奈良県臨床検査技師会誌

まほろば

Vol.30

通巻107号

2016年12月

NARA AMT

一般社団法人　奈良県臨床検査技師会

目　　次

		頁
1　会長挨拶	吉　村　豊	1
2　各部局だより		3
3　検査研究部門・分野だより		11
4　奈臨技総会報告		
平成 28 年度奈良県臨床検査技師会 定期総会開催報告		15
一般社団法人 奈良県臨床検査技師会 平成 28 年度定期総会議事録		16
5　第 33 回奈良県医学検査学会		22
プログラム		
一般演題	南　佳　世	25
	北　川　大　輔	26
	原　田　直　宏	27
	西　本　佳　那	28
	高　島　亜　衣	29
	高　橋　陸	30
	中　島　久　晴	31
	飯　尾　洋　紀	32
	寺　口　皓	33
	栗　岡　利里子	34
	岡　田　直　子	35
	馬　場　創　汰	36
	脇　田　翼	37
	松　下　陽　子	38
	小　澤　優	39
学術論文　会長賞	馬　場　創　汰	43
学術論文　学術賞	寺　口　皓	47
	高　橋　陸	52

			頁
6　平成 27 年度一般・新人研修会	南　佳　世	……	57
7　国際学会に参加して	大　野　裕　貴	……	59
8　検査説明の現状	三　角　由　美	……	61
9　熊本地震支援活動に参加して	高　田　旬　生	……	62
10　検査説明のできる検査技師	河　地　見　波	……	63
11　がん撲滅のための検査展	堀　川　寛　子	……	64
12　若手臨床検査技師フォーラム	薮　内　博　史	……	66
13　アウトドア同好会に参加して	池　嶋　拓　弥	……	68
14　施設紹介	上　杉　一　義	……	70
15　新人紹介		……	73
16　御恵贈御礼		……	76
17　編集後記		……	78
18　奈良県臨床検査技師会会員名簿		……	

会長挨拶

一般社団法人　奈良県臨床検査技師会　会長　吉村 豊

平素は奈良県臨床検査技師会の活動にご理解ご協力頂き有難うございます。

今年 5 月から奈良県臨床検査技師会は新体制でスタートし、半年が経過しました。理事会では解決すべき多くの議題について話し合われます。議題の内容により遅々として進まないこともありますが、問題解決に向けて理事や会員の方々のご意見を聞きながら、少しずつでも前進していきたいと考えています。

新体制がスタートした今年度は大きな事業から取り掛かることになりました。

まず、最初の大きな動きとして宮島会長の参議院議員選挙出馬がありました。当初、厳しいと言われていた選挙ですが最終的に見事当選されました。当選結果が臨床検査技師の今後に大きな影響を与える重要な選挙といわれていました。奈臨技では日本臨床検査技師連盟近畿支部長の今田前会長を中心に、理事会・研修会・学会等で何度も会員に働きかけたことが結果として、一票につながったと考えています。宮島会長は当選後、「臨床検査の価値向上」と「検査技師の職域拡大」に取り組む方針を表明されました。私達、臨床検査技師の将来がかかっていると言っても過言でないと思います。奈臨技として今後も継続した支援をしていきたいと考えます。

また、毎年、奈臨技では県民を対象とした「公開講演会」を渉外部主管で開催しています。今年度は、「全国検査と健康展」中央会場を日臨技・奈臨技主催で 11 月に開催致しました。例年の公開講演会の拡大版として、講演会は 2 名の講師をお願いし、検査展のブースも増やしました。また、健康食の展示、血液センターの献血車も来て頂きました。今回、広報は関係方面に積極的に働きかけたことから、多くの来場者を迎え、盛況に終えることができました。実務委員の皆様本当にご苦労様でした。

検体採取に関する厚生労働省指定講習会運営に関して、奈臨技も平成 29 年 1 月に講習会（2 日間）を担当することが決定しています。講習会では、担当する実務委員の方々に、講習会場の設営準備、講師手配等のお世話を掛けることになりますが、よろしくお願い致します。

医療関連団体との連携については、奈良県臨床検査協議会講演会を 11 月に開催致します。本協議会は、臨床検査を診療現場に役立つよう協議すること、および臨床検査の標準化を奈良県下に広く浸透することを目的として、医師会、病院協会、日衛協、検査専門医会の協力を得て設立し、5 年目を迎えます。今後とも会員の皆さんのご協力よろしくお願い致します。

さらに、今年度は奈良県臨床検査技師会法人設立30周年及び技師会創立60周年の節目を迎えます。大きな行事として記念式典の準備を進めてまいりたいと思います。また、来年5月に開催されます、第33回奈良県医学検査学会と28年度総会等の大きな行事が目白押しです。理事一同力を合わせて頑張っていきます。

最後に、奈良県臨床検査技師会は今年7月に会員数が600人に達しました。年々少しずつ増加していることは臨床検査技師の将来にとって、喜ばしいことと思います。しかし、現在、私たちの職場では世代交代の波が訪れています。多くの経験豊富な検査技師が退職し、代わりに若い世代の人が入職しています。しかし、その中間に位置する40～50歳の中間層が少ないことで世代間差が生じていると感じています。その差を埋めるために、新旧世代の協力が欠かせないと思っています。技師会においても同様です。今年度、理事会理事の年代は大変若くなっています。20代、30代の理事が就任し、経験豊富な理事が若い世代の理事とコミュニケーションをとりながら運営していくという活気あふれた理事会となっています。このような運営がより長く続くよう、会員の皆様には今後ともご支援ご協力を賜りますことをお願い申し上げます。

各部局だより

渉外部担当

副会長　勝山 政彦

日臨技の本年事業度計画では、渉外活動として　◆関連団体・施設連携　◆病棟・在宅業務調査　◆大規模災害での体制づくり　を挙げています。　内容は、◇チーム医療推進の観点から多角的に関連団体や施設と連携を取ること　◇病棟・在宅業務への進出に向けた調査事業　◇大規模震災時における技術的支援及び被災者への支援活動　です。　奈臨技としては、昨年度に引き続き、県民の方々へ広く疾患について啓蒙を行うことにより、健康維持や予防に役立てていただくことを目的とした、「がん撲滅のための検査展」（9 月 22 日）や「検査と健康展」（11 月 12 日）を開催し、臨床検査業務や臨床検査技師の認知度が向上するような活動に取り組んでいます。

今年度の「検査と健康展」は、日臨技と奈臨技が共同で主催し、奈良県が全国中央会場を担当しての、「全国検査と健康展」となります。　例年より規模を拡大し、幅広く皆さんの協力を頂き、「なら百年会館」を貸し切って開催致しました。内容の詳細は、⑴講演 2 題：臨床検査専門医会会長の登先生による「がんと遺伝子検査」、タニタヘルスリンク管理栄養士によるタニタ健康セミナー「タニタ食堂に学ぶ 500kcal まんぷく定食にコツ」⑵検査体験コーナー：熊本震災での検査技師活動パネル展示、下肢静脈血栓超音波検査・弾性ストッキング配布、血糖測定、血管年齢測定、脳年齢測定、唾液によるストレスチェック測定、骨密度測定や検査専門医による検査相談、ヨシケイ・ナラによる宅配食展示など　⑶日本赤十字センターによる献血コーナー　です。

昨今、臨床検査技師を取り巻く情勢も大きく変わろうとしているなか、小規模病院から大規模病院まで検査技師のあり方は様々であり、施設に合った検査技師、環境に合った検査技師が求められています。施設の大小を問わず、奈臨技会員の技師が情報を交換していくことで、相乗効果を得、技師としての知識と技術の向上、人文科学的な成長ができればと考えています。それにより、◆現状業務の充実と向上・施設内での技師評価の向上　◆技師会活動である公益目的事業・学術振興事業・職能開発事業・渉外活動等の充実　が得られ、結果として、社会的評価の向上、臨床検査業務や臨床検査技師の認知度向上に繋がっていくと思います。　会員が共に協力し合える、このような機会を基に、情報交換が盛んに行われ、良い方向に進んで行けるよう、皆様のご理解・ご協力をお願い致します。

学術担当

副会長　薮内 博史

平成 28 年度から学術担当副会長を勤めさせて頂いております。奈良県医学検査学会も奈良県立医科大学の大講堂で 2 年続けて盛況に行われました。メインテーマを考えるのに検査研究部門の委員から様々な意見を持ち寄り、会員の皆様、学生の皆様にも幅広く興味を持って多数参加して頂ける内容にと工夫を凝らし、取り組んで参りました。今後とも皆様の積極的なご参加をお願い致します。

標準化への取り組みですが、医療・検査等各団体同意の下、共用基準範囲が公表さ

れてから2年が経過しました。奈臨技では、この共用基準範囲を利用した医療機関間での患者の検査情報の共有化と、測定方法の標準化とともに基準範囲の共有化を推進しております。奈良県下では平成 27 年 6 月より奈良県立医科大学附属病院が採用するなど、採用を検討している施設が増加しています。今後も引き続き、共用基準範囲の採用施設・奈良県での採用の現状などを奈臨技ニュース等を通じて掲載し、啓蒙活動を続けてまいります。

精度保証施設認証への取り組みですが、現在 47 都道府県で 709 施設（昨年は 659 施設)、奈良県では 11 施設が認証を受けています。奈良県に関しては昨年と比べ、残念ながら増加は見られていません。この制度は 2 年毎に申請を受ける必要がありますが、日臨技では、各施設における標準化が進み、臨床検査の品質が向上することは、わが国の医療の質の向上に繋がるものと位置付けています。そして、この事業が全国的な公益的事業として認められ、精度保証に関する業務が診療報酬にまで反映され、最終的に国民に還元される事となるように取り組んで行くとしています。

平成 26 年度より申請方法が変更になり、直接、日臨技に申請書類を送付して頂く事になりました。日臨技のホームページに申請方法などの詳しい情報が案内されていますので、ご覧下さい。

平成 30 年に近畿支部学会が奈良県担当で開催されます。準備の方もこれから進めて行かなければなりませんが、奈臨技会員の皆様の参加、協力無しでは不可能です。演題発表、実務委員等どのような形でも結構ですので、是非ともお力添えをよろしくお願い致します。

事務局

事務局長　嶋田 昌司

平成 28 年・29 年度の事務局長を拝命しました。今までは一般会員でしかなく理事を務めたことがありません。何色にも染まっていない、しがらみが一切ないという無垢な点が唯一、私が事務局長を務めるに意義を見つけることのできる点かとお引き受けを致しました。しかし、やはり甘いものではなく文書管理、他の関連団体との折衝、法人管理などの業務に総論を理解していない人が各論に追いまくられるという、勉学に苦しむ学生さんのような日々を過ごしております。これは新人の頃に何が良くって、何がダメで何が分かっていないかが分からないから過ちを犯すという危険な時期にも似ているように思います。
受け取る書類、郵便の数も半端なくさらに複雑、行政文字文章など理解に苦しむこともたびたびです。

しかし、大変なことばかりではありません。わずか数ヶ月ですが奈良県医療政策部、奈良市医療政策部、奈良市医療管理課、司法書士、健康づくり財団、OB の方々、日臨技事務局、近畿各府県の事務局はたまた、奈良市の自治会長の方々などお付き合いの幅は確実に広がりつつあります。これは私の財産になることでしょう。

まずは法人であることを保障できる事務局運営に邁進し、会員の皆様に安定した技師会運営がお届けできるように努めてまいります。

最後に、2 年後の 2018 年は奈良県が近畿学会担当県となっております。これから準備委員会を立ち上げ準備を進めていくわけですが会員の皆様のご協力がないことには成功裡に終えることはできないでしょう。2018 年は理事任期の終了する年でもありま

す。ぜひ、技師会活動にご協力を賜りこの大波を乗り越えたいと考えております。また、今年は法人化 30 周年、技師会創立 60 周年の記念すべき年でもあります。技師会でも記念行事を計画しております。こちらも合わせてご協力いただけますよう合わせてお願いいたします。

事務局総務部

高田 穂波

平成 28・29 年度の新体制になりました。引き続き総務部を担当させていただくことになりました。大変フレッシュなメンバーが理事に加わっていただき、より分かりやすい議事録を作成していかなければと、気が引き締まる思いです。それぞれ、前担当理事から仕事を引き継いで、前例にとらわれない新鮮な発想で会務に取り組んでおられます。その報告を受け、「世代交代は重要だな」と感じながら議事録作成をしています。

総務部は、年に 11 回開かれる通常理事会の議案書や議事録作成が主な仕事です。通常理事会では、各理事が取り組んでいる事業の、前回の理事会から今回までの期間分の経過報告があり、議題が提案されます。議題を審議し、承認か否か決定します。理事会後、議事録を作成し、その内容を会員皆様にお知らせするために、ホームページに掲載します。

総務部の仕事を若い世代に引き継いでいけるよう、誰でも担当できるようにしていくのが、二期目の総務部としての役割だと考えています。

事務局経理部

上杉 一義

会員の皆様におかれましては、平素より当会の活動に多大なるご協力とご理解を賜り誠にありがとうございます。

今年度から、理事会が新体制となり平均年齢も 40 歳台半ばと若返り化？が図られ活気が出てきたような感じがします。不肖私も 4 期目を迎えて平均年齢以上となり理事会での立場を更に重く受け止めております。

さて、当会は昭和 31 年に発足し、昭和 61 年 12 月に奈良県臨床衛生検査技師会として社団法人を設立し、平成 24 年 12 月に奈良県臨床検査技師会として一般社団法人へ移行いたしました。本年は、創立から 60 年、法人設立から 30 年となる大きな節目の年でもあります。設立当初は 30 余名で始まった当会会員数も徐々に増え続け平成 28 年 9 月の時点では 606 名の会員数となりました。

これまで活動を続けてこられた役員の方々と会員の皆様のご尽力の結果であることと感銘いたします。今後も、会員を継続していただき、更には新規加入していただくには、アトラクティブで充実した内容の研修会やイベント等を開催することや、技師会の活動が地域や社会にとってどのように役立っているのかを明示し活動の意義や成果を示すことにより、その理念に共感してもらうことが重要です。会の運営には会員の皆様や賛助会員の皆様の会費が不可欠であります。経理部としましても会費、助成金の運用については効果的・効率的かつ適正な運用が図れるよう管理を厳格にしていく所存です。

