性であったが、右膝の腫脹増強のため、再度関節液検査が実施された。鏡検では、前回同様に CPPD 結晶が確認され、グラム染色は陰性であった。入院6日目、関節液増菌培養にてグラム陰性桿菌を認め、主治医に報告。入院7日目、病巣搔爬術施行。半月板には、変性と共に石灰沈着を認めた。加えて、膝蓋上嚢には膿様の組織がみられ、組織培養と血液培養が提出された。また、GM 60mg の灌流と TAZ/PIPC 4.5g/day が開始された。抗菌薬投与開始後、徐々に CRP は低下し、入院17日目に CEZ 1g/day に変更、53日目に CEX250mg/day の内服に変更となった。入院66日目に経過良好となり退院となった。入院7日目に行った組織培養と血液培養は陰性であった。

【細菌学的所見】

1. 培養検査
関節液培養には、血液/チョコレート寒天培地、マッコンキ一寒天培地、MDRS-K 寒天培地、GAM 半流動高層培地を用いた。血液/チョコレート寒天培地のみ 35℃・5%CO₂にて 48 時間炭酸ガス培養を行い、その他は 35℃にて 48 時間好気培養を行った（GAM 半流動高層培地のみ 48 時間に加え、5 日間の合計 7 日間培養を行う）。初回・2 回目の関節液は、直接分離培養 48 時間でコロニーの形成は見られず、陰性であった。培養開始から 6 日目、初回・2 回目の GAM 半流動高層培地に混濁がみられ、グラム陰性桿菌の発育を認めた。グラム染色では、染色性が悪かったことから嫌気性菌を推定し、ABHK 寒天培地にサブカルチャーを行い、偏性嫌気性菌確認のため、血液/チョコレート寒天培地でも同様に炭酸ガス培養を実施した。2 日後、何れの培地にも発育がみられ、好気性菌または通性嫌気性グラム陰性桿菌として同定・薬剤感受性試験を実施した。

2. 同定
分離したコロニーと GAM 半流動高層培地のグラム染色を実施したところ、明瞭ならせん状の菌体を認めた。同定は、株式会社兵庫県臨床検査研究所に委託し、質量分析 (VITEK MS) にて *C. fetus* と同定された。生化学的状は、カタラーゼ (+) オキシダーゼ (+) を確認し、塗抹の結果もふまえて *C. fetus* と同定し主治医に報告した。

3. 薬剤感受性試験
C. fetus は、CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) による標準法が規定されていない。そのため薬剤感受性試験は、羊血液寒天培地を用いてディスク拡散法を実施した (35℃・5%CO₂下で 48 時間培養)。結果は、腸内細菌科細菌の判定を参考に、参考値として主治医への報告を行った。

【考察】

C. fetus は、易感染性宿主に多彩な病態を引き起こすことが知られており、感染巣からの検出は臨床的意義のある細菌である。

本症例では、増菌培養のみで *C. fetus* を検出することができ、関節液培養における増菌培養が有意義であることが示唆された症例であった。

演題4

血液培養より *Trueperella bernardiae* が検出された1例

公立宍粟総合病院

○中田 裕美 高部 千聡 八杉 秀美

【はじめに】

*Trueperella bernardiae*は、皮膚や上気道の常在菌であり、感染症の原因菌となることは稀とされている。培養検査で検出されても検体採取時のコンタミネーションとして取り扱われる可能性があるが、*Trueperella bernardiae*による腎盂腎炎から敗血症に至った症例を経験したので報告する。

【症例】

特別養護老人ホーム入所中の72歳女性。既往歴は脳出血による右麻痺、糖尿病、胆嚢結石、誤嚥性肺炎であった。発熱、嘔吐、上腹部痛を主訴とし当院外来受診となった。初診時、CTを施行され、両腎結石、両側尿管結石、右結石性腎盂腎炎と診断され、当院入院となった。右尿管ステントを留置し、同時に腎盂尿検体が採取された。また、抗菌薬治療開始前に2セットの血液培養検体が採取された。

【細菌学的検査】

血液培養検体は、2日目に4本中2本の嫌気ボトルが陽性となった。グラム染色でcoryneformを呈するグラム陽性桿菌を認めた。

また、腎盂尿検体からも coryneform を呈するグラム陽性桿菌を分離した。カタラーゼ試験陰性、通性嫌気性で、β溶血を認めなかった。カタラーゼ試験陰性であったが、coryneform を呈していた為バイオメリュー社の同定キット「アピ コリネ」を用いて同定を行った。

同定結果は *Trueperella bernardiae* であった。

珍しい菌種のために外部検査に提出し再度同定を行った。

その結果、同様の *Trueperella bernardiae* と同定された。

【考察】

今回は、血液培養が2セット採取されたことで、血液培養ボトル4本中2本が陽性となり、また、腎盂尿検体からも同一菌種が検出されたため、腎盂腎炎から敗血症に至ったと判断できた。

Corynebacterium spp. は、好気性または通性嫌気性、カタラーゼ陽性、特徴的形態の coryneform を呈する。今回分離した *Trueperella bernardiae* の形態は coryneform を呈しているが、嫌気ボトルのみ発育しカタラーゼ陰性であった。

特にカタラーゼ陰性の結果が *Corynebacterium* spp. ではない可能性を考えた。同定キットにより同定された *Trueperella bernardiae* は、嫌気培養でもよく発育する通性嫌気性で、形態は coryneform を呈している。

またカタラーゼ陰性であり、同定結果に矛盾がないとされた。

【経過】

この患者は、入院後 MEPM により抗菌薬治療が開始され、翌日には体温も正常化した。会話も成立するようになり速やかな改善が見られた。1週間後に再び血液培養が提出されたが菌の検出は認めなかった。また、血液培養の結果にて、CEZ にデスカレーションされ、13日目に軽快退院となった。

【結語】

今回、血液培養より、*Trueperella bernardiae* を検出し、急性腎盂腎炎が感染源と疑われる敗血症症例を経験した。coryneform を呈する通性嫌気性グラム陽性桿菌が分離され、特にカタラーゼ陰性であった場合には *Trueperella bernardiae* の可能性も考慮する必要があると思われた。

演題5

人工弁感染性心内膜炎経過観察中に大動脈弁位人工弁が離開に至った1例

兵庫県立はりま姫路総合医療センター 検査部¹⁾○山村 昂輝¹⁾ 小幡 朋愛¹⁾ 長尾 秀紀¹⁾ 松井 彰子¹⁾ 児玉 麻喜¹⁾ 井筒 明子¹⁾
青木 里奈¹⁾ 宝田 明¹⁾