さて、一般企業の経理といえば財務会計と管理会計に大きく分けられます。

財務会計の起源は、中世イタリアのベニスの商人まで遡ります。貴族たちが資金を出してそのお金で商船と船員を雇い貿易に出させ、その船が帰港した後、船員たちに報酬を与え、残りの金銀財宝はお金を出した貴族が山分けします。貴族は、船長・船員に、航海中に収益をくすねたりしないよう収支の正確な報告をさせたことが、財務会計の考え方のもととなったと言われています。言わば、航海終了後の貴族への報告が、現在の総会における決算報告ということです。これに対し、現場の船長や乗組員が必要とする情報（将来を予測できる情報）いわゆる海図を提供するのが管理会計ということです。したがって、企業では戦略的役割となる管理会計がいかに大事かということです。我々のような団体の経理は、日々の会計処理と決算報告にとどまっていますが、今後、理事会に対し何かしら「海図」的なものを提供できればとも思っております。

また、当会は平成 29 年 3 月末をもちまして移行法人としての公益目的支出計画の実施が完了（行政庁への確認申請が必要）する予定です。毎事業年度終了後の限られた期間での厄介な書類の作成はなくなり、晴れて、登記により設立された一般社団法人・一般財団法人と同様、行政庁による監督もなくなります。今後は、公益社団法人への移行を目指した体制をさらに整えていく必要があると考えます。技師会の活動が今度ますます活発になるように会員の皆様の一層のご支援とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

組織法規部

中田 恵美子

会員の皆様におかれましては、日頃より技師会活動にご協力を賜りまして誠にありがとうございます。

組織法規部を担当させていただき 3 年目となります。まだまだ不慣れであり、ご迷惑をおかけすることもあるかと思います。昨年度同様、皆様のお役に立てるよう頑張って参りたいと思っております。どうぞ、よろしくお願い致します。

当技師会は、平成 25 年度より一般社団法人に移行いたしました。本年度は公益目的支出計画の最終年度であります。今後も引き続き、公益社団法人の取得を視野に入れて、各事業の目的ならびに公益性についての調査、整備を行って参りたいと思います。本年度に於いても、会員の入会促進を図り、組織力の向上、施設代表者会議および新入・一般会員研修会の開催を予定しております。また、本年度は会員 2 名と担当理事 2 名で組織法規部委員会を設立し、上記講演会等の準備をして参ります。皆様のご参加ご協力をお願い致します。

学術部検査研究部門担当

倉田 主税

学術部検査研究分門では、知識向上と検査技術のレベルアップを目的に研修会の企画・運営を行っています。その一つに、毎年春に開催される奈良県医学検査学会があります。地域での技師同士のつながりや若手技師の育成を念頭に、各検査部門・分野長をはじめ、分野員に至るまで、知恵を振り絞って奈良県医学検査学会の成功に尽力していただいております。毎年、一般演題に加え、ランチョンセミナー、シンポジウムなどを企画し、優秀な発表には会長賞、

奨励賞を授与し、「まほろば」に論文投稿もしていただいています。今後もよりよい会にしていきますので積極的に参加していただけると幸いです。こんなことをテーマに挙げてほしい、こんな会にしたいなどご意見やご要望もお気軽にお聞かせください。
また、各部門、各分野で研修会も開催しております。基礎的なことの再確認から、最先端の情報、実技講習など各分野の要員が毎回試行錯誤して開催しています。毎月の予定は奈臨技ニュースに掲載していますので、きっとご興味のある内容を見つけていただけると思います。これまであまり参加されていなかった方も自学自習に一度参加してみていただければと思います。奈臨技会員の皆様全員で各術活動を支え、奈良技師会のレベルアップにお力添えしていただければ幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

学術部精度管理担当

猪田 猛久

奈良県の精度管理推進事業は平成 28 年度で 23 回目となります。参加施設は 57 施設で昨年と施設数は変わりませんでしたが、昨年参加で今年不参加の施設が 2 施設、今年新たに参加した施設が 2 施設でした。

28 年度の精度管理調査の変更点は、血液で白血球分画 3 項目の追加、生理部門は神経に加え、機能分野、画像分野が追加されました。病理はフォトサーベイから染色サーベイに変更しました。

平成 28 年度「精度管理調査」と「精確性の長期維持調査」の実施の案内を同時にして 2 年目となり、各施設でも理解されてきました。

長期精度管理は 7 年目となり生化学と CBC だけですがほぼ定着した感じです。参加施設数は 20 施設と奈臨技サーベイに比べ参加施設数は少ないのが現状です。金額は 2000 円と高額ではありません。1 年を通した精確性の維持管理に有用で、多くの施設に参加してもらえればと思っています。

学術部生涯教育担当

小谷 敦志

会員の皆様方におかれましては，平素より技師会活動へのご参加ご協力いただき誠に有難う御座います。今年度より生涯教育の担当を仰せつかりました．奈臨技の運営に携わるのは初めてであり，ご迷惑をお掛けする事もあろうかと思いますが宜しくお願いいたします。

今年度の計画内容は、日本臨床衛生検査技師会との共催で「検査説明・相談ができる臨床検査技師育成講習会」を予定しています。本講習会の目的は，平成 19 年の厚生労働省医政局長通知（医師及び医療関係事務職員等との間等での役割分担の推進）を受け，平成 25 年から日臨及び都道府県技師会共同主催として，47 都 道府県技師会で 3 年間にわたり会員の約 1 割に相当する 5,000 名の講習修了者を目標に実施しているものです。奈臨技では平成 26 年度から実施し，今年度が最後の年になります。本講習会は 2 日間の開催で，検査説明の講習はもちろん，患者様とのコミュニケーションや検査データの読み方，検査説明の模擬練習まで，検査説明において必要と思われる知識や技術を習得できる内容を予定しております。

その他，各分野において基礎となる項目での研修会を開催予定です。

例年，生涯教育からの講習会や研修会は，臨床検査技師として是非知っておきたい内容を企画しております。多くの皆様方のご参加をお待ちしております。

渉外部

高木 豊雅

平素は渉外部の活動にご協力頂き、ありがとうございます。

渉外部理事を担当させて頂いております高木です。11 月 12 日（土）に、なら１００年会館で開催されました「平成 28 年度全国検査と健康展」にご参加、ご協力いただきまして誠にありがとうございました。実務委員、並びに企画委員の皆様、本当にご苦労様でした。

毎年我々渉外部が企画開催するイベントは、県民の皆様に広く疾患についての啓蒙を行うことで健康維持・予防に役立てていただくことを目的としています。

今年度は例年の公開講演会とは大きく異なり、日臨技との共催となる「全国検査と健康展」でしたので、これに伴いスケールがこれまでで最大規模となり講演会自体も初の２本立てとなりました。

講演会第一のテーマは「がんと遺伝子検査」で、三重大学臨床検査医学講座教授であり日本臨床検査専門医会会長でもある登　勉　先生にご講演いただきました。専門医会の先生方は検査相談ブースにおいても来場者の皆様の相談にのって下さいました。

講演会第二のテーマはタニタヘルスリンク様の担当される「タニタ健康セミナー～タニタ食堂に学ぶ 500kcal まんぷく定食のコツ～」でした。こちらについても体重や体脂肪を気にされている幅広い年代の方がご来場くださいました。

「がん」「メタボリックシンドローム」は現代社会において、誰もがかかる可能性があります。県民の皆様の多くが興味を持たれており、技師会の至上命題である、皆様の健康追及のための最重要な課題と考え、テーマに決定いたしました。

もちろん例年同様、組織法規部主催の新入・一般会員研修会はもちろん、健康増進のためのヘルスチェックや簡易検査を行う検査展も同時開催いたしましたが、その時間や項目数も倍以上で対応させていただき、熊本地震の活動報告展示や、初の外部参加として奈良市やヨシケイ・ナラ様の展示ブースを配置、さらに駐車場では赤十字血液センターのご協力で献血イベントも開催いたしました。

次回の公開講演会も準備委員会や参画団体一同、さらに充実したものにしたいと考えております。全力で頑張っていきたいと思いますので、会員の皆様の積極的な協力、参加をどうかよろしくお願い申し上げます。

地域保健事業部

京坂 渉平

会員の皆様におかれましては、日頃より技師会活動にご協力を賜り誠にありがとうございます。

本年度より地域保健事業部長として選任して頂き、微力ではございますが会員の皆様のお役に立てるよう頑張ってまいりたいと考えております。

地域保健事業部の主な活動といたしまして、

①橿原市主催の「ふれあい・いきいき祭」の協賛

②日本糖尿病協会奈良支部主催の「なら糖尿病デー」の協賛

など奈良県臨床検査技師会は、これらの活動で頸動脈エコーや血圧測定などを行い参加しております。

これらの事業を通じ例年、県民・市民の健康増進運動に貢献することができております。
技師会から実務委員として、会員の皆様には積極的な参加をしていただき、各活動は盛大なものとなっております。

今後の活動方針といたしましては、前年度と同様、各団体の開催する公益事業へ積極的に参加し取り組みたいと考えております。

引き続き会員のみなさまの意見・提案等を参考にしながら事業を進めていきたいと考えておりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

地域保健事業部・公衆衛生

栗岡 利里子

会員の皆様、はじめまして。今年度から地域保健事業部・公衆衛生を担当することになりました。今まで委員会にすら属したことがなく、なにもかもが初めてで戸惑うばかりですが周りの方々の支えもあり、なんとか進めています。
地域保健事業部・公衆衛生担当といたしましては、本年度も公益活動を通して、一般の方に臨床検査についての正しい知識と普及・啓発を行い、検査を体験していただくことで、健康づくりへの意識高揚を図るとともに、若い世代の人にも臨床検査の世界や、私たち臨床検査技師への興味を持っていただくことを目的として検査展を企画しました。
まず9月22日（木・祝）に対がん協会主催のがん撲滅キャンペーンに共催し、橿原アルルにてミニ検査展を開催しました。簡易血糖、骨密度、血管年齢、血圧測定などの他に、顕微鏡を持ち込んで、実際のがん組織を見ていただきました。
さらに11月には日臨技公益委託事業を受け、全国47都道府県で一斉に『検査と健康展』が開催されました。今年、奈良県は中央会場になっており、渉外部の方が中心になってくださっていますが、我々としても最大限協力し、盛り上げていきたいと考えています。
今後とも臨床検査技師の認知度アップと国民の公衆衛生に対する理解を深めるために更なるご協力をよろしくお願いいたします。
す。

広報部

岸森 千幸

会員の皆様には平素から、奈臨技の広報活動に参加協力いただきありがとうございます。

お気付きとは思いますが、諸事情により奈臨技ニュースの用紙を変更しました。いかがでしょうか？

広報部の仕事は大きく分けて3つあります。1つ目は毎月の奈臨技ニュースの発行、2つ目は会誌「まほろば」の発行、3つ目は各催しの取材です。

奈臨技ニュースは、生涯教育研修会の予定、日臨技からの連絡、学会の参加記、研修会の報告等を掲載しています。会員の方々に原稿を依頼しますので快く引き受けていただけたら幸いです。

会誌「まほろば」は、年1回の発行です。原稿依頼、広告掲載、会員名簿等、内容が多く発行までには時間がかかります。今回、原稿依頼を書いてくださった皆様ありがとうございます。また、新しい企画等ございましたら教えて下さい。

催しの取材も大事な仕事です。公開講演、検査展等、奈臨技関連の行事の取材を行っています。これらは、奈臨技ニュース、会

誌「まほろば」の貴重な資料になります。また、奈臨技の大切な記録にもなります。取材にもご協力お願いします。

原稿の締め切りは、前の月の 15 日になっています。また、諸事情で印刷会社も変更になり印刷料金が変わってきます。原稿の締め切りの厳守あらためてお願いします。

ご協力よろしくお願いします。奈臨技ニュース、会誌「まほろば」ともに、希望される内容、ご意見等がありましたら、広報委員までお願いします。

福利厚生部

東谷 あかり

会員の皆さま、日頃より技師活動にご協力頂きまことにありがとうございます。

福利厚生部の業務として学会や研修会、各行事に安心して参加していただけるように傷害賠償保険の加入手続きをしていますので事前にご連絡下さい。

福利厚生部のもうひとつの業務としてアウトドア同好会で年に１回味覚狩りやハイキングなどを企画しています。これを通して、会員のみなさまとそのご家族で楽しく親睦を深めることができるかと思います。また、１月もしくは２月にボーリング大会を開催する予定です。この企画で日頃の疲れやストレスをリフレッシュし、会員同士の親睦を深めて頂ければと思います。たくさんの参加お待ちしております。

地区担当

中森 隆志

会員の皆様、日頃より技師会活動にご協力いただき有難うございます。
本年度も地区担当理事をさせて頂くことになります。

地区担当理事の業務は、技師会活動への実務委員等の要請、会員慶弔時の打電等の事務処理、施設連絡責任者会議開催 (施設代表者会議と合同) などがあります。特に今年 11 月は全国検査と健康展、２年後には近畿医学検査学会が控えております。事業を円滑に遂行する為にも是非、会員の皆様方には技師会活動への参加、ご支援いただけますようよろしくお願いします。また施設連絡責任者の方には、実務委員・役員の推薦をお願いすることがあると思いますがよろしくお願いします。

今期においても技師会と会員の皆様方との橋渡しができるよう努力いたします。ご意見、要望等あれば是非各地区担当理事までご一報ください。

検査研究部門・分野だより

微生物部門

問本 佳予子

微生物検査部門では、昨年より部門長の任期を1任期2年と定め、部門長になる前任期は、サブとして活動をする事を定め、運営を行っています。

また、部門長・サブ・精度管理委員2名の4名をコアメンバーとして部門運営を行う為の会議を設け、年度初めから何度かの会議を開き活動計画や実施状況の相談し合える場を設けました。

狙いは、サブとしての2年と部門長の4年を通じ取り組む中で、それぞれ長になった方のカラーを大切にし、培ってきたものを繋げていき、共に協力し合う中で横のつながりを強めていきたという希望からです。

会議では、奈良県の微生物分野員を増やせる取り組みを考え、参加しやすい内容とすることを活動目標としました。

運営計画実施1年目は、前部門長の方の実績をなぞる事で経過させて頂く中で奈良県独自で毎年実施しているグラム染色講習会をより多くの方に参加して頂けるように進めていくという具体的な目標をたてました。

それは、奈良県の病院に検査室として細菌検査室を置いている病院が少ない事と、グラム染色の結果を出来るだけ早く知りたいという臨床の要望が大きいことからです。

もう一点は、著名な先生方の講演をより多く聞いていただける機会を増やしたいという目標です。

今年はこの2点について各担当を引き受けてくれたコアメンバーや部門員の方の協力を得て、グラム染色の講習会も1回から2回に増やし、基礎的な勉強の後に実習を進めていく方向で進んでいます。

まだまだ始まったばかりですが、ネットでの勉強会も進めています。

講演会も皆様のご協力により欲張って、多くの先生方に来ていただく機会を設けました。

そんな中で、奈良県微生物検査部門が一つのチームとして活動が出来、微生物検査が個々の病院のニーズに合った形で広まり進めていける様、協力し助け合いながら取り組んでいけたらと思います。

画像検査分野

廣田 貴代

今年度で、分野長になって4年目になります。まだまだ不手際でみなさまにご迷惑をお掛けすることがあります。分野員の方々や、参加してくださる会員の方々に助けられての活動だなとしみじみ思います。

今年度は、生体分野初の試みとして10月22日にLIVE　VIEWINGを行いました。LIVE　VIEWINGとは、インターネットを介して本会場の映像と音声を別の場所に生中継することです。どちらの会場でも勉強会に参加していただけるのが、このLIVE　VIEWINGの利点です。録画を流すのではなく、生中継することでリアルタイムに質問を受け付けることができ、場所が違えど一体感が得られます。

今回は天理よろづ相談所病院をメイン会場に、奈良県立医科大学附属病院を中継会場にして勉強会を開催しました。勉強会の内容は、心臓と腹部の2部構成で、心臓領域は「左室機能評価の基礎：ドプラ計測」、腹部領域は「肝胆膵のﾌﾟﾛｰﾌﾞ走査の基礎：テクニックとコツについて」を超音波装置を用いた実技デモを取り入れた講義で、講師は済生会中和病院の高橋秀一氏と天理よろづ相談所病院の北川孝道氏にして頂きました。

このLIVE　VIEWINGをしようと思ったきっかけは、企画会議での話題の中で生まれたのもので、奈良県は北と南が離れており移動距離が長いため、会場が２つあればたくさんの方に参加していただけるのではないかという思いからです。

さっそく今年度、第１回目を行うにあたり、中継ができれば成功！という、若干低めのハードルで取り組み始めましたが、協力してくださった皆さんの熱意は高く、念入りな打ち合わせと準備を行いました。

実際に開催してみると、本会場と中継会場では時間のズレが数秒ありましたが、インターネット中継に関しては、映像と音声は一緒に流れるため、講義を聞く分には影響はなかったようでした。

しかしインターネット中継は映像と音声を流すのみで質問のやり取りが出来ない為、質問はスカイプというアプリを使い、PC（本会場）とスマホ（中継先）を用いてほぼリアルタイムでやり取りしました。ただ、質問とインターネット中継映像とは時間のズレあった為に、中継先と話すタイミングが難しいかったこと、音声が聞きづらかったことなど、いくつかの課題が残りました。しかし第１回目としては成功したのではないかと思います。

中継のいいところは、会場に行かなくても勉強会を聞くことが出来るところですが、やはり、実際に顔を合わせることもコミュニケーションの一つであるので従来の勉強会も大事です。今後は、従来からの勉強会も併せて、中継の勉強会も織り交ぜて開催していけたら良いなと思いました。

最後に、開催に向けて中心になって動いて下さった森嶋さん、北川さん、大林さん、宮林さん、山崎さん、また協力して下さった分野員の方々ありがとうございました。　また、ご参加いただいた会員の方々、不手際があったと思いますが、温かく見守ってくださってありがとうございました。

この勉強会の反省点を生かし、次回に繋げていきたいと思います。

今後とも、ご協力よろしくお願い致します。

奈良医大会場

天理会場

病理検査部門

坂本 真一

病理検査はスタッフが細胞診業務を兼ねる施設が多く、勉強会等も共通したテーマを取り上げることが多くなっています。現在、分野長は精度管理委員も兼ねるために仕事量は多くなりますが、限られた任期でそれぞれの分野長の個性が活かされたテーマ選びがなされています。

平成28年度および平成29年度、病理検査部門の取り組みは技術の継承、および新しい知識・技術の修得です。そして自らが学び、また、新しい人材の育成にも積極的に取り組みます。

まず、平成27年度から開催されている細胞診検査の勉強会『BasicCytology』を引き続き開催します。細胞検査士認定試験の合格率は毎年３０％程度と低く、独学で合格を目指すのは難関となっています。この勉強会には新人からベテランまで、幅広い層の細胞検査士が講師となり、基礎から応用に至る認定試験に欠かせない内容を全４０回という長期にわたり育成していくというプログラムで行っており、１人でも多くの細胞検査士が誕生することを心待ちにしています。

その他、勉強会のテーマには保険点数や薄切・染色技術のような日常検査における基礎的な事柄から、分子標的治療におけるコンパニオン診断やICTを利用した病理標本作製・診断技術など最新のトピックスについて取り上げます。また、細胞検査士会と共催し、著名な講師を招いての研修会開催も予定しています。

精度管理において、細胞診ではフォトサーベイの形式を踏襲しますが、病理では技術の担保には染色サーベイが肝要との思いから染色サーベイを復活させました。後に行うサーベイ検討会にて各施設の精度が確認できるよう企画します。

平成２６年度に日臨技は病理学会と協働して『認定病理技師制度』を立ち上げました。この制度は、標準化された病理組織標本作製技術・専門知識、病理解剖介助業務および病理部門のマネージメント能力等を総合的に評価し認定するものとされており、今後、認定病理技師が中心となり病理医と連携し、精度の高い病理標本を作製していくことが望まれています。奈良県の認定病理技師は現在５名と未だ少なく、今後、より多くの技師が認定されるよう部門でも取り組んで行きたいと思います。

検査の範囲は多岐にわたりますが病理細胞技術も日々進化しています。先人から引き継いだ技術に留まることなく、新しい知識・技術の修得を心がけ、検査に携わる多くの会員が効率よく参加できるよう企画していきたいと思います。

輸血・移植検査分野

大前 和人

輸血・移植検査部門は、年5～6回をめどに勉強会を開催しています。勉強会の企画については、いつも、頭を悩ませておりますが、輸血検査の基礎となる知識・技術を学ぶ内容だけでなく、“ 現場で困っていること ” など、実際に自分たちが経験したことも、なるべく、取り上げるようにしています。

昨年度は、年度初めに、血液型・不規則抗体検査の勉強会を行い、秋～冬にかけて症例検討会を、2回シリーズで行いました。輸血検査は、異常反応に遭遇したときの対応が、とても大切であり、教科書に書かれている対応方法を、どのように実際の症例に生かしていくか?が重要です。そのため、症例検討会のような勉強会を企画することは、とても意味があることだと考えており、今後も、続けていきたいと思っています。

今年度は、6月に『血漿分画製剤投与と検査への影響について』と題して、輸血部門でも管理することもある血漿分画製剤（特にアルブミン製剤）についての勉強会を企画しました。そして、10月には、2週連続で、勉強会を企画しています。そして、かねてより皆様から、要望が多い実技講習会を12月頃に開催予定です。奈良県では、ここ何年か実技講習会を開催できていませんでしたので、実りある実習になるよう分野員一同、準備をすすめております。

今後も参加頂いた方に、“ 明日からの業務に少しでも役立つ ” 勉強会をどんどん企画していきたいと考えていますので、日頃疑問に思うことや要望などを遠慮なくご意見下さい。皆様の協力なくして、輸血・移植検査部門の成長はないと言っても過言ではありません。奈良県の輸血検査を、一緒に盛り上げていきましょう!

今後とも、よろしくお願いします。

チーム医療分野

木下 真紀

今年度より、チーム医療部門を担当させていただくことになりました木下です。まだまだ未熟ですが、皆様のお力をお借りしながら積極的に活動を行っていきたいと考えておりますので、ご協力をお願いいたします。

日臨技は、平成24年にチーム医療推進検討委員会を立ち上げ、「検査説明・相談のできる検査技師育成」、「チーム医療を積極的に推進すべき」との方針より、積極的な活動を推進しています。

これを受け、チーム医療分野では、検査説明およびチーム医療への参画を視野に入れ、様々な研修会を開催していく予定です。検査説明・チーム医療のどちらも検査の知識だけでなく、コミュニケーション力も必要です。

また、検査説明・チーム医療だけでなく採血や生体検査など、日常検査においてもコミュニケーション力は求められます。そのため、今年度のチーム医療部門では、“ コミュニケーション ” に重点をおいた研修会を開催します。今後は、検査説明やチーム医療を始めるきっかけやかかわり方について、すでに実施されている方々に講演していただく予定です。研修会のテーマや内容について、ご意見やご要望がありましたら、お気軽にお声掛けください。また、一人でも多くの方々に参加していただけるよう皆様のご施設をお借りし、様々な場所で開催したいと考えています。

会員の皆様には、講師依頼や会場借用など、お願いすることも多々あるかと思いますが、できる限り引き受けていただきますようお願いいたします。参加していただいた皆様に“ 参加してよかった ” と思える研修会を目指して頑張りたいと思いますので、ご協力をお願いいたします。

平成 28 年度 奈良県臨床検査技師会 定時総会開催報告

平成 28 年 5 月 22 日 (日) 午後 3 時 30 分から奈良県立医科大学　大講堂において平成 28 年度奈臨技定時総会が開催されました。当日の出席者は委任状を含め 374 名と過半数を超える出席がありました。吉村副会長の開会宣言後、今田会長挨拶、来賓を代表して、当会顧問の山崎 正晴先生から挨拶を頂きました。永井 直治氏（天理よろづ相談所病院）、脇田 翼氏（市立奈良病院）の 2 氏により議事進行され、平成 27 年度事業経過報告、平成 27 年度決算報告、平成 27 年度監査報告、平成 28 年度事業計画の説明があり、承認されました。その他、提出議題、質問等は無く審議事項はすべて終了したことが宣告されました。詳細は議事録を参照して下さい。

一般社団法人 奈良県臨床検査技師会 平成 28 年度定時総会議事録

開催日時：平成 28 年 5 月 22 日（日）
15:30 ～ 16:30
開催場所：奈良県立医科大学　大講堂
会 員 数：587 名（5 月 22 日現在）
出 席 者：374 名（当日出席者 119 名、
委任状による出席者 255 名）
欠 席 者：213 名

Ⅰ 仮議長挨拶

岡山事務局長から議長が選出されるまで仮議長を担当する旨、挨拶があった。

Ⅱ 開会の辞

吉村副会長が、平成 28 年度一般社団法人奈良県臨床検査技師会定時総会を開催する旨、宣告した。

Ⅲ 会長挨拶

今田会長から学会に引き続き総会出席に対するお礼があった。総会では、事業・会計報告や事業計画などの議案があり、疑問に思う点についてはどんどん質問して頂き、十分な審議を願う挨拶があった。

Ⅳ 来賓の紹介

岡山事務局長から本総会に出席頂いた山﨑正晴顧問、山中 亨、山名 正夫 名誉会員の紹介と出席のお礼が述べられた。

Ⅴ 来賓挨拶

来賓を代表して山﨑 正晴顧問より、ご挨拶を頂いた。

Ⅵ 議長選出

仮議長から議長候補について出席者に自薦、他薦を求めるもなく、仮議長が永井直治（天理よろづ相談所病院）、脇田 翼（市立奈良病院）の二氏を提案し、拍手多数にて承認され、議長就任の挨拶の後、議事に入った。

Ⅶ 議事

1. 総会役員の選出

永井議長から総会役員候補について出席者に自薦、他薦を求めるもなく、事務局から下記の提案があり、過半数を超える拍手多数をもって承認された。

〔議事運営委員（兼資格審査委員）〕
　中森 隆志（田北病院）議事運営委員長、兼資格審査委員長
　梶田 二愛（天理よろづ相談所病院）
　西川 武（奈良県立医科大学附属病院）
　川邉 晴樹（天理よろづ相談所病院）

〔書記〕
　岡谷 萌（天理よろづ相談所病院）
　長谷川 真弓（奈良県立医科大学附属病院）

2. 総会成立の宣言

中森資格審査委員長から、本日の出席者数 374 名（出席者 119 名、委任状出席者 255 名）で正会員数（587 名）の過半数を超えているため総会が成立するとの宣言があった。

3. 議案審議

1）第 1 号議案：平成 27 年度事業経過報告について

永井議長から、平成 27 年度事業経過報告について、一括報告後に承認を求めるとの説明後、下記の担当理事から議案書に基づき説明があった。

(1) 総括：今田会長

最初に「まほろば」発行に関して校正が行き届かず会員にご迷惑をお掛けしたことをお詫び申し上げた。

本年度は前年度に引き続き事業を行うために委員会を強化し、学術活動では各分野の分野員を増員して研修会活動の充実を図り事業を展開してきた。主な活動は、前年同様、会員の皆様に向けた学術活動、県民を対象とした講演会などの事業、検査の質を担保するための精度管理事業、そして奈良県臨床検査協議会を通じて検査の標準化に関する事業を行った。加えて平成 26 年度に引き続き日臨技の要請に応えてチーム医療への参画のため「検査説明・相談のできる臨床検査技師育成講習会」を行った。また、日臨技宮島会長の参議院選挙への立候補表明があり、日臨技連盟奈良支部を組織し、ことあるたびに会長の立候補の周知を

図った。
(2) 事務局 総務部：岡山事務局長
定款に基づき、定時総会を 1 回と通常理事会を計 11 回開催した。庶務部会では奈臨技ニュース、会誌等の会員への配布物を事務局から一括して業者便とメール便を用いての配付した。奈臨技ホームページではコンテンツの拡充に心掛け、毎日のアクセスが平均 122 人と多くの訪問者があったことや関連団体に理事や会員を派遣した事など報告があった。
(3) 事務局 経理部：上杉経理部長
財政の適正化について要旨が説明された。また、一般社団法人として、顧問税理士の協力を得ながら各種財務諸表作成等の決算処理及び日常の経理処理業務や公益目的事業費率の適正維持等の基盤確立を行った旨、説明があった。
(4) 組織法規部：中田組織法規部長
会員加入促進、施設代表者会議の開催、新入・一般会員研修会の開催を実施した旨、説明があった。
(5) 学術部関係：薮内検査研究部門担当部長
河野精度管理担当部長
第 32 回奈臨技学会は一般演題 13 題、シンポジウム 3 題、特別講演、ランチョンセミナーを行い盛大に開催した。また、検査研究部門活動は、計 86 回の研修会を開催しのべ 1391 名の参加があった。精度管理調査は、59 施設の参加があり日臨技システムの利用して実施した。生涯教育事業では、統計学の研修会と検査説明・相談ができる臨床検査技師育成講習会を開催した。平成 27 年度現在、日臨技精度保証施設認証施設は 10 施設となったことが報告された。
(6) 渉外部：高木渉外部長
公開講演会のテーマは「うつ病 - こころもからだも健康に -」を取り上げ、県民 145 名の参加者を得て、終了できたことの報告があった。
(7) 地域保健事業部：横山地域保健事業部長
「奈良イベント」、「橿原市ふれあい・いきいき祭」、「なら糖尿病デー 2015」等、県民への生活習慣病の予防や健康への啓発を目的とした県内の地方公共団体及び医療関係協会と連携した活動を実施し、約 100 ～ 250 名の参加があったことが報告された。
(8) 地域保健事業部 公衆衛生部門：堀　川公衆衛生担当部長
がん撲滅のための検査展、日臨技事業「全国検査と健康展」を開催し、何れも 350 ～ 400 名と多数の参加者あった旨、報告された。
(9)　福利厚生部：工藤福利厚生部長
技師会活動の傷害及び損害賠償保険の加入、会員の親睦を深めるため、同好会助成内規に基づきアウトドア同好会とボウリング同好会を開催し、30 名前後の参加があった旨、報告された。
(10)　広報部：岸森広報部長
会誌まほろばを 1 回、奈臨技ニュースを毎月の発行について説明があった。
(11)　地区担当部：中森地区担当
事務局と連携をとり、会員の異動、奈臨技事業の実務委員推薦、施設代表者・連絡責任者会議を開催した。