【はじめに】

感染性心内膜炎 (IE) は全身性敗血症疾患である。なかでも人工弁感染性心内膜炎 (PVE) は IE の約 20% を占め、弁置換術施行後 1 年以内に 2~3%、5 年までに 3~6% の患者で、その後は年 0.5% の率で生じる。PVE の約半数で外科的治療が必要となる。今回 PVE により大動脈弁位人工弁が離開に至った 1 例を経験したため、報告する。

【患者】

80 歳代、女性

【身体所見】

139 cm、40kg

【既往歴】

20XX-9 年 リウマチ性弁膜症、心房細動に対して AVR+MVR
腱索温存+MazeIV
洞不全症候群に対して DDD ペースメーカー
植込み術 (PMI)

20XX-8 年 両膝人工膝関節全置換術

【現病歴】

20XX-2 年 12 月、両膝の痛み、発熱、倦怠感を主訴に近医を受診し両膝関節穿刺された。その際の血液検査にて CRP28 mg/dL と高値であったため当院紹介受診され、不明熱精査のため入院となった。

第 2 病日に紹介元の両膝関節液培養より *Streptococcus mitis/oralis* が検出され、また、当院入院時の静脈血からも *Streptococcus* 属が検出された。膝人工関節感染が確定し、PM 感染や PVE の可能性も考え、経食道エコー検査 (TEE) が施行された。TEE では大動脈人工弁の LCC と RCC 側の肥厚、心房リードに腫瘤の付着を認めるも心房壁の後続物か疣腫か鑑別できなかった。第 6 病日の TTE では LVEF 67%、LVd43/Ds28 mm、大動脈弁最大血流速度 (AV Vmax) 4.1m/s、平均圧較差 (AV mean PG) 38 mmHg、有効弁口面積 (EOA) 1.26 cm²、有効弁口面積係数 (EOA index : EOAI) 0.89cm² と 9 カ月前の TTE 結果と比べ mean PG 上昇により構造的機能不全 (SVD) が疑われた。一方、人工弁に明らかな vegetation の付着は認められなかった。僧帽弁に特記すべき所見はなく、中等度~高度三尖弁逆流を認めた。その後、血液培養は陰性化した。

全身状態や心血管系からの感染が改善したことや治療のリスクなどから、心臓は保存的加療となり、4 月に退院となったがその後も心不全による入退院を繰り返した。

20XX-1 年 7 月の入院後施行された TEE で大動脈人工弁弁座の RCC 側および LCC 側は弁輪から外れ、動揺し、中等度以上の AR を認めた。PVE による大動脈人工弁弁輪からの一部離開が心不全増悪の主因と推察された。外科的治療が必須であるが、手術希望はなく、内服により、心不全徴候は改善し、8 月に退院された。

20XX-1 年 10 月、倦怠感増悪にて紹介受診され、心不全加療希望により再入院となった。入院時の TTE では大動脈人工弁弁座のさらに強い動揺が確認でき、弁輪からの離開は進行し、中等度~高度の AR を認めた。その後、息切れなどの身体所見が強くなり、手術を決意された。

20XX-1 年 11 月 AVR 後弁輪膿瘍による弁周囲破綻+TR に対し、Redo AVR (Inspiris19A) + 陳旧性弁輪膿瘍部パッチ補強+TAP (Physio-Tricuspid28T) が施行された。

20XX 年現在、外来にて経過観察となっている。

【考察】

PVE における心エコー図検査では弁周囲合併症の評価が重要である。弁周囲合併症とは弁周囲膿瘍、弁周囲穿孔とそれに伴う弁周囲逆流や人工弁の離開などのことである。これらの頻度は自己弁感染性心内膜炎 (NVE) で 10~32%、PVE で 55~78% であり、人工弁で高い。弁周囲合併症の感度は TEE で 30~50% と低く、TEE では 50~90% である。一方で特異度は TTE、TEE とともに高く 90% 以上である。本症例の術中肉眼的所見では NCC 上部に膿瘍ドレナージ後を推測する病変が観察されたことから、細菌感染により縫着部位が脆弱化し離開したと考える。しかし TTE、TEE とともに明らかな弁周囲合併症を指摘することはできなかった。

人工弁症例ではアーチファクトなどにより観察困難部位があることを念頭に置き、TTE と TEE の両アプローチにてお互いの死角となる部位を補い、所見を見逃さないように注意深く観察することが重要である。

【結語】

大動脈弁位人工弁感染が弁輪離開を起こしたと考えられた一例を経験した。

演題 6

当院救急外来におけるヘッドセット脳波検査の活用と課題

社会医療法人三栄会 ツカザキ病院 臨床検査科

○中田 千景 久米 賢 堀井 祥子 藤原 美樹

【はじめに】

てんかん重積状態 (SE) は、『異常に遷延する発作が引き起こされる状態』『発作型や持続時間によっては長期的な後遺症をもたらす状態』と定義されている。

SE には、運動状態が目立つものとしてけいれん性 SE (強直間代発作重積) と、運動症状が目立たないものとして非けいれん性 SE (NCSE) があり、NCSE には、欠伸発作重積、意識減損焦点発作重積などが含まれる。

てんかん重積 (NCSE を含む) の初期対応は、治療経過や予後に大きく影響するため迅速な処置が求められると考え、当院救急外来に EEG ヘッドセット AE-120A (日本光電) を設置する運びとなった。

今回、その運用と課題を報告する。

【使用機器】

日本光電 EEG ヘッドセット AE-120A

消耗品

- ・脳波用ディスポ電極 NE-09 NE-091S7 (導出電極)
- ・脳波用ディスポ電極 NE-09 NE-090S1 (接地電極)
- ・脳波用皿電極 NE-118A

【検査の実際】

ディスポ電極を取り付けたヘッドセットを患者頭部に取り付けるだけで検査開始することが可能である。リード線が存在せず、Bluetooth で本体と通信できるため機器の配置に難渋することもなく簡易に測定できる。

【症例】

49 歳男性、2017 年に右前頭葉に脳梗塞の既往あり。仕事中に発作が出現し当院に救急搬送。搬入時 JCS200。ジアゼパム 1A 投与にて明らかな痙攣重積は収まったが、ヘッドセット脳波を記録すると右大脳半球中心に棘波が認められた。追加でジアゼパム 1A 投与し棘波の消失を確認し入院する。その後てんかん専門外来にてフォローとなる。