以上、各部局の事業経過について説明を受けたのち、永井議長から第 1 号議案について質問、意見を求めたが質疑なく、議長は拍手による承認を求め、過半数を超える拍手多数を持って承認された旨、宣告した。

2）第 2 号議案：平成 27 年度決算報告について
永井議長は、平成 27 年度決算について、上杉経理部長に説明を求めた。
平成 27 年度決算：上杉経理部長
議案書に基づき要旨が説明された。賃借対照表、正味財産増減計画書、財務諸表に対する注記、財産目録について説明があった。また、公益目的支出計画実施報告書についても詳しく説明された。

平成 27 年度決算について説明を受けたのち、永井議長から第 2 号議案について質問、意見を求めたが、質疑なく、議長は拍手による承認を求め、過半数を超える拍手多数を持って承認された旨、宣告した。

3）第 3 号議案：平成 27 年度監査報告について

永井議長は、山口監事に平成 26 年度監査報告を求めた。
平成 27 年度監査報告：山口監事
最初に議案書Ｐ30 の平成 27 年度事業・会計監査の本文の平成 26 年度を平成 27 年度に訂正をお願いした。
平成 28 年 4 月 19 日に平成 27 年度事業・会計監査および公益目的実施報告書の監査を実施し、事業計画等を円滑に遂行され、会計収支に不正がないことを認める説明があった。

以上、永井議長から第 3 号議案について質問、意見を求めたが、質疑なく、議長は拍手による承認を求め、過半数を超える拍手多数を持って承認された旨、宣告した。

4）第 4 号議案：平成 28 年度事業計画について
脇田議長から、平成 28 年度事業計画について、一括した説明後に承認を求めるとし、下記の担当理事から議案書に基づき、説明があった。
(1) 総括：今田会長
本年度も例年に沿った内容で事業を企画する事になるものと思いますが、
「検査説明・相談のできる臨床検査技師育成講習会」は今年が 3 年計画の最後の年になります。まだ 1 名も受講されていない施設は是非受講していただくようお願いした。
公開講演会については今年、奈臨技が担当する日臨技全国「検査と健康展」中央会場の行事として奈臨技公開講演会を拡大して 11 月に実施する予定で企画しています。
また、平成 30 年度には日臨技近畿支部学会を奈臨技が担当する事になっており、今年度後半には準備委員会を立ち上げ準備に取りかかる必要があります。
昨年 4 月から認められた臨床検査技師による検体採取のための講習会も 2 年目を向かえますが概ね 4 年で全会員が受講出来るよう企画、実施されており臨床検査技師のライセンス追加の位置づけであり全会員が受講するようお願いした。
昨年度より奈臨技の人材育成として事業を行うための委員会を強化し、学術活動では各分野の分野員を増員して研修会活動の充実を図り、より多くの会員の企画側へのご参加をお願い致しましたが、本年も事業を展開するための委員会委員、学術分野員の一部交代することで多くの会員に末端の実務を担う形での技師会活動へのご協力をお願いしたい。
最後に平成 28 年度事業について計画して頂いた各部局担当理事、検査研究部門の部門長、分野長の方々にお礼申し上げ、今後も技師会活動への積極的なご参加、ご協力をお願いした。
(2) 事務局 総務部：岡山事務局長
今年度は、理事の半数以上が入れ替わり、各部局とも不慣れなことが多いと思いますが、例年通り定款に基づき総会は年 1 回の定時総会、各種委員会の開催、日臨技への協力する説明があった。
(3) 事務局 経理部：上杉経理部長
議案書に基づき財政の適正化と一般社団法人としての会計基準の維持について要旨が説明された。支出報告書処理など会計業務が複雑化、高度化しているため、継続している税理士によるコンサルテーションをお願いする説明があった。
(4) 組織法規部：中田組織法規部長
会員加入促進、施設代表者会議の開催、新入・一般会員研修会を企画する旨、説明があった。
(5) 学術部関係：薮内検査研究部門担当部長
検査研究部門運営、精度管理推進事業、生涯教育研修事業に大別し、委員会を設置し運営する。
「臨床検査技師 - 未来への期待」をテーマに第 33 回奈臨技学会を開催する。精度管理調査、生涯教育研修事業、データ標準化事業についても昨年度同様に実施する。
(6) 渉外部：高木渉外部長
今年度の公開講演は、日臨技の 11 月の全国「検査と健康展」の中央会場として奈良県が担当することになり、それと同時開催するように計画を進めている。テーマは「ダイエット」を取り上げ、県民に情報を提供していきたい旨、説明があった。
(7) 地域保健事業部：横山地域保健事業部長

県民対象の医療や公衆衛生の啓蒙活動として、地方公共団体及び医療関係協会と連携した活動に協力すると共に、県民への臨床検査啓発活動を推進する説明があった。
(8) 地域保健事業部 公衆衛生部門：堀川公衆衛生担当部長
日臨技の公益事業としてがん撲滅のための検診受診の啓蒙、STI 予防そして臨床検査の PR 活動をとおして、国民の健康づくりに貢献するためや臨床検査技師を認知してもらう検査展を開催する。また、今年度は、日臨技の 11 月の全国「検査と健康展」の中央会場となるため渉外部と協力して実施する説明があった。
(9) 福利厚生部：工藤福利厚生部長
技師会活動の傷害及び損害賠償保険の加入、同好会活動の助成を行っていく。
(10) 広報部：岸森広報部長
会誌まほろばと毎月の奈臨技ニュースの発行を理事会の承認を経て実施する。
(11) 地区担当部：中森地区担当
執行部と会員および会員施設との連絡調整を行う。

以上、各部局の事業計画について説明を受けたのち、脇田議長から第 1 号議案について質問、意見を求めた。
安達会員より、奈良県民のがん検診受診率が全国平均より低いので、奈臨技および他団体と協力して受診率の向上することを行ってほしいとの意見があった。
それに対して、今田会長は、他団体だけでなく、行政を巻き込んで、前向きに考える必要があると回答された。
その他に質疑なく、議長は拍手による承認を求め、過半数を超える拍手多数を持って承認された旨、宣告した。

5）第 5 号議案：平成 28 年度予算案について
脇田議長は、平成 28 年度予算案について、上杉経理部長に説明を求めた。
平成 28 年度予算案：上杉経理部長
議案書に基づき、予算の説明があり、日臨技からの助成金・雑収入は前年度よりやや多くしたことを報告された。
平成 28 年度予算案について説明を受けたのち、脇田議長から第 5 号議案について質問、意見を求めたが、質疑なく、議長は拍手による承認を求め、過半数を超える拍手多数を持って承認された旨、宣告した。

6）第 6 号議案：平成 28・29 年度役員について
脇田議長は、平成 28・29 年度役員について、森分選挙管理委員長に説明を求めた。
平成 28・29 年度役員：森分選挙管理委員長
奈臨技定款 23 条および役員選任規程による任期満了に伴い、役員の改選を行った結果、（P20 参照）理事 20 名、監事 2 名を報告した。

	役職	氏名	会員番号	施設	地区
1	理　事	小谷　敦志	274200	近畿大学医学部奈良病院	北
2	会　長	吉村　豊	290367	奈良県総合医療センター	北
3	理　事	中田　恵美子	290016	奈良県総合医療センター	北
4	理　事	高木　豊雅	294406	奈良県総合医療センター	北
5	理　事	山川　恵梨	707767	奈良市総合医療検査センター	北
6	理　事	栗岡 利里子	277720	奈良県西和医療センター	北
7	理　事	東谷　あかり	701571	高井病院	中
8	理　事	嶋田　昌司	294067	天理よろづ相談所病院	中
9	理　事	小林　昌弘	294218	天理よろづ相談所病院	中
10	理　事	猪田　猛久	290077	天理よろづ相談所病院	中
11	理　事	岸森　千幸	290354	天理よろづ相談所病院	中
12	理　事	中森　隆志	294285	田北病院	中
13	理　事	京坂　渉平	713167	大和郡山病院	中
14	理　事	宇山　二美	290380	宇陀市立病院	南
15	副会長	勝山　政彦	290343	大和高田市立病院	南
16	理　事	上杉　一義	290364	町立大淀病院	南
17	副会長	薮内　博史	290323	奈良県立医科大学附属病院	南
18	理　事	高田　穂波	290312	奈良県立医科大学附属病院	南
19	理　事	片岡　美香	290365	奈良県立医科大学附属病院	南
20	理　事	倉田　主税	294050	奈良県立医科大学附属病院	南
21	監　事	吉岡　明治	294422	天理よろづ相談所病院	中
22	監　事	長谷川　章	294239	高の原中央病院	北

役員改選について説明を受けたのち、脇田議長から第 6 号議案について質問、意見を求めたが、質疑なく、議長は拍手による承認を求め、過半数を超える拍手多数を持って承認された旨、宣告した。
その後、森分選挙管理委員長より、新理事を代表して吉村　豊氏に当選証書が手渡された。

7)　　第 7 号議案：一般提出議題について
脇田議長は、事務局に一般提出議題の提案を求めた。
岡山事務局長から、総会 7 日前、5 月 15 日までに事務局に届いた一般提出議題はないと、報告があった。

脇田議長より、会場の出席者に緊急動議の有無を確認するもなく、執行部の追加動議の有無を確認するもなく一般提出議題はなしと宣告した。

その他、質問等なく、脇田議長からこれを以って本日の審議事項はすべて終了したことを宣告した。

Ⅷ 総会役員及び書記の解任

脇田議長から総会役員及び書記を解任する旨の通告と、協力への謝辞が述べられた。

Ⅸ 議長挨拶

脇田議長から議事進行の協力に対して謝意が述べられた後、自らを解任する旨、宣告した。

Ⅹ 閉会の辞

梅木副会長から一般社団法人 奈良県臨床検査技師会 平成 28 年度定時総会の閉会宣告が行われた。

以上、式次第はすべて終了し完了した。

平成 28 年 5 月 22 日

一般社団法人 奈良県臨床検査技師会

会　長　　今田　周二

監　事　　山口　正悟

監　事　　道本　実保

第33回奈良県医学検査学会

〈プログラム〉

一般演題

会場：大講堂

病理・細胞

【9：00～9：20】　座長：西川　武　（奈良県立医科大学附属病院）

1　頸部リンパ節病変を契機に発見された甲状腺微少乳頭癌の一症例
南　佳世　奈良県総合医療センター

2　低異型度尿路上皮癌と共存したマラコプラキア様細胞の１症例
北川　大輔　奈良県総合医療センター

臨床化学

【9：20～9：50】　座長：頃橋　信慶　（奈良県立医科大学附属病院）

3　自己血糖測定器の機種交換に伴う基礎的検討
原田　直宏　奈良県西和医療センター

4　ＮＴ－ｐｒｏＢＮＰの基礎検討
西本　佳那　奈良県総合医療センター

5　採血順序における電解質カリウム値の変化
髙嶋　亜衣　大和高田市立病院

血液

【9：50～10：10】　座長：岸森　千幸　（天理よろづ相談所病院）

6　多項目自動血球分析装置 XN-3000 における HGB-Oの評価
髙橋　陸　天理よろづ相談所病院

7　Donath-Landsteiner 抗体が関与した自己免疫性溶血性貧血の１症例
中島　久晴　奈良県総合医療センター

一般・微生物

【10：20～10：40】　座長：李　相太　（奈良県立医科大学附属病院）

8　糞便よりセイロン鉤虫卵を検出した一症例
飯尾　洋紀　奈良県総合医療センター

9　当院における血液培養検査の現状と今後の課題
寺口　皓　近畿大学医学部奈良病院

生理検査

【10：40～11：30】　座長：森嶋　良一　（奈良県立医科大学附属病院）
高谷　恒範　（奈良県立医科大学附属病院）

10　腎機能障害合併の閉塞性動脈硬化症検査において下肢動脈エコーが有用であった一例
栗岡　利里子　奈良県西和医療センター

11　心筋梗塞に合併した心室中隔穿孔に対する閉鎖術後、再穿孔を認めた一例
岡田　直子　奈良県西和医療センター

12　運動器領域における超音波検査について
馬場　創汰　天理よろづ相談所病院

13　糖尿病教育入院患者を対象とした当院生理機能検査と合併症に対する考察
脇田　翼　市立奈良病院

14　県内における生理検査の実施状況について
（2015 年度奈臨技アンケート調査より）
松下　陽子　天理よろづ相談所病院

奈良県精度管理報告

【11：30～11：45】　　胡内　久美子　　（奈良県総合医療センター）

ランチョンセミナー

【12：00～12：40】　　司会：薮内　博史　　（奈良県立医科大学附属病院）

『現代学生気質考－臨床検査技師を目指す若者たちは、今』

京都保健衛生専門学校　臨床検査学科　教務部長　小澤　優　先生

フォーラムディスカッション

『若手技師とともに志と夢を語り合おう』

【13：00～14：40】　　司会：今田　周二　　（大和橿原病院）
梅木　弥生　　（奈良県立医科大学附属病院）
高部　弘司　　（近畿大学医学部付属病院）

ランチョンセミナー講師	小澤　優　先生	（京都保健衛生専門学校）
中堅技師	河合　邦恵　技師	（近畿大学医学部奈良病院）
検査センター技師	亀井　千鶴　技師	（奈良市総合医療検査センター）
専門学校生	布谷　亮裕　氏	（大阪医療技術学園専門学校）
大学生	中口　駿　氏	（天理医療大学）
大学院生	神原　七規　氏	（大阪大学大学院医学系研究科）
大学病院技師	池嶋　拓弥　技師	（奈良県立医科大学附属病院）
総合病院技師	南　佳世　技師	（奈良県総合医療センター）

表彰式

【15：00～】

（一社）　奈良県臨床検査技師会会長　　今田　周二　（大和橿原病院）

演題　1

頸部リンパ節病変を契機に発見された甲状腺微少乳頭癌の症例

◎南 佳世、[1)]北川 大輔、[1)] 辻野 秀夫、[1)] 中村 幸子、[1)] 吉村 豊、[1)] 石田 英和[2)]
奈良県総合医療センター、[1)] 奈良県総合医療センター病理診断科[2)]

【はじめに】

甲状腺乳頭癌は、通常 60%の症例にリンパ行性転移が見られる癌にもかかわらず、全ての癌の中で比較的予後良好な癌のうちの一つである。今回我々は、リンパ節穿刺吸引細胞診より、甲状腺乳頭癌を推定し、初回甲状腺切除標本において陰性であった症例を経験したので報告する。

【症例】

49 歳、女性。左顎下腺前内側のしこりと嗄声を主訴に当院受診。造影 CT、甲状腺エコーで甲状腺右葉に粗大石灰化病変、リンパ節腫大を認め、頸部リンパ節穿刺吸引細胞診施行となった。

【超音波所見】

甲状腺右葉に 10.6×8.0㎜粗大石灰化病変を認めたが、明らかな異常所見は認められなかった。また、右上内深頸部に境界不明瞭、表面不整、類円形で内部不均一、一部点状高エコーを伴う 19.0×12.3㎜の腫瘤を認めた。

【細胞所見】

多数の小型リンパ球を背景に、上皮性結合を有する、やや大型で N/C 比の大きい細胞を球状または乳頭状の集塊で認めた。集塊の中央に砂粒体を有し、少数の細胞では核内封入体も認めた。以上の所見より、甲状腺癌、特に甲状腺乳頭癌の転移を疑った。

【組織所見】

切除された右葉甲状腺組織では、リンパ濾胞が散見される他、石灰沈着や萎縮した濾胞上皮を伴った硝子様変性を示す瘢痕化巣を少数認めたが、明らかな悪性所見は認めなかった。

頸部リンパ節では、硝子様変性を示す被膜構造を伴った腫瘍を認め、その内部、一部外部に乳頭状構造を示す癌細胞の増殖を認めた。核内封入体を有するなど甲状腺乳頭癌に矛盾しない組織像であった。

後日、甲状腺組織深切り標本より、1.4㎜大の微少乳頭癌の確認に至った。

【考察】

本症例は、1.4mm という微小な甲状腺乳頭癌のリンパ節転移によって、腫大したリンパ節穿刺細胞診から発見された一例であったが、甲状腺摘出標本の切り出しによっては、3～5mm の切り出しでも病変部の確認が困難な場合もあると考えた。リンパ節穿刺吸引細胞診における細胞診の読みがこのような微小な癌の発見につながったと考える。

【まとめ】

近年の超音波検査などによる検診の普及と超音波ガイド下細胞診など診断技術の進歩により，臨床の場に供され、微小癌の検出頻度の増加が考えられる。よって、病理検査においても切り出し、薄切などの標本作成時からも注意が必要と考える。

連絡先：0742-46-6001(内線 2357)

演題　2

低異型度尿路上皮癌と共存したマラコプラキア様細胞の１症例

◎北川 大輔、[1)]南 佳世、[1)]辻野 秀夫、[1)]中村 幸子、[1)] 吉村 豊、[1)] 石田 英和[2)]
奈良県総合医療センター、[1)] 奈良県総合医療センター病理診断科[2)]

【はじめに】

マラコプラキアは膀胱をはじめ、泌尿器や生殖器を中心に生ずる比較的まれな慢性肉芽腫性病変である。尿路では血尿を伴い、肉眼的に隆起性病変を示し膀胱腫瘍を疑われることから比較的発見されやすいが、間質の変化であるため尿細胞診で病変をとらえることは稀である。今回、低異型度尿路上皮癌にみられたマラコプラキア様細胞が出現した１症例を経験したので、細胞像を中心に文献的考察を加え、LBC 標本作製の有用性についても報告します。

【症例】

80 歳代、男性。血尿が持続するため、1 月に当院救急外来受診。エコー検査では明らかな結石は認められず、CT 検査でも両側の腎臓とも水腎症はなく、結石も認められなかった。

【尿一般検査】

比重:1.017 pH:5.5 蛋白:(3+) 糖:(−)　ケトン体:(−) 潜血:(2+)　ウロビリノゲン:(+/−) ビリルビン :(−) 亜硝酸塩:(−)　白血球反応:(+)　色調:濃黄色　濁度:(−)

【細胞所見】

炎症性背景に、反応性尿路上皮細胞として、大型で単核〜多核の尿路上皮由来と思われる細胞が多量に出現。細胞質はライトグリーン好性で泡沫状から顆粒状を呈し、一部の細胞の細胞質内には類円形の封入体様物質が観察された。その物質は赤血球に比べ小さいものから大きいものが 1〜数個見られ、PAS 陽性を示した。また小型で、N/C 増大、核不整、核大小不同、核の立体不整を認める、低異型度尿路上皮癌由来と考える異型細胞をシート状集塊に散見された。

【組織所見】

右尿管口外側の腫瘍は、尿路上皮の乳頭状ないし内反性の増殖を見るが、中等度の異型を伴っている。表層は被蓋上皮で被覆され、核分裂像は目立たず低異型度と考えられ、

Low grade papillary urothelial carcinoma

と診断された。封入体像を認める細胞を少数認めたが明らかな膀胱マラコプラキア所見は証明されなかった。

【考察】

膀胱マラコプラキアの症状は男女ともに肉眼的血尿が多く、ついで排尿痛・頻尿の順であり、とくに女性では膿尿も高率に認められている。病理組織学的には Michaelis-Gutmann(M-G)小体を有する組織球の存在を特徴とする慢性炎症性肉芽腫であるため、本症例のように尿路上皮細胞に封入体細胞を認めるような細胞所見のものは、前述とは相違してくる。また、M-G 小体の形成過程はいまだ完全な理解は得られていないが、組織球に取り込まれた細菌の消化過程で何らかの消化不全が生じ、細菌の崩壊産物を含んだライソゾームに、Ca、phosphate、Fe などが沈着し形成されると考えられている。そして、大腸菌感染の重要性も指摘されており、本邦報告例における尿培養での大腸菌の検出率も非常に高いものとなっている。上記より、本症例において細菌尿は認められず、文献報告との相違などもあり、否定的と考えられた。尿中に本症例のような尿路上皮細胞が多核組織様変化を呈し、細胞質に層状様 PAS 陽性物質を認める細胞が出現する場合は、マラコプラキアとの鑑別を要すると考えられる。また一般的には低悪性度の尿路上皮癌を確定することは非常に困難であるが、今回 LBC 法による標本作製を行い、多数の小型異型細胞が得られ、病変を推定することができ、尿路系においても、LBC 法の有用性を確認できた。

連絡先：0742-46-6001(内線 2357)

演題　3

自己血糖測定器の機種変換に伴う基礎的検討

◎原田 直宏、[1)] 管 沙央里、[1)] 南田 貴仁、[1)] 石田 篤正、[1)] 河原田 昌世、[1)] 高津 明美、[1)] 山口 正悟、[1)] 草尾 恵[1)]
地方独立行政法人　奈良県立病院機構　奈良県西和医療センター[1)]

【はじめに】　血糖自己測定（self-monitoring of blood glucose:SMBG）はインスリン製剤の自己注射を行っていない 2 型糖尿病患者にも健康保険適応が認められ、今日多くの糖尿病患者の QOL 向上に貢献している。第 1 世代と呼ばれる水洗い式の SMBG 機器が開発されてから 60 年以上経った現在では血液除去の不必要な第 3 世代が普及している。2003 年からは SMBG 機器の性能を評価する基準として ISO15197 が運用されており、その後性能評価基準がより厳しくなった ISO15197：2013 が発行された。当院でも、新しい基準に適合した機種を採用することになった。今回われわれは SMBG 機器を導入した 2009 年から使用してきた従来機種と、新たに 2015 年 12 月に導入した 2 機種の合計 3 機種の同時再現性、直線性、相関性、ヘマトクリット(Ht)の影響について検討を行った。なお検討に用いた血液は、ヘパリン加静脈血である。(以下全血)

【対象機種】　従来機種ワンタッチウルトラビュー（ジョンソン・エンド・ジョンソン社製：以下機種Ａ）、新規導入機種ワンタッチベリオビュー（ジョンソン・エンド・ジョンソン社製：以下機種Ｂ）、フリースタイルプレシジョンネオ（アボットジャパン社製：以下機種Ｃ）

【方法】

Ⅰ　同時再現性

グルコース濃度が低・中・高濃度の患者全血検体にて各々の機器で連続 10 回測定し変動係数にて評価した。

Ⅱ　直線性

ボランティアから採血した全血を 24 時間以上室温で保存し、血糖値が 0 であることを確認した。次に前日に調整したブドウ糖溶液を用いて低濃度域 (0～80:各 mg/dL)と高濃度域 (0～1000:各 mg/dL)の試料を作成した。調整後 2 時間以上放置してから全血にて各々の機器で測定した。

Ⅲ　院内法との相関性

患者検体 54 例を用いて当院で使用している血糖自動分析装置 GA1170(アークレイ社)の測定値と各々の機器との相関性を相関係数にて評価した。

Ⅳ ヘマトクリット値の影響

直線性の調整と同様に試料を調整し、遠心分離した血球と血漿とブドウ糖溶液を混合し、Ht が 20～80%になるように 6 段階の試料を作成した。試料①～⑥の Ht はそれぞれ①20.3%,②33.6%,③42.3%,④54.4%,⑤66.4%,⑥77.4%であった。それぞれの試料を 3 機種で測定した。

【結果】

Ⅰ　同時再現性

それぞれの変動係数は、機種Ａで 1.5～3.0%，機種Ｂで 1.9～2.7%，機種Ｃで 2.3～2.5%であった。

Ⅱ　直線性

機種Ａで 26～554mg/dL、機種Ｂで 20～582mg/dL、機種Ｃで 25～433mg/dL の範囲で確認できた。

Ⅲ　相関性

GA1170 の測定値が 35～590mg/dL の 54 検体における相関は機種Ａでは、回帰式 y=0.884x＋4.3、相関係数 r=0.995、機種Ｂでは y=0.8819x＋12.2、r=0.993、機種Ｃでは y=0.8025x＋9.1、ｒ＝0.998 となった。3 機種とも r=0.990 以上を示す良好な相関が得られた。

Ⅳ　ヘマトクリットの影響

3 機種それぞれの試料③におけるグルコース測定値を基準として、試料①～⑥の変化率は次のようになった。機種Ａ:①33%②14.2%④-7.5%④-25.5⑤-33%。機種Ｂ:①2.3%②-3.1%④10.2%⑤2.3%⑥-3.9%。機種Ｃ：①13.2%②5.7%④4.7%⑤-2.8%⑥-8.5%。機種Ａは機種Ｂ、Ｃに比べ、Ht の影響が見られた。

【考察】　新規導入した機種Ｂ、Ｃは今回の検討では良好な結果が得られた。ISO1597:2013 では精確性の基準が、グルコース濃度が 100mg/dL 未満の場合±15mg/dL、100mg 以上の場合±15%と定められている。機種Ｂ・Ｃの測定値を比較すると、機種Ｃの方が低値傾向にあったがいずれも ISO15197:2013 の基準に沿う良好な結果であり、どちらを選択しても糖尿病の管理を行ううえで十分な性能を有していると考えられた。従来機種は Ht の影響を大きく受けていたが、新規採用の 2 機種では影響が少なくなっていることが確認できた。糖尿病患者は合併症により腎機能が低下し透析を受けている患者もおり、Ht の影響を受けにくい機種を選択する必要がある。

【まとめ】　今回、新たに 2 機種の SMBG 機器を導入したことによって患者さんが自分のライフスタイルに合わせて選択することが可能になった。従来機種との交換を進めていく中で、患者さんから検査室のデータとの差異や、従来機種よりも血糖値が高くなったなど、SMBG の測定値に対して懐疑的な声が聞かれたが、検討結果を示しながら、各機種の性能や特徴を理解してもらい、使用してもらえた。

連絡先 0745-32-0505 内線(2242)

演題　4

NT-proBNPの基礎検討

◎西本 佳那[1)]、武藤 愛[1)]、上野 真佑[1)]、中本 和男[1)]、胡内 久美子[1)]、吉村 豊[1)]
奈良県総合医療センター[1)]

目的

BNPは心不全の診断および経過観察に有用な検査である。しかし、血漿検体を使用するため別途採血管が必要であり血中半減期も20分と短い問題点があった。しかしNT-proBNPは血清検体にて測定可能であり血中半減期も120分と長い利点がある。そこで当院にてNT-proBNPの基礎検討を実施したので報告する。

方法

BNP(外注SRL)の依頼のあった当院外来患者及び入院患者50名を対象とした凍結血漿検体を用いた。
分析機器・試薬はcobas6000<601>「エクルーシス試薬NT-proBNPⅡ」(ロシュ・ダイアグノスティック株式会社)を用いた。
同時再現性・日差再現性には心筋マーカーコントロール(ロシュ・ダイアグノスティック株式会社)を用いた。

結果

同時再現性のCVは1.25%以内、日差再現性のCVは4%以内であった。BNP(外注SRL)との相関はy=8.6115 x - 318.68であり、この内1検体にて大きな乖離を認めた。cobas6000<601>によるNT-proBNP測定では基礎的性能及びBNPとの相関において乖離を認めた1検体はBNP(外注SRL) 547pg/mlに対しNT-proBNP 82.78pg/mlであった。

考察

乖離が認められた1検体の患者背景を確認すると心不全は否定されており、NT-proBNPの結果を支持するものであった。そこでBNPの値を疑い凍結保存しておいたNT-proBNP測定用残存検体を用い当院にてBNPを再測定した結果20.7pg/mlであった。
残存検体が不足したため精査には至れなかったが、このBNPの乖離は凍結融解の影響を受けたと考えられる。

まとめ

NT-proBNPの検体は血清検体での測定が可能であり、採血管数の減少も可能であり安定性にも優れている。18分という短時間で結果を得られることができるため、検査業務の効率化及び患者サービスの向上に有用と考えられる。

連絡先
0742-46-6001　(内線2353)

演題　5

採血順序における電解質カリウム値の変化

◎高島 亜衣[1)]、西岡 正彦[1)]、勝山 政彦[1)]、堀川 寛子[1)]、杉村 照子[1)]、田中 佐代美[1)]
大和高田市立病院[1)]