【課題】

装着時の問題点

- ・頭囲による接地不良
- ・体動による雑音混入
- ・頭髪による接地不良
- ・マンパワーの枯渇

判読時の問題点

- ・医師の判読力不足
- ・技師の判読力不足

【今後の対応】

装着方法の周知のため、メディカルスタッフに講習会などの定期的な開催を考えている。

現在、脳波の判読力の向上のためのカンファレンスを神経内科医と行っているため、将来的には脳神経外科医も参加してもらえるよう働きかけていきたい。

【結語】

本症例のようにヘッドセット脳波で異常波を検出することで、迅速に NCSE に対する治療が開始されることとなり神経学的予後を悪化させるという最悪の結果を防ぐことができた。ヘッドセット脳波を活用し、てんかん性疾患と非てんかん性疾患を鑑別することは、早期治療の実現、また無益な抗てんかん薬投与の予防に貢献できていると考える。

臨床検査科としての今後の課題は、脳波判読力の向上、装着技術の向上、また簡易ヘッドセット脳波の有用性を他科の医師にもアピールすることであり、それらを実現することでさらなる検査数増加、そして地域でのてんかん治療に貢献していきたい。

演題 7

当院生体検査室における業務改善への取り組み

姫路赤十字病院 検査技術部

○武田 幸大 水田 裕一 鴨谷 舞 高橋 海帆 左古田 悦子 岩佐 恵黎花
佐竹 郁哉 大西 由希子 丸田 穂 佐藤 寛子 松崎 俊樹 住ノ江 功夫 春名勝也

【背景】

当院検査技術部は ISO15189 を取得しており、予防措置としてのリスクアセスメントや、問題発生時の再発防止策作成等の活動を行なっている。その一環として生体検査課では、月に一度、課内の問題点や改善点について話し合う生体全体会議を開催し、業務改善に力を入れている。業務改善を行うに当たり、用いた方法や行う際のポイントを紹介する。

【方法】

当院では、予防措置として KYT (危険予知トレーニング) を、問題解決としてブレインストーミングといった方法を用い会議を行っている。

KYT とは、日々の作業空間に潜む危険をスタッフが小集団で話し合い、洗い出すことによりその対策を講じていこうという取り組みである。流れとして 4 つのセクションに分かれており、まず現状把握として実際の現場や写真からその中に潜むリスク因子を危険ストーリーとして書き出す。次に本質追求として書き出した危険ストーリーの中で重要と思われる項目に印をつけ、対策樹立として先で選択した項目に対して具体的な対策を肯定的な文で記入する。最後に目標設定として考えた対策から重要度の高いものを絞り込み、行動目標として設定することでリスク因子を減らす事を目的とした手法である。

ブレインストーミングとは、複数の人が課題を巡って自由に意見を出し合い、独創的なアイデアを引き出す集団思考法である。流れとして 3 つのセクションに分かれており、まず課題に対する意見・アイデアを全員が自由に発言し掲示板に書き出す。次に似たアイデアを集約し整理を行い、最後に全てのアイデアのその実行可能性を検討して、適切かつ効果的なアイデアを選別し整理することで改善案を導き出す手法である。

【取り組み】

実際に当院で行った取り組みを紹介する。

1. 生体検査課 2 部門を対象に行った KYT 活動について
神経生理部門では肺機能検査室の写真を用い KYT を行った。「荷物置きがカーテンの外にあるため盗難の可能性がある」、「患者動線が通路にあるため個人情報の流出の恐れがある」といった危険ストーリーが得られ、その中で重要項目に選んだ荷物置きの場所変更を実際に行った。KYT 活動では、潜むリスク因子に気付けるかどうかが必要であり、危険ストーリーの質より量がポイントとなる。今回の KYT でも、役職の付いているスタッフは KYT に参加しないことで自由に発言できる環境を作り、豊富な危険ストーリー、活発な意見を得ることができた。

循環生理部門ではバックヤードの写真を使用し KYT を行った。意識した点として、実際にその現場を話し合いの前に見に行き、ルーチン中の動きの中でどのような危険が潜んでいるか事前に考えた。その結果、動きの多いルーチン中に起こりうるコードの断線等、様々な意見が得られ、コードを壁に固定するという措置を行った。予防措置は効果の確認が難しいが、積み重ねが重要である。KYT を行う事により要員の危

険意識の向上も見込まれる為、今後も積極的に KYT を行っていきたい。

2. 患者待ち時間に対するブレインストーミングについて
当院では超音波検査を受ける患者の待ち時間が長いことが問題となっている。その原因追求のため生体検査課のスタッフでブレインストーミングを行った。スタッフ全員で付箋に待ち時間延長の要因を書き出し、ホワイトボードに貼り付け、関連する項目をまとめ特性要因図を作成した。エコー技師の不足や予約外オーダーに上限がないこと、検査の難易度による検査時間の延長などの重要と考えられる要因が得られた。その中から予約枠の変更が患者待ち時間短縮に効果的ではないかという意見が得られ、実際に予約枠の変更を行った。ブレインストーミングを行う上で、①出た意見やアイデアを批判しない、②自由に発言する、③質より量を求める、④アイデアを連想・結合するという 4 つの基本原則を事前に説明した。また、目的とは一見関係なさそうに思える意見でも遠慮せずに出すということを意識して行うことで、活発な発言が得られ、そこから複数の意見を組み合わせ結合、および発展することで、重要な要因を洗い出すことができた。効果の検証として、実際に予約枠の変更後は、以前に比べ患者待ち時間の短縮が得られており、ブレインストーミングは効果的であったと考えられた。

他の取り組みとして、患者の準備時間短縮のため、検査時の服装に関するポスターを待合室に掲示してはどうか、という意見が生体全体会議で得られ、実際に検査項目別にポスターを作成し、掲示した。加えて、ポスター掲示による効果を検証する為、検査時に患者にアンケートを行った。初回の検査であるにもかかわらず指示をする前に患者自ら準備をする動きや、検査準備のイメージがしやすかった等の声もあり、効果の確認が得られた。また、日常のルーチン検査時には多くの車椅子の往来があり、待合が混み合い苦情に繋がる恐れが考えられた。予防措置として、車椅子の待機場所を定め、分かりやすく掲示を行った。他にも、ベッドからの転落防止や、未受付患者への受付を促すポスターの掲示等、様々な業務改善を行っている。

【結語】

業務改善が生体全体会議等から生まれることはとても有意義であると考え。今後もより活発に会議を行い、患者により良いサービスを与えられるよう努力していきたい。

演題 8

退色細胞診標本を用いた再染色の検討

(株) 兵庫県臨床検査研究所 HPL

○稲田 真帆 小林 真 川嶋 雅也

【はじめに】

細胞診標本は組織標本と異なり、ブロックから再度薄切することが出来ない。そのため、過去の貴重な症例が退色により、再検討や電子媒体への保存が困難になる等の問題が発生している。特に教育現場では、学生が光学顕微鏡で長時間観察することにより、光による色素の分解で退色が起こり、貴重な症例の長期な観察が困難になっているため、希少症例や教育標本の再染色は今後の重要な課題であると考えられる。組織標本の核染色における色出しにリン酸緩衝液が有効であることが知られているため、今回我々は退色細胞診標本の再染色に“10mM リン酸緩衝液 (pH7.4) (武藤化学株式会社)”を使用し、良好な染色結果が得られたため報告する。

【対象と方法】

15～16 年経過した子宮頸部・従来法のパパニコロウ染色標本 16 枚を用いた。退色細胞診標本のカバーガラスにダイヤモンドペンで傷をつけ、キシレンに浸し 70℃のフラン器で 3 日間放置した。カバーガラス除去後、封入剤を完全に除去するために新しいキシレンに替え、3 時間放置後、脱キシレンのためアルコール 4 槽に各 3 分浸した。

カバーガラスを除去し、脱キシレンまで完了した 16 枚の退色細胞診標本を 4 つのグループに分け、それぞれ下記の 4 つの方法について検討を行った。

- ①脱色せずに再染色
- ②塩酸アルコールで 1 時間脱色後再染色
- ③10mM リン酸緩衝液 (pH7.4) に 20 分間浸し、細胞の pH を調節後再染色
- ④塩酸アルコールで 1 時間脱色後、10mM リン酸緩衝液 (pH7.4) に 20 分間浸し、細胞の pH を調節した後再染色

【結果】

子宮頸部・従来法のパパニコロウ再染色における検討では、核クロマチンの染色性は、①が一番弱く、④が核クロマチンの観察が最も良好であった。エオジンの染色性は、①～④共に染まりが不良であったが、①が最も不良であった。ライトグリーンの染色性は、①～④共に染色性は良好であった。総合的な判断として、④が最も良好な再染色法と考える。

【備考】

方法④で子宮頸部 LBC のパパニコロウ再染色を 9 症例実施した。9 症例とも良好な染色結果が得られた。

【結語】

今回の検討では、退色した貴重な過去の細胞診標本を再染色する方法として、塩酸アルコールで脱色後、リン酸緩衝液で pH を調節する方法が最も有効であると考えられる。市販である pH 調整を行った試薬を用いることで、安定した再染色が得られると考える。

連絡先

兵庫県臨床検査研究所 病理検査室
079-268-1101

地域施設と連携したがん遺伝子パネル検査の取組み

1) 姫路赤十字病院 検査技術部 病理検査課, 2) 同 病理診断科, 3) 同 臨床検査科

○江草 侑厘安¹⁾ 永谷 たみ¹⁾ 廣尾嘉樹¹⁾ 下舞裕美¹⁾ 小倉千尋¹⁾ 秋久克樹¹⁾
春名 勝也¹⁾ 木村 祥佳²⁾ 堀田 真智子²⁾ 伏見 聡一郎²⁾ 和仁 洋治³⁾

【はじめに】

がん遺伝子パネル検査は、がん患者が標準治療終了後に受けることが出来る最後の検査となる。当院は、西播磨地域では唯一厚生労働省から指定を受けたがんゲノム医療連携病院として岡山大学病院と連携し、がんゲノム医療を必要とするがん患者が、居住地域に関わらず、がんゲノム医療を受けられるように体制を整えてきた。検査を行うためのチームを院内で構成し、2019年6月から、保険収載されたがん遺伝子パネル検査を実施している。近隣施設からの紹介患者にも対応している。

この検査では、通常の病理検査で使用する病変部組織のホルマリン固定パラフィン包埋ブロック (FFPE) を用い解析が行われるため、当院での手術、生検歴のない紹介患者は、その患者の他施設で作成されたFFPEを使用して検査を行うことになる。他施設のFFPEを使用したがん遺伝子パネル検査の実情について報告する。

【対象】

2019年6月から2023年5月までに、クリニックを含む他施設から紹介、または他施設の協力を得てFFPEを借用し、がん遺伝子パネル検査目的で当院を受診した15施設31名のがん患者。

【方法】

1. がん遺伝子パネル検査に提出する組織の品質を担保する必要があるため、他施設から紹介の際に、診断に使用した組織の採取日、採取部位 (臓器)、採取方法 (生検・手術等)、固定条件 (ホルマリン濃度、固定時間)、FFPE借用可否の記載を紹介元に依頼した。借用不可の場合には検査不可とした。
2. 地域連携課を通じて、組織診断に使用した全てのHE標本とFFPEを受診までに送付してもらい、病理技師が確認し、不足がある場合には、依頼元病院に対応を依頼し患者の受診日には全て揃えることとした。
3. 患者受診時に、病理医が他院標本の病理診断とがん遺伝子パネル検査用組織評価依頼書による検査提出の可否を判断した。検査可能かつ患者が検査を希望する場合は翌日出検に対応した。

【結果】

15施設中、自施設でがん遺伝子パネル検査を行っている1施設を除く14施設からFFPEを借用した。

がん遺伝子パネル検査を希望した患者31名中、検査に提出したのは22名で、検査提出が出来なかった9名の内訳は、固定液など提出条件を満たしていない4名と、患者の状態悪化が4名、患者の意思が1名であった。検査を終了し結果を得ることが出来たのは19名、検査成功率が86.3% (19/22)であった。

3名は組織のDNA量不足 (品質不良) のために次世代シーケンサーを使った検査が不可能であった。最終的に治験など何らかの提案を受けることが出来たのは、13名であった。

【考察】

当院のFFPEを使用しがん遺伝子パネル検査に提出した191例の検査成功率は93.2% (178/191)で全国的にも高い成功率である。

他施設から薄切後の標本ではなく、FFPEを借用出来たことにより、がん遺伝子パネル検査に精通した病理医と病理技師が、検査に使用する組織の選択、細かなトリミング部位の決定、検査に必要な切片の枚数 (腫瘍割合と腫瘍量)、提出までの組織取り扱いの一括した管理が可能となり、院内症例と同程度の品質を担保できたと思われる。