Ⅰ．はじめに

今日、検体採取方法である採血は一般的であり基本手技であるが、正しい方法で採取しなければ検査データの影響に大きく関わることがある。当院では JCLLS 標準採血法ガイドライン第 2 版(以後、ガイドライン)に基づいた採血順序を行っているが、今回同時に採血された検体間での電解質カリウム値(以後、K 値)のデータに乖離が認められたため、採血順序においての検討を行った。

Ⅱ．検討内容

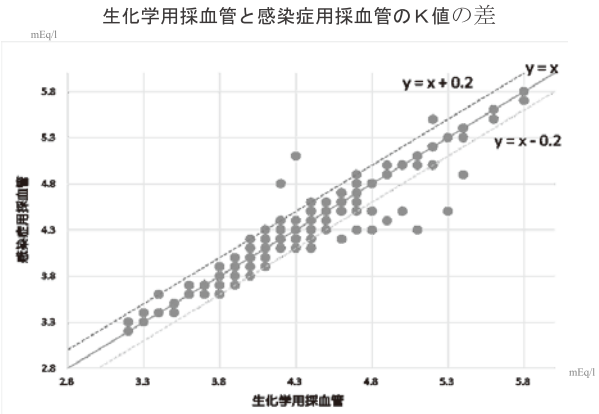
①生化学用採血管と感染症用採血管での K 値の比較。
対象：当院の外来患者 148 名の 7.0ml 血清用採血管(生化学用)と 5.0ml 血清用採血管(感染症用)の検体。溶血検体を除く。
②駆血帯を装着し、20 回クレンチング後、血清用採血管と翼状針を用いて 1.0mlずつ 5 本~10 本連続採血を行い、K 値を比較。
対象:健常人 4 名

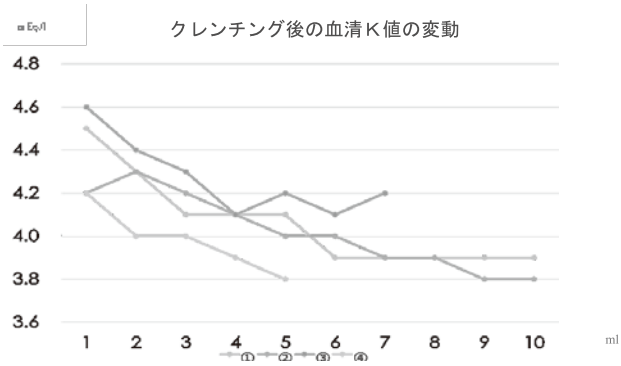
使用機器：日本電子株式会社　自動分析機　JCA-BM6050(K；SD:0.01、CV:0.21)

Ⅲ．当院の採血順序(真空管採血)

	項目
1	**生化学用採血管**
2	凝固用採血管
3	血沈用採血管
4	**EDTA 入り採血管**
5	感染症用採血管
6	解糖阻害剤入り採血管
7	その他

Ⅳ．結果





①生化学用採血管と感染症用採血管の K 値の差が +0.2mEq/l 以上認められたものは、148 検体中、23 検体で全体の 15.5%であった。
②４検体全てにおいて、連続採血で K 値の減少が認められた。

Ⅴ. 考察

2 つの採血管での K 値は、感染症用採血管より生化学用採血管の方が高値である検体が多かった。また、クレンチング後の 1 本目の採血管の K 値が高値であることより、採血する際に患者が手を強く握ることや、駆血帯の長時間の締め付けなどで、K が細胞内から血液中に放出され、K 値が高くなったと考えられる。

Ⅵ．結語

今回同時に採血された生化学用採血管と感染症用採血管での K 値に乖離が認められ、1 本目に採血される生化学用採血管の方が高値である検体が多く検出された。クレンチング動作を避け、採血順序を変更することにより、K 値の影響が軽減できると考えたため、当院の採血順序を以下の通りに変更した。

	項目
1	**EDTA 入り採血管**
2	凝固用採血管
3	血沈用採血管
4	**生化学用採血管**
5	感染症用採血管
6	解糖阻害剤入り採血管
7	その他

大和高田市立病院　臨床技術科
0745-53-2901　(内線 5289)

演題　6

多項目自動血球分析装置 XN-3000 における HGB-O の評価

◎高橋 陸、[1)] 永井 直治、[1)] 津田 勝代、[1)] 島田 昌司、[1)] 畑中 徳子、[1)] 岡山 幸成、[1)] 中村 文彦[1)]
公益財団法人　天理よろづ相談所病院[1)]

【はじめに】多項目自動血球分析装置 XN-3000 のヘモグロビン(HGB)測定は比色法である SLS(Sodium Lauryl Sulfate)-ヘモグロビン法(SLS-HGB)を用いるため，乳び検体は正誤差を受ける．一方，網状赤血球(RET)を測定した際に算出される HGB-O(Optical)は，フローサイトメトリー法のため乳びの影響は受けにくいとされている．そこで今回 HGB-O の実用性について検討した．

【対象および方法】2014～2015 年に採血された EDTA2K 加患者血を Sysmex 社製，XN-3000 にて測定した．

(1)SLS-HGB および HGB-O の基礎的検討：同時再現性は 3 検体を用い 10 回測定した．希釈直線性は検体を段階希釈して測定した．差の比較には 5000 検体を用いた．

(2)乳びの影響：静注用脂肪乳剤（イントラリポス）にて疑似乳び検体の希釈系列を作成し，SLS-HGB と HGB-O を比較した．

(3)その他の影響：RET 高値群(5.0%以上)197 件，スメア標本にて破砕赤血球を認めた 146 件，球状赤血球を認めた 161 件，標的赤血球を認めた 221 件および陰性対照群としてこれらの異常を認めない 200 件について，SLS-HGB と HGB-O の差を比較した．

【結果および考察】(1)　HGB-O(SLS-HGB：6.8g/dL、10.7 g/dL、17.1g/dL）の再現性はそれぞれ、CV=1.91，1.10，1.10％と良好であったが，SLS-HGB(CV=0.93，0.59，0.57%)と比較するとバラツキは大きかった．直線性は 21.7g/dl まで確認した．差の比較において Mean±1SD は-0.42±0.41g/dL となり，HGB-O が低値傾向を示した．この差の詳細を評価するために，1500 検体を用いて MCV と SLS-MCHC(SLS-HGB/HCT)，MCHC-O(HGB-O/HCT)の値を比較したところ，大球性において MCHC-O は低色素性の傾向であった．HGB-O は RET の測定において細胞の大きさを反映する前方散乱光強度(RBC-Y)が MCH と相関することを利用して求められる．そこで，RBC-Y と MCH の相関を確認すると，MCH が高くなると，RBC-Y が頭打ちしていた．その結果，HGB-O は偽低値となり，MCHC-O も低値を示したと考えられた．また，HGB-O は SLS-HGB に比べてバラツキが大きく，MCHC-O を算出するとより大きな差となり基準範囲を逸脱する検体も増加した．

(2)SLS-HGB は乳び濃度に比例して偽高値となったが，HGB-O では影響は受けなかった．

(3)SLS-HGB および HGB-O の差を陰性対照群と各郡で T 検定を用いて比較したところ，RET 高値群，破砕赤血球群，球状赤血球群および標的赤血球群において有意差を認めた($p<0.001$)．

以上より，HGB-O は乳びによる影響は受けないが，赤血球の大きさや赤血球形態に左右される．また，赤血球指数ではより大きな差となる．そのため，HGB-O を採用する際は赤血球指数のバランスを確認し，慎重に報告する必要がある．

【まとめ】HGB-O は乳びの影響は回避できるが，それ以外では信頼性に欠ける場合がある．

連絡先 0743-63-5611　内線：7437

演題　7

Donath-Landsteiner 抗体が関与した自己免疫性溶血性貧血の 1 症例

◎中島 久晴、[1)] 高木 豊雅、[1)] 中山 みどり、[1)] 胡内 久美子、[1)] 吉村 豊 [1)]
奈良県総合医療センター[1)]

【はじめに】

自己免疫性溶血性貧血（autoimmune hemolytic anemia：AIHA）は赤血球膜上の抗原と反応する自己抗体が産生され、抗原抗体反応の結果、赤血球が傷害を受け、赤血球寿命が著しく短縮し、貧血をきたす疾患である。自己抗体の性状により温式自己抗体によるものと冷式自己抗体によるものに大別される。冷式自己抗体による AIHA は、高力価の寒冷凝集素が検出される寒冷凝集素症と Donath-Landsteiner 抗体（以下 D-L 抗体）が検出される発作性寒冷ヘモグロビン尿症（paroxysmal cold hemoglobinuria：PCH）がある。

今回、Donath-Landsteiner 試験（以下 D-L 試験）が陽性となり PCH と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】

3 歳 8 ヶ月男児。2015 年 12 月 21 日頃から 38 度の発熱を繰り返し、家族が患児の尿が赤いことに気付き近医を受診。軽度の貧血を認め、尿検査で色調赤色、潜血（2+）、沈渣赤血球 <1/HPF であったため、血尿精査目的で 2015 年 12 月 25 日当センター小児科に紹介となった。

初診時の検査結果は Hb 9.0g/dl、網状赤血球 1.6%、血液塗抹標本で球状赤血球を多数認め、LD 850U/ml、T-Bil 1.46mg/dl、D-Bil 0.08 mg/dl、I-Bil 1.38 mg/dl、ハプトグロビン <2mg/dl、尿色調濃黄色、潜血（－）、沈渣赤血球 <1/HPF、直接クームス試験抗 C3d（w+）であり、冷式自己抗体による AIHA が疑われた。

翌月、2016 年 1 月 7 日の検査結果では貧血はやや軽快していたが、網状赤血球数、LD が高値であり、直接クームス試験は依然陽性であった。D-L 試験を実施したところ陽性となり PCH と診断された。

【臨床経過】

2016 年 2 月 4 日までの検査は直接クームス試験、D-L 試験共に陽性であるが、貧血は改善し、溶血発作も起こっていない。また、ステロイドの投与、輸血は未実施、寒冷刺激を避ける指導のみで症状は改善。現在も当院外来にて月 1 回のフォローを行っている。

【考察】

現在、PCH はそのほとんどがウイルス感染後にみられる幼少児の病型を稀にみるのみとなっている。本症例では、前医受診時から 38 度の発熱を繰り返し、来院時の白血球数・ CRP がやや高値であったことから何らかの感染症を契機に発症した可能性があったが、各種ウイルス迅速検査・抗体検査が陰性であり明確な原因はわからなかった。

また、ヘモグロビン尿を当センター受診時に認めなかった点に関しては、前医受診時は血管内溶血が最も進んでいた時期であったが当センター受診時にはある程度症状が軽減していたためと考える。

【結語】

D-L 試験が陽性となり PCH と診断された症例を経験した。今回の症例で実施した D-L 試験は特別な機器・試薬等を必要とせず、簡便に実施可能な検査であることより、PCH 診断に有用な検査であると思われる。

連絡先　0742-46-6001（内線 2392）

演題　8

糞便よりセイロン鉤虫卵を検出した１症例

◎飯尾 洋紀、[1)] 武野 健吾、[1)] 井上 裕行、[1)] 斉藤 真裕美、[1)] 胡内 久美子、[1)] 吉村 豊 [1)]
奈良県総合医療センター[1)]

【はじめに】
鉤虫は宿主の腸粘膜に咬着して血液を吸い貧血を起こさせる線虫である。中でもヒトを固有宿主とするのはズビニ鉤虫、アメリカ鉤虫であるが、セイロン鉤虫も熱帯・亜熱帯地方を中心にヒトへの感染がみられる。セイロン鉤虫の分布は沖縄・奄美地方より南のアジア各地であり、経皮または経口に感染し、腸に寄生することで腹痛、下痢、好酸球増多を示す。

【症例】
47 歳、男性
生来健康、既往歴なし
主訴：水様下痢、嘔吐、発熱
現病歴：2015 年 7 月から 8 月 26 日までタイ、ラオスに 1 人で観光で滞在していた。8 月 20 日から 10 回/日程度の水様下痢、嘔吐を認め、8 月 22 日頃に現地の病院で一本点滴を施行された。帰国後も水様下痢、嘔吐、39.8℃の発熱などを認め、8 月 31 日に近医受診。症状は徐々に改善したが下痢は残存していた。止瀉薬を飲み続けなければ水様下痢に戻ることから、10 月 5 日に血液検査を施行したところ白血球増多、好酸球増多を認めたため 10 月 7 日に当院を紹介受診した。現地で一緒に行動していた現地人は症状なし、豚肉、パクチーを食べることが多かった。風俗なし、性的接触なし。

【検査】
糞便検体を飽和食塩水浮遊法によって集卵した標本の鏡顕にて数個の鉤虫卵を確認、同検体をろ紙培養法にて一週間程度培養した結果、活発に動く虫体が認められた。また、小腸内視鏡検査によっても小腸内壁に咬着した虫体が数多く認められ、その形状によりズビニ鉤虫が疑われたが、大学病院に依頼した DNA 検査によりセイロン鉤虫であると同定された。

【治療経過】
糞便中の虫卵発覚後、駆虫剤であるコンバントリンを 5 日間投与したところ、数日後糞便中に多数の鉤虫の死体を検出、10000～20000/μL あった好酸球も徐々に低下し三日後に 6330/μL、翌月には 1400/μL まで低下、糞便中の虫卵も消失した。

【まとめ】
糞便から鉤虫卵が検出され、体内への虫体寄生が確認された一例を経験した。鉤虫といえばヒトが固有宿主であるズビニ鉤虫やアメリカ鉤虫に目を向けてしまいがちだが、イヌ・ネコを固有宿主とするセイロン鉤虫であっても十分にヒトへの感染があるため、東南アジアをはじめとする熱帯地方への渡航歴がある場合には注意が必要であることを認識した。

連絡先　090-6984-9751

演題　9

当院における血液培養検査の現状と今後の課題

◎寺口 皓[1)]、藤原 智子[1)]、久保 修一[1)]、高部 弘司[1)]、下元 由利香[2)]
近畿大学医学部奈良病院[1)]、BML[2)]

【はじめに】

血液培養は、敗血症または血流感染が疑われる患者の診断と治療に大きく影響を及ぼす重要な検査であり、その検出感度向上には複数セットの採血を行うことが望ましい。

当院では2014年度よりICT主導のもと、複数セット採血実施率の向上のための取り組みを行ってきた。今回、その成果と今後の課題について検討したので報告する。

【対象】

2011年4月から2016年2月までに提出された血液培養検体7012件（セット）を対象に検討を行った。

【方法】

血液培養はBacT/ALERTR（シスメックス・ビオメリュー）を用いて37℃で7日間実施した。各年度別に、血液培養検体数、複数セット率、1000患者／日あたりの採取セット数、血液培養陽性率、汚染率を集計し、その推移を調査した。なお、汚染率は下式により算出した。