一般的に院外に持ち出さないFFPEの借用に関しては、地域の医療機関へ勉強会を行うこと、病理医が直接施設長や病理医に説明することで可能となった。

病理技師が確認時に、検査に必要な標本がそろっていない場合は、直接その施設の技師長または病理担当者に必要なガラス、FFPEを具体的に説明することで、迅速に対応できた。

今後も増加するがんゲノム医療に関して、組織固定用ホルマリンや固定時間を推奨基準に合わせ、検査に使用する可能性の高い3年の間は環境の良いところにFFPEを保管しておくことが非常に重要である。

【まとめ】

がんゲノム医療でのがん遺伝子パネル検査は、特定の施設で集約して検査が行われる。しかし、検査には、クリニックをはじめ、すべての施設で採取された組織を使用する可能性があるため、我々は今後も各施設と情報を共有し協力しながら、地域医療の均質化に努めていく必要がある。

がんゲノム医療に関して、ご協力いただいた各施設の病理技師、技師長、施設責任者の方々に感謝いたします。

増加する病理組織検体を用いた遺伝子関連検査への取組み

1) 姫路赤十字病院 検査技術部 病理検査課, 2) 同 病理診断科, 3) 同 臨床検査科

○秋久 克樹¹⁾ 永谷 たみ¹⁾ 廣尾 嘉樹¹⁾ 下舞 裕美¹⁾ 小倉 千尋¹⁾ 江草 侑厘安¹⁾
春名 勝也¹⁾ 木村 祥佳²⁾ 堀田 真智子²⁾ 伏見 聡一郎²⁾ 和仁 洋治³⁾

【はじめに】

病理組織検体を用いた遺伝子関連検査は日々進歩しており検査件数及び検査項目は毎年増加している。

2019年よりがんゲノム医療連携病院として検査を行っている当院においても検査項目および検査件数は2015年6項目:10件,2018年12項目:96件,2022年26項目:339件,2023年(現在)28項目と検査項目、検査件数ともに大きく増加している。

多様な検査項目への対応やスタッフへの負担増加等課題となる点も多く存在する中で、当院での増加する病理組織検体を用いた遺伝子関連検査への業務の効率化と間違い防止のための取組みを報告する。

【目的】

28項目の多様化する検査項目に対応するため、検査実施までの検査可否を評価する方法、オーダー方法、コスト算定方法等が煩雑化していた。これらを見直すことで遺伝子関連検査に対する業務の効率化による負担軽減と間違いを防ぐことを目的とする。

また、遺伝子関連検査の一覧表を作成し、正確かつ迅速な臨床への対応、検査項目と検査条件の一覧化による検査準備から検査提出までの手順における業務を円滑化し、間違いを予防することなどを目的とする。

【対象】

当院で実施している28項目の病理組織検体を用いた遺伝子関連検査

【方法】

電子カルテ更新に合わせ、遺伝子関連検査依頼オーダーを新設し、通常の病理組織診断とは分けて、別の「検査依頼」として電子カルテにてオーダーできるように変更。対象の患者検体が遺伝子関連検査を実施する条件を満たしているかの評価を、従来電話にて対応していたが、「評価依頼」として電子カルテにてオーダーできるようにした。

当院で実施している遺伝子関連検査の組織部位、項目名、提出条件、提出方法、注意事項等をまとめた一覧表を作成し、全員が常に利用できるように病理検査室および病理診断室に設置した。

上記の有効性を評価するため、当院病理検査課の臨床検査技師6名に対して運用効果に関するアンケートを実施し、病理業務において有効的に活用できる場面を調査し評価した。

【結果】

運用方法見直し前2022年6月の1ヶ月間の遺伝子関連検査実施の可否に関する依頼が65件あり、そのうち41件を電話で対応を行っていた。残りの24件は、病理組織診断オーダー時に臨床医が予定している遺伝子関連検査に関する依頼内容に対し、病理医が病理組織診断書の中に検査可否を記載した。

運用方法見直し後2023年5月現在の1ヶ月間は遺伝子関連検査実施の可否に関する依頼が44件あり、そのうち27件を「評価依頼」として電子カルテ上で報告を行い、残りの17件は病理組織診断オーダー時に臨床医が予定している遺伝子関連検査に関する依頼内容に対し、病理医が病理組織診断書の中に検査可否を記載したため、電話対応は0件であった。

遺伝子関連検査の「評価依頼」と「検査依頼」を電子カルテにて実施することにより電話対応減少による業務負担軽減が認められた。

当院病理検査課の臨床検査技師6名に対して実施した運用効果に関するアンケートについては受付から検査結果報告の過程、新規職員の教育時において業務を担当している技師に100%「有効的に活用できる」と回答を受けた。

【考察】

今回の取組みに関して、電話の対応は0件となり、業務負担軽減について有効であった。

また、受付から検査結果報告までの過程、新規職員の教育時において業務を担当している技師に100%「有効的に活用できる」と回答を受けた。さらに、具体的な意見として「スライドガラスの種類、腫瘍割合、切片の厚さなどが一覧であることで業務効率がかかなり向上した」「一覧表に基づいて検査準備～検査提出までを行えるため間違いを予防できていると感じる」といった意見がみられ、業務の効率化と間違い防止に有効的であったと考えられた。