汚染率（%）＝汚染と判定された検体数÷複数セット提出検体数×100

（ただし、汚染と判定された検体数は、同一日に同一患者の血液培養が複数セット採取され、そのうち1セットのみから次のような菌種が陽性となった検体数とした：コアグラーゼ陰性ブドウ球菌、*Propionibacterium acnes*、*Micrococcus* 属、緑色連鎖球菌、*Corynebacterium* 属、*Bacillus* 属）（出典：日本臨床微生物学会　血液培養検査ガイド）

【結果】

表1に示すとおり、血液培養検体数は2015年度にかけて増加傾向にあり、2015年度では2011年度に比べて45%の増加がみられた。複数セット率は大きく増加し、2015年度は2011年度のおよそ5.7倍であった。1000患者／日あたりの採取セット数は、血液培養検体数とほぼ同様の推移をとっており、全体では増加傾向を示していた。血液培養陽性率は大きな変化はみられなかった。汚染率は、2013年度に一時改善したが、2014年度以降は増加した。

【考察】

血液培養検体数および複数セット率は、ICTが介入した2014年を境に大きく上昇に転じており、この取り組みの成果がうかがえた。しかし、複数セット率、1000患者／日あたりの採取セット数の水準は依然低く、その向上に向けた更なる取り組みを行っていかなければならない。また、汚染率が2014年度より上昇に転じた原因としては、当院における医師負担軽減の取り組みの一環として、血液培養の採血を看護師が担当する機会が増えたことにより、個人個人の消毒手技のバラツキが関係しているのではないかと考えられる。今後、複数セット採血の推進とともに、皮膚消毒法の改善を含めた採血手技の統一化による、汚染率低減に向けた取り組みも行っていきたい。

表１．当院における血液培養検査の現状

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度2月まで
血液培養検体数（件）	1,110	1,490	1,333	1,475	1,604
複数セット率（%）	9.01	12.69	15.28	36.15	51.16
1000患者／日あたりの採取セット数（セット）	8.89	11.56	10.36	11.9	13.89
血液培養陽性率（%）	17.75	16.78	16.65	14.31	15.65
汚染率（%）	2.22	2.35	1.13	3.82	3.68

連絡先　０７４３－７７－０８８０（３０５９）

演題 10

腎機能障害合併の閉塞性動脈硬化症検査において下肢動脈エコーが有利であった一例

◎栗岡 利里子[1)]、瀧井 美紗希[1)]、岡田 直子[1)]、澤 知佳[1)]、辻本 智子[1)]、結石 杏奈[1)]、内田 麻里[1)]、草尾 恵[1)]
地方独立行政法人　奈良県立病院機構　奈良県西和医療センター[1)]

【はじめに】

閉塞性動脈硬化症（ASO）は腹部大動脈末梢側以下（主に下肢）の動脈硬化が原因で、血流障害を来たす慢性閉塞性疾患の総称である。下肢の慢性虚血による間欠性跛行が特徴的症状であり、閉塞部位より先の動脈の拍動が触れなくなる。虚血が進行し、重症化すると些細な傷が原因で潰瘍が出来やすく、時に壊死に至り、切断を余儀なくされることもある。動脈硬化を基盤とするASOは、食生活やライフスタイルの欧米化により、急速に増加している。ASOの確定診断にはMDCT検査、MRA検査、血管造影検査などが必要である。今回、我々は腎機能障害があり、造影剤使用を最小限に抑えるため、エコー検査で下肢動脈の評価を依頼されたASOの一例を経験したので報告する。

【症例】

94歳、女性。平成27年11月2日に左上腕骨外側上顆剥離骨折。平成28年1月7日より近医にてリハビリ加療のため通院。初診時より両足趾のしもやけがあり、投薬開始。2月6日から左第4足趾近位指節間関節背側部に皮膚潰瘍が出現。2月10日より消毒処置と抗生剤内服したが、両足趾の冷感と疼痛が徐々に増強した。2月24日に症状が改善しないため、当院循環器内科に紹介となり2月26日受診。

【来院時所見】

血圧132／57mmＨｇ、脈拍67bpm。足関節上腕血圧比（ABI）右；0.75、左0.58。下肢動脈の触知は不良。皮膚温は保たれており、肉眼的に高度の壊死組織は認められない。皮膚再潅流圧（SRPP）左足内側；足背21mmHg足底10mmHg、左足外側；足背19mmHg足底11mmHg。

【下肢動脈エコー所見】

〈右〉総大腿動脈波形　Ⅰ型　：PSV=123cm/sec.
膝窩動脈波形　Ⅰ型　：PSV=64cm/sec.
足背動脈波形　Ⅱ型
後脛骨動脈波形　Ⅱ型
〈左〉総大腿動脈波形　Ⅰ型　：PSV=145cm/sec.
膝窩動脈波形　Ⅰ型　：PSV=64cm/sec.
後脛骨動脈波形　Ⅲ型
前脛骨動脈・足背動脈描出できず

両側総大腿動脈遠位部から膝窩動脈には軽度石灰化を認めるのみで、明らかな狭窄は認めなかった。左後脛骨動脈足首部位の波形がドプラ波形分類においてⅢ型を呈し、膝窩動脈分岐部以降に狭窄部位があることが示唆された。また足背動脈は描出できなかったため前脛骨動脈の完全閉塞が疑われた。右側は後脛骨動脈、足背動脈ともに波形がⅡ型であり、左側に比べ血流は保たれていた。

【経過】

下肢動脈エコー検査で左膝下動脈の狭窄を指摘。下肢動脈造影と末梢血管治療目的で平成28年2月29日に入院。3月1日に下肢動脈造影および末梢血管治療が行われた。左腸骨動脈の血流は良好に保たれており、左前脛骨動脈（ATA）の完全閉塞と左後脛骨腓骨動脈幹（TPT）に99%の高度狭窄を認め、エコー検査と同様の結果であった。狭窄部位をバルーンで拡張した結果、左ATAは中間部まで巡行血流を認め、左TPTは末梢まで良好な血流を確認できた。術後のSRPPでは左足内側；足背53mmHg足底43mmHg、左足外側；足背20mmHg足底15mmHgと内側領域有意に上昇する結果が得られた。3月3日穿刺部位に出血や血腫を認めず、両足背動脈のドップラー聴取が可能であることを確認し、退院された。

【結語】

ASOの評価に、腎機能障害のため造影CT検査やMRA検査を行わずに下肢動脈エコー検査を用い、治療に繋げられた症例を経験した。

演題 11

心筋梗塞に合併した心室中隔穿孔に対する閉鎖術後、再穿孔を認めた一例

◎岡田 直子[1)]、瀧井 美紗希[1)]、澤 知佳[1)]、辻本 智子[1)]、結石 杏奈[1)]、栗岡 利里子[1)]、内田 麻里[1)]、草尾 恵[1)]
地方独立行政法人　奈良県立病院機構　奈良県西和医療センター[1)]

【はじめに】

急性心筋梗塞は冠動脈血流の急激な減少により心筋の壊死を来す病態で、早期に積極的な冠動脈再灌流を行うことが重要である。また、心筋や刺激伝達系の虚血、心ポンプ能低下などを原因とした様々な合併症を起きることがある。

合併症の中でも心破裂・心室中隔穿孔・乳頭筋断裂といった機械的合併症があり、これらは、脆弱化した梗塞部の心筋が心内圧に耐えられずに断裂することで生じるもので、早急の外科的治療が必要とされている。

今回、心筋梗塞が原因で心室中隔穿孔を発症、外科的治療が行われたが 1 年後再穿孔を認めた一例を経験したので報告する。

【症例】

84 歳女性。平成 27 年 1 月 6 日(83 歳時)に胸背部痛を自覚したが、安静にして経過観察していた。症状が軽快しないため 1 月 7 日他院を受診し心電図で胸部誘導の ST 上昇，経胸壁心エコー図検査では左室前壁中隔の壁運動低下と菲薄化，心尖部で心室中隔穿孔を認め，緊急心臓カテーテル検査で左前下行枝＃6 の完全閉塞を認めた。外科的治療必要と判断され当院心臓血管外科に紹介となった。

翌日冠動脈疾患、一枝病変、急性心筋梗塞、心室中隔穿孔に対して心室中隔穿孔パッチ閉鎖、冠状動脈バイパス術が行われた。心室中隔穿孔は 2×2mm 程度でウシ心膜を用いて中隔穿孔部を閉鎖。その後 5 月 11 日に退院となった。

平成 28 年 2 月 4 日自宅で転倒され左大腿骨転子部骨折、左上腕骨近位端骨折のため他院受診。当院整形外科で手術を希望されたため平成 28 年 2 月 10 日来院。

同日、整形外科より術前の精査目的のため、心電図検査と経胸壁心エコー図検査を実施した。

【来院時所見】

体温 36.4℃、血圧 91/54、心拍数 50~60/分、SpO2 90％台後半。血液検査にて、WBC5.1 10^3/μL、RBC2.99 10^6/μL、Hb9.4 g/dL、Ht 値 28.9%。生化学検査にて、AST59 IU/L、ALT44 IU/L、CK24 IU/L、BUN30.8mg/dL、クレアチニン 0.93mg/dL、CRP11.27mg/dL、Na139mEq/L、K4.4mEq/L、Cl108mEq/L。心電図検査では V1~V4 T 波陰転化と四肢誘導で低電位を認めた。

【経胸壁心エコー図検査所見】

左室壁は前壁中隔基部から心尖部にかけて菲薄化、輝度上昇、無収縮を、心尖部の一部では逆運動を示した。前壁中隔中部に裂孔を認め、収縮期に左右短絡血流を認めた。短絡部幅 7.2mm、最大流速 3.7m/sec。右心系負荷所見は認めず。左大腿骨転子部骨折のため体位変換困難であり不明瞭な像しか得られず Qp／Qs は計測不能であった。

【経過】

経胸壁心エコー図検査の結果をもとに整形外科から心臓血管外科へコンサルトされた。リスクはあるが骨折に対する手術は可能ということであった。平成 28 年 2 月 15 日腰椎麻酔下で、左大腿骨転子部の観血的整復固定術が施行され、創部の感染兆候なく経過され 3 月 2 日に紹介元へ転院となった。心臓に関しては高年齢のため保存療法となった。

【結語】

日々のルーチン検査において虚血性心疾患による壁運動異常の評価をすることは多い。しかし、カラードプラで壁の血流の確認を行っていなかったが、今回の心室中隔穿孔を伴う症例を経験し、あえて血流の検索を行うことが重要であると考える。

演題 12

運動器領域における超音波検査について

◎馬場 創汰、[1)] 植東 ゆみ、[1)] 松下 陽子、[1)] 北川 孝道、[1)] 岡山 幸成、[1)] 中村 文彦[1)]
公益社団法人　天理よろづ相談所病院[1)]

【はじめに】

ここ数年における超音波画像診断装置(以下,US)の発達はめざましく，運動器領域の描出においても，その画像精度は高まっている．当院でも関節・靭帯・筋肉等の形態的な評価に US は用いられてきた．近年，リハビリテーション領域において US は注目を集めるようになっている．

今回, US が運動療法の効果判定に有用であった症例，さらにナビゲーションシステムを用いて病変部の同定が可能であった症例を報告する．

【症例 1】

20 歳代　男性. [既往歴]　特記事項なし. [現病歴]　大学時代ラグビーの練習中に右膝を捻り膝関節痛が出現，MRI にて前十字靱帯断裂を認め，再建術目的で入院となった．整形外科手術後の急性期患者において術部の腫脹管理は重要であり，　その評価目的として経時的に US を施行した. [US 所見]　術前では患側膝蓋上嚢にわずかに液体貯留を認めるが，明らかな左右差はなかった．大腿四頭筋の収縮運動(以下,セッティング)では膝蓋骨および大腿四頭筋腱の滑走性は正常であった．術後 1 日目，術前 US と比較すると術側膝蓋上嚢の液体貯留が著明に増加し，セッティングを行うと，各組織の滑走性は著明に低下していた．術後 5 日目，液体貯留内に内部エコーを認め，出血による凝血塊と思われた．セッティングでは術後 1 日目よりもわずかに滑走性の改善がみられた．　術後 21 日目，　膝蓋上嚢の液体貯留はほとんどみられず，セッティングで各組織の収縮は良好で，滑走性が向上していた．

【症例 2】

70 歳代　女性．[既往歴]　4 年前に左乳癌全摘．[現病歴]　4 年前から朝の手のこわばりと手掌の皮疹が出現し，　当院総合内科にて皮膚筋炎が疑われていたが，日常生活に支障がなく，また同時期に乳癌の手術もあったため内服は躊躇されていた．今回筋力低下を自覚し来院され, CK 高値であったため皮膚筋炎が疑われ，精査・治療目的で入院となった．　筋炎の評価目的で MRI 検査・ US 検査が施行された. [MRI 所見]　T2 強調，脂肪抑制画像にて上腕二頭筋の一部が高信号を呈し浮腫が疑われ，皮膚筋炎に矛盾しない像であった．大腿部にも同様の所見が多発していた. [US 所見]　ナビゲーションシステムを用いて上腕部 MRI　T2 強調・脂肪抑制画像と同期させると MRI 高信号域と一致して上腕部筋層内に高エコー域を認めた(図 1).　大腿部についても同様に描出を試みたが，　US 上明らかな異常所見は指摘できなかった．

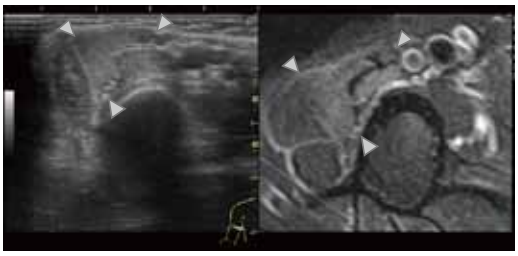


図 1　ナビゲーションシステムを用いた US
左に US，右に MRI　T2 強調・脂肪抑制画像を示す．上腕部筋層内の高エコー域と MRI 高信号域は一致していた．

【考察】

整形外科手術後の急性期患者において術部の腫脹管理は重要であり，視診・触診・経験による評価が主流である．症例 1 の US を用いた術部の画像評価では腫脹部に血腫と思われる液体貯留を認め，その内部の性状変化を詳細にとらえることが可能であった．また，セッティングによる動的評価では滑走性の改善を経時的に評価することができた．今後 US を用いた評価を行うことで，リハビリテーション領域の効果判定の新たな指標の一つになり得ると思われた．