【結語】

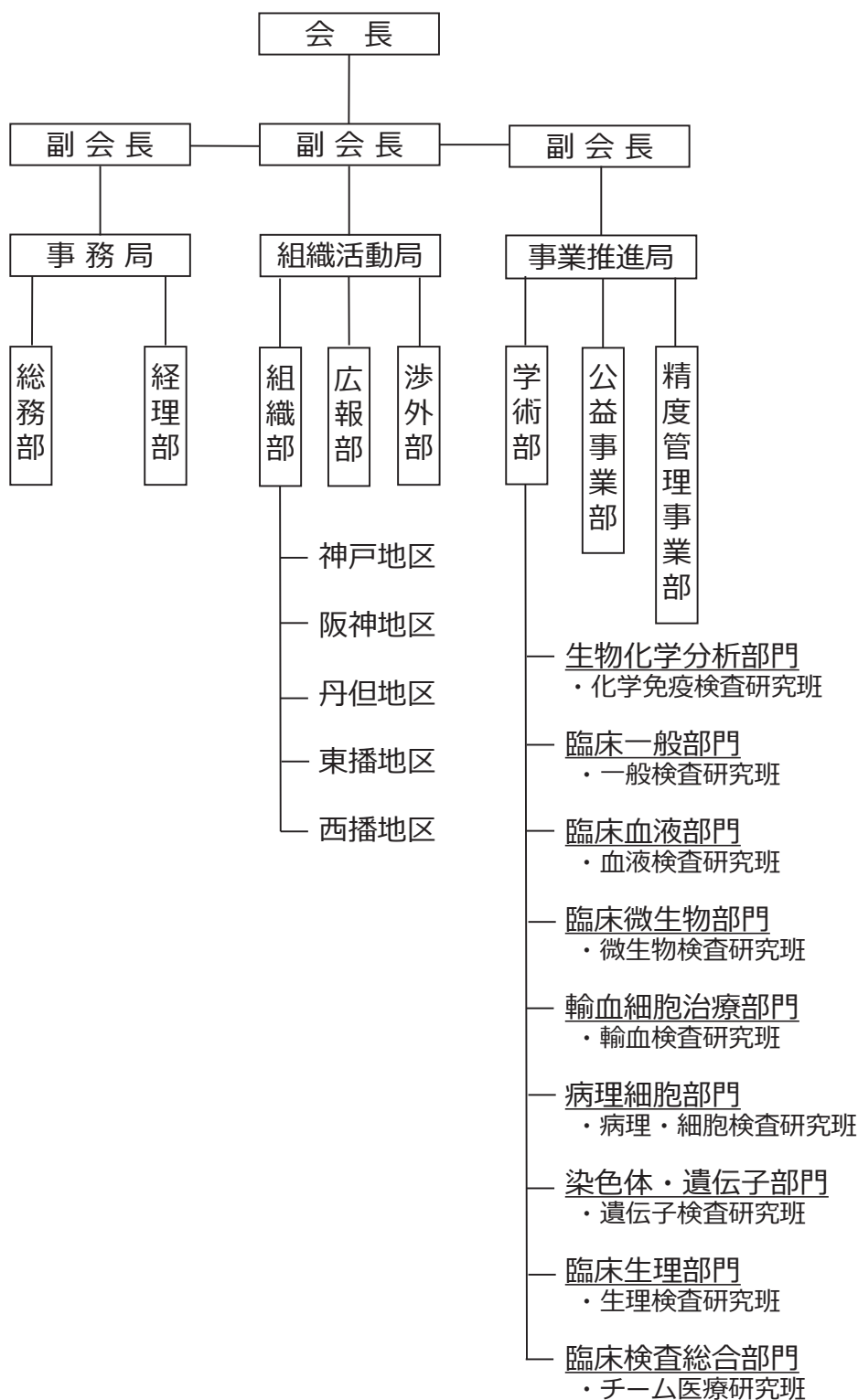
遺伝子関連検査の質を向上し、正確な検査を実施することは当然重要なことである。その他にも臨床医と病理医との連携を踏まえた仕組み作りや業務負担軽減の取り組み、各段階における間違いを予防するための手順等、臨床検査技師として取り組むことができる内容は多岐に存在する。

遺伝子関連検査に関する検査準備から検査提出までの各段階について自施設の方法を常に見直し、正確かつ円滑に検査結果報告まで繋げていくことで質の高い病理組織検体を用いた遺伝子関連検査が行え、良質な検査結果を臨床医と患者へ提供することができると考える。

令和5年度 賛助会員 (五十音順)

アークレイマーケティング(株)	デンカ(株)
アイ・エル・ジャパン(株)	東ソー(株)
アボットジャパン(同)	東洋紡(株)
アルフレッサ(株)	(株)トラストブレイン
アルフレッサファーマ(株)	ニッターボーメディカル(株)
(株)イムコア	日本光電工業(株)
ウシオ電機(株)	日本電子(株)
(株)エイアンドティー	日本ベクトン・ディッキンソン(株)
栄研化学(株)	バイオ・ラッド ラボラトリーズ(株)
H. U. フロンティア(株)阪神営業所	PHC(株)
オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス(株)	(株)ビー・エム・エル
(株)カイノス	ビオメリュー・ジャパン(株)
関東化学(株)	(株)日立ハイテック
(株)関薬	広瀬化学薬品(株)
キヤノンメディカルシステムズ(株) 兵庫支店	フクダ電子兵庫販売(株)
極東製薬工業(株)	富士フィルムメディカル(株)
コベルコビジネスパートナーズ(株)	富士フィルム和光純薬(株)
サクラファインテックジャパン(株)	ベックマン・コールター(株)
シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティックス(株)	松浪硝子工業(株)
シスメックス(株)	(株)ミズホメディー
(株)シノテスト	ミナリスメディカル(株)
島津ダイアグノスティックス(株)	宮野医療器(株)
白井松器械(株)	武藤化学(株)
積水メディカル(株)	(株)メディセオ
(株)セロテック	(株)やよい
(株)タウンズ	ライカ マイクロシステムズ(株)
チェスト(株)	ラジオメーター(株)
(株)テクノメディカ 大阪支店	ロシュ・ダイアグノスティックス(株)
テルモ(株)	

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 組織・執行体制



(公社) 兵庫県臨床検査技師会 入会申込書

兵庫県臨床検査技師会理事会 御中

私は、貴会への入会を申し込みます。

届出年月日 年 月 日

フリガナ 氏名			
生年月日	西暦	年	性別（男・女）
	昭和・平成	年 月 日	
勤務先	フリガナ		
	名称		
	所属部署		
	〒 ー		
	住所		
	電話	FAX	
	E-mail	※技師会からの連絡に使用します。	
自宅	〒 ー		
	住所		
	電話	FAX	
	E-mail	※技師会からの連絡に使用します。	
資料等送付先	施設（施設会員は原則施設へ送付） ・ 自宅		
臨床検査技師 免許番号		取得年月日：	年 月 日
衛生検査技師 免許番号		取得年月日：	年 月 日
日臨技会員番号 (日臨技会員であった方)			
所属学会			
その他の資格 (資格名を記入下さい)	国家資格		
	認定資格		
兵臨技事務局記入欄	会員番号：		
	入会日：	年 月 日	事務局受付日 年 月 日

(公社)兵庫県臨床検査技師会 個人情報保護規程に則り、今回取得した個人情報は、技師会活動に必要な範囲で利用し、それ以外の目的で使用することはありません。

広報部名簿

- 査読委員
- | | |
|--------|----------------|
| 真田 浩一 | 兵庫県立尼崎総合医療センター |
| 松田 武史 | 神鋼記念病院 |
| 綿貫 裕 | 奥新クリニック |
| 佐藤 伊都子 | 神戸大学医学部附属病院 |
| 住ノ江 功夫 | 姫路赤十字病院 |
| 小松 敏也 | 宝塚市立病院 |
| 新田 篤史 | 兵庫県立淡路医療センター |
- 学術研究班員
- | | |
|--------|------------------|
| 渡邊 勇気 | 神戸大学医学部附属病院 |
| 山本 義徳 | 北播磨総合医療センター |
| 大石 博一 | 姫路赤十字病院 |
| 松本 慎一郎 | 兵庫県立西宮病院 |
| 八木 優太 | 神戸赤十字病院 |
| 神原 雅巳 | 関西電力病院 |
| 加藤 正輝 | 宝塚市立病院 |
| 丸岡 隼人 | 神戸市立医療センター中央市民病院 |
| 神前 雅彦 | 兵庫医科大学ささやま医療センター |
- 広報部委員
- | | |
|--------|---------------|
| 住ノ江 功夫 | 姫路赤十字病院 |
| 湊 宏美 | 兵庫医科大学病院 |
| 小松 敏也 | 宝塚市立病院 |
| 矢野 美由紀 | 神戸大学医学部附属病院 |
| 森川 貴道 | (株)兵庫県臨床検査研究所 |
| 渡邊 優子 | 神戸大学医学部附属病院 |
| 新田 篤史 | 兵庫県立淡路医療センター |
| 岡村 大輔 | 加古川中央市民病院 |
| 高田 稜雅 | 川崎病院 |
- 広報編集室
- 〒670-8540 姫路市下手野1-12-1 姫路赤十字病院 検査技術部
TEL 079-294-2251 FAX 079-296-4050

会報 HYOGO JOURNAL

第45巻第1号 通巻249号

The Hyogo Journal of Medical Technology Vol.45 No.1

令和6年3月18日 印刷

令和6年3月29日 発行

発行者 真田 浩一

編集責任者 住ノ江 功夫

発行所 公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会 TEL 078-271-0255
〒651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-38

印刷所 コベルコビジネスパートナーズ株式会社 TEL 078-261-7781
〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通2-2-4

来年度以降のHYOGO JOURNALにつきまして

平素より、技師会広報事業にご理解ご協力を頂きありがとうございます。

会員の声と昨今のペーパーレス化を鑑みて、来年度以降のHYOGO JOURNALの発送は、基本的に各施設1部(個人会員は除く)とし、WEB版で閲覧して頂く形になりました。

何卒、ご理解のほど宜しくお願いします。

<WEB版>

技師会HPのメニュー(広報部 HYOGOニュース・ジャーナル)

<https://www.hamt.or.jp/kouhou/HYOGOnews>



次の科学のチカラとなり、
人々の幸せの源を創造する

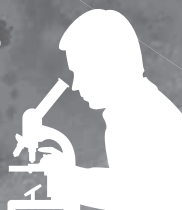
信頼を大切にする



誠実に
取り組み
続ける



モノづくりに
こだわる



科学に貢献する



生化学検査薬

輸血検査薬

免疫検査薬

便潜血検査薬

感染症検査薬

尿検査薬

遺伝子検査薬

血液凝固検査薬

病院や健診センターで受ける血液検査などに使われている臨床検査薬。

臨床検査薬事業では、がんや生活習慣病などの診断に使う検査薬、試薬・装置の一体型システムなど、人びとの疾病予防や早期発見・治療のために、医療を支えるさまざまな製品を研究・開発・製造しています。

検体検査を通じて医師の診断をサポートし、日々進歩し続ける医療の発展・質の向上に貢献します。

富士フイルム 和光純薬株式会社

〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号

【問い合わせ先】

臨床検査薬 カスタマーサポートセンター

Tel: 03-3270-9134(ダイヤルイン)



健康と科学に奉仕する

宮野医療器株式会社



本社	〒650-8677	神戸市中央区楠町5丁目4-8	☎(078)371-2121(ダイヤルイン)
大倉山別館	〒650-8677	神戸市中央区楠町2丁目3-11	☎(078)371-2121(ダイヤルイン)
M S C	〒650-0047	神戸市中央区港島南町4丁目6-1	☎(078)302-7001(代表)
ポートアイランド60			
MSCイースト70	〒596-0817	岸和田市岸の丘町2丁目2番10号	☎(072)447-6208(代表)
MSCウエスト	〒654-0161	神戸市須磨区弥栄台2丁目12-1	☎(078)797-2072(代表)
神戸西営業所	〒654-0161	神戸市須磨区弥栄台2丁目12-1	☎(078)797-2072(代表)
姫路営業所	〒670-0940	姫路市三左衛門堀西の町7番地	☎(079)281-0880(代表)
明石営業所	〒674-0083	明石市魚住町住吉2丁目1-33	☎(078)947-3237(代表)
中兵庫営業所	〒669-3304	丹波市柏原町上小倉152-1	☎(0795)72-2288(代表)
北兵庫営業所	〒668-0063	豊岡市正法寺46-2	☎(0796)24-1170(代表)
阪神営業所	〒661-0026	尼崎市水堂町3丁目15-14	☎(06)6436-5678(代表)
大阪支社	〒564-0002	吹田市岸部中2丁目2-13	☎(06)6821-7171(代表)
大阪北営業所	〒564-0002	吹田市岸部中2丁目2-13	☎(06)6821-7111(代表)
大阪中央営業所	〒553-0006	大阪市福島区吉野5丁目5-8	☎(06)6468-3701(代表)
大阪東営業所	〒578-0948	東大阪市菱屋東2丁目14-20	☎(06)4308-6160(代表)
大阪南第一営業所	〒593-8316	堺市西区山田2丁目27-2	☎(072)271-3801(代表)
大阪南第二営業所	〒596-0817	岸和田市岸の丘町2丁目2番10号	☎(072)447-6208(代表)
京都営業所	〒640-8322	和歌山市秋月412番地の1	☎(073)475-2365(代表)
舞鶴出張所	〒601-8188	京都市南区上鳥羽中ノ坪町20番地	☎(075)692-3921(代表)
奈良営業所	〒624-0906	舞鶴市宇倉谷1555番地の4	☎(0773)78-2881(代表)
奈良中和営業所	〒630-8453	奈良市西九条町2丁目10-6	☎(0742)64-4500(代表)
岡山営業所	〒634-0072	橿原市醍醐町132番地11	☎(0744)20-0505(代表)
広島営業所	〒700-0945	岡山市南区新保1307-1	☎(086)805-0211(代表)
福山営業所	〒733-0842	広島市西区井口5丁目23-15	☎(082)270-0530(代表)
鳥取営業所	〒721-0973	福山市南蔵王町3丁目12-13	☎(084)973-1080(代表)
米子営業所	〒680-0902	鳥取市秋里1356番地	☎(0857)26-6771(代表)
出雲営業所	〒689-3547	米子市流通町158-19	☎(0859)37-1610(代表)
高松営業所	〒693-0024	出雲市塩冶神前3丁目8-6	☎(0853)20-0566(代表)
名古屋営業所	〒761-0312	高松市東山崎町435-2-102	☎(087)847-3430(代表)
東京営業所	〒465-0024	名古屋市中東区本郷1丁目1番地	☎(052)776-5151(代表)
神奈川営業所	〒113-0034	東京都文京区湯島2丁目16-7	☎(03)3816-4575(代表)
埼玉営業所	〒244-0815	横浜市戸塚区下倉田町828番地335	☎(045)869-5150(代表)
福岡営業所	〒362-0805	埼玉県北足立郡伊奈町栄6-84	☎(048)720-1161(代表)
熊本営業所	〒811-1323	福岡市南区弥永5丁目26-3	☎(092)571-2993(代表)
	〒802-0832	北九州市小倉南区下石田3丁目5-24	☎(093)963-6161(代表)
	〒861-8035	熊本市東区御領6丁目3-34	☎(096)389-8833(代表)

モイラン神戸店	〒650-8677	神戸市中央区楠町5丁目4-8	☎(078)371-2130(代表)
モイラン姫路店	〒670-0940	姫路市三左衛門堀西の町7番地	☎(079)283-2061(代表)
モイラン阪神店	〒661-0026	尼崎市水堂町3丁目15-14	☎(06)6434-5711(代表)
モイラン大阪店	〒553-0006	大阪市福島区吉野5丁目5-8	☎(06)6468-2220(代表)
モイラン鳥取店	〒680-0902	鳥取市秋里1356番地	☎(0857)26-6771(代表)



アキュラスオート Zn

自動分析装置用試薬

汎用検査用亜鉛キット

体外診断用医薬品

製造販売承認番号 21700AMZ00817000

亜鉛を自動分析装置で測定しませんか？



アキュラスオート Zn の特長

- ※ 血清、血漿および尿中の亜鉛濃度を測定できます
- ※ 検体の前処理を必要としません
- ※ 原子吸光法との相関分析を行った結果、 $r=0.996$ でした(アキュラスオート Zn 電子添文より)

製造販売元

株式会社 シノテスト

神奈川県相模原市南区大野台 4-1-93

<https://www.shino-test.co.jp>

《問い合わせ先》

株式会社シノテスト カスタマーサポート

TEL 0120-66-1141

FAX 042-753-1892

■ 包装単位 ■

品名	識別記号	規格
アキュラスオート Zn		
R-I 緩衝液		12 mL × 2
R-II 呈色液		5.5 mL × 2
アキュラスオート Zn		
R-I 緩衝液	HLS	28.6 mL × 2
R-II 呈色液		12.2 mL × 2
アキュラスオート Zn		
R-I 緩衝液	(55)	20 mL × 2
R-II 呈色液		9.5 mL × 2
アキュラスオート Zn		
R-I 緩衝液	(E) (20)	20.0 mL × 2
R-II 呈色液		8.9 mL × 2

*「R-I 緩衝液」、「R-II 呈色液」は別売です。但し、識別記号 HLS、(55)、(E) (20) はセット規格です。

別売品

Zn標準液(200 μg/dL)	10 mL × 1
亜鉛コントロール(100 μg/dL)	10 mL × 1
亜鉛コントロール(H)	10 mL × 1

N-アッセイ

ニットーポー

LA FER-S

体外診断用医薬品

血清又は血漿中のフェリチン測定用試薬

▶▶ 低値から高値まで正確に測定可能です。

従来品より

測定範囲が**拡大**しました。

▶▶ 測定範囲 **5~1,000 ng/mL** → **5~2,200 ng/mL**

製造販売元

ニットーポーメディカル株式会社

〒963-8061 福島県郡山市富久山町福原字塩島1番地

問い合わせ先

〒102-0083 東京都千代田区麹町2丁目4番地1 麹町大通りビル7階

TEL.03-4582-5420 FAX.03-3238-4590 URL.<https://nittobo-nmd.co.jp>

M1531-202307-0192(01)

アルツハイマー型認知症に関連の深いβ-アミロイド測定を 血液検査でもっと簡便に



β-アミロイドキット

HISCL™ β-アミロイド 1-42 試薬
HISCL™ β-アミロイド 1-40 試薬

特徴

- 血漿検体を用いてβ-アミロイド(1-42、1-40)の測定が可能
- 血漿中のβ-アミロイド42/40の比でカットオフ値を設定
- 各試薬(1-42、1-40)は約17分で測定が可能

使用目的

- 血漿中のβ-アミロイド 1-42の測定(脳内アミロイドβの蓄積状態把握の補助)
- 血漿中のβ-アミロイド 1-40の測定(脳内アミロイドβの蓄積状態把握の補助)

本試薬は、微量サンプル、高感度、17分の迅速測定、および高い操作性を特長とする弊社全自動免疫測定装置HISCLを用いて測定が可能です。

全自動免疫測定装置
HISCL™-800
医療機器製造販売届出番号:
28B1X10014000012



全自動免疫測定装置
HISCL™-5000
医療機器製造販売届出番号:
28B1X10014000011



体外診断用医薬品 製造販売承認番号:30400EZ00104000(HISCL™ β-アミロイド 1-42 試薬) / 30400EZ00105000(HISCL™ β-アミロイド 1-40 試薬) 本製品は、保険未収載項目となります。

製造販売元
シスメックス株式会社

本社 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-1 〒651-0073

(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
日本東アジア地域本部 03-5434-8565

www.sysmex.co.jp



注: 活動及びサイトの適用範囲は規格により異なります。詳細は www.tuv.com の ID 0910589004 を参照。
Note: Scopes of sites and activities vary depending on the standard. For details, refer to the ID 0910589004 at www.tuv.com