US は位置関係や再現性を含め検者依存性が高いことが欠点として挙げられるが，症例 2 の上腕部病変ではナビゲーションシステムを用いることで US でも病変部の同定が可能となり，描出精度を補うことができると思われた．

今後，　運動領域において積極的に US を活用することによって，運動療法の効果判定や病変部の診断，治療効果の経過観察等に寄与することが期待される．

(連絡先：0743-63-5611　内線 7447)

演題 13

糖尿病教育入院患者を対象とした当院生理機能検査と合併症に対する考察

◎脇田 翼[1)]、堀江 優美[1)]、西川 香奈子[1)]、米田 裕美子[1)]、森山 美奈子[1)]、西原 幸一[1)]、寺田 勝彦[1)]
地域医療振興協会　私立奈良病院[1)]

【はじめに】

糖尿病の合併症は、細小血管の障害を主とした三大合併症（網膜症・腎症・神経症）と、大血管の障害を主とした合併症（動脈硬化症）に大きく分類される。

糖尿病治療において臨床検査は、その合併症の発症及び増悪を予防するための病態把握や進展把握に不可欠である。

当院の糖尿病教育入院において生理検査室では、動脈硬化の検査として トレッドミル・頸動脈エコー・ABI/CAVI などの検査を、細小血管障害の検査として神経伝導検査（以後 NCS）・ CV-RR などの検査を、実施している。

また、動脈硬化検査の中で最も早期の障害を反映するとされている血管内皮機能の低下を血流依存性血管拡張反応（以後 FMD）によって評価し、三大合併症の中で最も早期に出現する糖尿病性神経障害を NCS で評価している。

当院では NCS の際、第６３回日本医学検査学会（新潟）における研修会で取り上げられた「NCS による多発性神経障害（以後 DPN）重症度判定アルゴリズム」を参考に、重症度分類（０～Ⅳ度）も評価し報告している。

今回我々は、細小血管障害である糖尿病性神経障害の重症度分類と動脈硬化の早期指標とされている FMD 値を比較し、関連性の検討を行ったので報告する。

【対象】

2015 年 4 月～2016 年 3 月に当院に入院された糖尿病教育入院患者のうち、FMD と NCS を施行、かつ FMD 検査における描出判定が良好（Excellent～Good）であった 41 名（男性 24 名、女性 17 名）、年齢 50 才～83 才（中央値：69 才）

【方法】

DPN 重症度分類 0 度を神経障害無し群、Ⅰ度を軽度神経障害群、Ⅱ～Ⅳ度を高度神経障害群に分類し群間で FMD 値を比較検討した。

【結果】

各 FMD 値はそれぞれ神経障害無し群：7.6±2.3％、軽度神経障害群：4.6±2.6％、高度神経障害群：3.7±1.7％、神経障害が進行するほど FMD 値が低い傾向があった。

また、神経障害無し群と軽度神経障害群の群間差は $p<0.05$、及び神経障害無し群と高度神経障害群の群間差は $p<0.01$ であり、有意差が認められた。

【考察】

今回の検討で、血管内皮機能の低下は動脈硬化症等の大血管の障害だけでなく神経障害等の細小血管の障害も反映している可能性が示唆された。よって糖尿病患者における FMD 検査は種々の合併症の早期発見に有用であり病態に即した治療を行うために不可欠といえる。また、FMD 等の検査によって自覚症状に乏しい初期の段階から合併症の存在を指摘することで患者自身の合併症に対する認識を深め、結果として良好な血糖コントロールにつながると考えられる。

演題 14

県内における生理検査の実施状況について

2015 年度奈臨技アンケート調査より

◎松下 陽子、[1)]
公益財団法人　天理よろづ相談所病院[1)]

【目的】
生理検査部門では知識や技術を共有するために，過去10余年にわたり年間25回以上の定期勉強会や実技講習会を開催してきたが，施設環境や勤務状況によっては参加できない会員も少なくない．また，近年は日臨技精度管理事業として奈良県でも臨床検査精度管理調査システム（JAMTQCサイト）を利用できるようになり，生理検査部門の参画が要請されてきた.
今回は生理検査における精度管理推進事業を実施するうえで取り上げるべき検査項目や内容を検討することを目的として奈良県の各施設における検査実施状況を調査した。
【方法】
2015 年度精度管理調査の参加施設を対象に，
JAMTQC サイトを利用したアンケート調査を実施した。
【結果および考察】
企業を除く参加41 施設中，30 施設から回答が得られ，回収率は73％であった。30 施設の病院規模の内訳は，病床数100～199 床10 施設，200～299 床6 施設，300～499 床6 施設，500 床以上2 施設，その他・未記入5施設であった。
１．検査技師の人数と経験年数（有効回答30 施設）
ルーチン業務として生理検査に携わる技師の総数は240名であった。このうち技師会員は200名，奈良県技師会員597名の約1/3 の人数であった。1施設あたりの生理検査担当技師数は1-5 名が11 施設，6-10 名が12 施設，11-15 名が5 施設，20名以上が2施設であり，病院規模をほぼ反映した分布であった。
分野別のべ人数は機能検査分野201名，画像検査分野146名，神経検査分野122名であった。経験年数の分野別（機能分野，画像分野，神経分野）の内訳は，3年未満が各々45名，32名，31名，3 年以上7年未満が各々40名，41 名，19 名，　7年以上10年未満が各々25 名，14名，20 名，10 年以上が各々91 名，59 名，52 名であった。各分野の約半数が10 年以上の経験者と最も多かったが，3 年未満の人数も全体に比較的多かった。
２．ルーチン業務で実施している検査項目と月間概数（有効回答26～28 施設）
心電図検査はすべての施設で実施されており，月間概数は300件以下が10施設と最も多く，300～600件が７施設，600～900 件が２施設，900～1200 件が３施設，1500 件以上が５施設であった。
ルーチン業務で7 割以上の施設が実施している検査項目はスパイログラム，脳波，聴力，マスター負荷心電図，血圧脈波，経胸壁心臓超音波，腹部・頚部動脈・下肢静脈超音波検査であり，各月間概数は50件以下の施設が最も多かった。また，ホルター心電図検査も26施設で実施していたが，自施設で解析を行っている施設は10施設のみであった。
３.時間外に実施している検査項目と月間概数，対応方法（有効回答29 施設）
心電図検査は17 施設と最も多くの施設が実施し，約半数の９施設が日当直対応であった。月間件数は1-200 件であった。
心臓・血管・腹部超音波，脳波検査は各々3-4 施設が呼出対応で1-14 件/月，4-8 施設が担当者在院時対応で1-3件/月実施していた。これらは各施設における時間外診療体制に依存すると思われるが，約1/3の施設では検査室が診療への協力体制を持っていることがわかった。
４．近年(2013 年以降)検査を実施し始めた検査項目
各種超音波検査が最も多く7施設12項目であった。その他，呼吸抵抗，呼気NO 濃度，CPAP 解析，負荷心電図，血圧脈波，平衡機能，新生児耳音響放射(OAE) 検査が各１施設であった。
５．今後実施する予定の検査項目
血圧脈波検査，新生児簡易聴性脳幹反応(ABR)検査が各1 施設であった。
【まとめ】
県内施設では病床規模が100～300 床，生理検査に関わる技師人数が10名以下の施設が多かった。心電図検査をはじめ，スパイログラム，脳波，聴力，マスター負荷心電図，血圧脈波，経胸壁心臓超音波，腹部・頚部動脈・下肢静脈超音波検査は70％以上の施設が実施していた。また，限られた人数の中でも時間外検査や新たな検査項目へ取り組まれている施設もみられた。
今後は分野別にさらにアンケート内容を吟味し，多くの施設の方にご参加いただけるような精度管理事業を実施したい。
（連絡先 0743-63-5611 内線 7447）

ランチョンセミナー

『現代学生気質考－臨床検査技師を目指す若者たちは、今』

京都保健衛生専門学校　臨床検査学科　教務部長　小澤 優

【はじめに】
今回いただいたテーマは、私の勝手な解釈になるかもしれないが、臨床検査技師が年齢差を超えて語り合い、これからの医療現場や社会に何ができるのか？今、何をしなければならないのか？をディスカッションし、思いを共有する機会と考える。なお、私ごときに現代学生気質を的確に捉え、解説することは到底できないと心得ているが、本校学生の様子や指導方法を紹介することによりフォーラムのディスカッション材料の一つになれば幸いである。

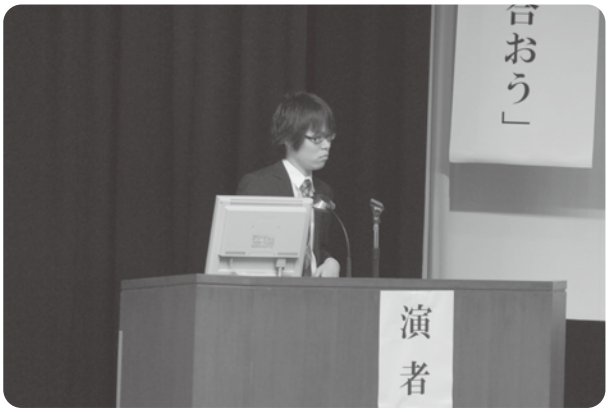
【臨床検査技師教育について】
臨床検査技師教育は 1970 年に国家資格になるとともに 2 年制から 3 年制教育になった。平成 27 年度の臨床検査教育協議会加盟校は全国に 83 校、その内訳は専門学校 24 校、短期大学 5 校、大学 54 校である。3 年制教育と 4 年制教育では、その教育年数の差だけではなく、国家試験受験資格に違いがある。3 年制教育養成校と 1 大学は指定校であり指定規則により、臨地実習 7 単位を含む 95 単位以上の履修が必要である。前述 1 校以外の 4 年制教育養成校のうち保健衛生学部、薬学部、獣医学部は厚労大臣指定 5 科目を履修と 1 単位以上の臨床実習。栄養学部、理学部、工学部などは厚労大臣指定 17 科目の履修と 1 単位以上の臨床実習となっている。

【本校の教育について】
本校には全日 3 年制の第一臨床検査学科（一臨）定員 40 名と夜間定時４年制の第二臨床検査学科（二臨）定員 40 名がある。夜間定時制養成コースは全国に 2 校のみ開校している貴重な養成コースである。二臨は年齢層的にも特殊なコースとなるため、今回は一臨を中心に紹介する。高等学校新卒で本校へ入学してくる学生が、臨床検査技師国家試験合格にたどり着くことは並大抵の努力ではない。限られた期間内に、学生たちが臨床検査の専門基礎知識・医療人としての心構えを身につけ、そして人として成長できるように教育に特徴を持たせている。　**入学前学習**：入学試験合格者（特に推薦入試など早期に合格決定した者）に web システムで通信教育を実施。1 回 8 課題を最大 3 クール学習する。入学試験合格後も勉強を継続させる。**リメディアル教育**：入学後早期に高校理数科目の放課後補講を実施。入学時基礎学力のできるだけの均一化をはかる。**月曜試験**：毎週月曜日に、独自の方法で予習・復習の小テストを実施。教科書を読み、ポイントをまとめる力と勉強習慣を養う。**スピーチ練習**：毎週月曜日に学生が個々の近況報告など 1 分間スピーチを行う。人前で話すことの苦手意識を克服する。**チームワーク力の強化**：グループワークで課題を解き、数週間ごとに結果をクラス内で発表する。**Apple ipad(ipad)利用**：学内 Wi -Fi を利用したデータ配信により、授業資料（動画含む）や学生向け事務連絡等を ipad で閲覧可能。写真などの資料を手元でカラー閲覧ができ、拡大も可能であり形態学の授業には大いに役立っている。ipad 導入から 6 年目になり卒業時アンケートから授業・自学習に有効であったとの多くの意見をもらっている。書籍離れのすすむ現代学生には、教科書・ノートといった古典的手法だけではなく、若者が使いやすい・使って楽しい学習補助教材の導入が学習効果を向上させる重要ポイントと考えている。　**学生アンケートから**：臨床検査技師を目指した理由の 1 位は、「人の役に立てる仕事だから」。臨床検査業務に採血が含まれることを入学前に知っていた学生は 90％、検査説明が含まれることを知っていた学生は 72.5%、チーム医療に参画していることを知っていたのは 82.5%であった。将来どのような臨床検査技師を目指すかとの質問には「確かな知識・技術を持った技師」と「患者さんの不安を和らげられる技師」が同率 1 位。次いで、「患者さんの心に寄り添える技師」であった。

【まとめ】
現代学生に限らず、私たちは皆、その時代の社会背景を反映している集団である。チームワークの実践に必要なことは、集団や個人の特徴を知り、尊重することと考える。

京都保健衛生専門学校　臨床検査学科
連絡先：e-mail：ozawa@kyohosen.ac.jp
学校代表電話：075-801-2571

座


合おう」
演者

座

う」
演者

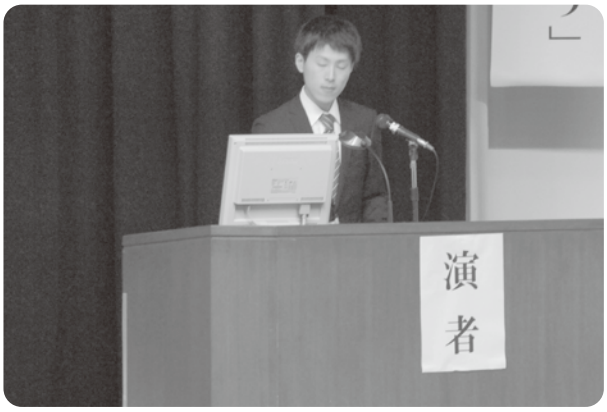
演

ちは、今
小澤 優 先生
合おう」
演者

う」
演者

座
長

熊本・大分地震
支援金募金箱


演
者

演
者

おう」
優 先生
演

布谷 亮裕 先
司会
中口 駿 先

学術論文　会長賞

超音波検査にて前十字靭帯再建術後の膝周囲組織の形態および可動性の経過を追えた一例

○馬場 創汰　植東 ゆみ　北川 孝道　岡山 幸成

公益財団法人 天理よろづ相談所病院 臨床検査部

（〒632-8552　奈良県天理市三島町 200 番地）

【はじめに】

近年，整形外科手術後のリハビリテーション領域において超音波画像診断(ultrasonography：US)は静的な構造の把握のみならず，動的な評価を可能とするツールとして注目を集めるようになってきた[1,2].

今回，前十字靭帯再建術後の急性期患者において術部の腫脹評価目的で，US にて膝周囲組織の形態および可動性の評価について経過を追えた症例を報告する.

【症例】

症例：20 歳代 男性.

既往歴：特記事項なし.

現病歴：大学時代ラグビーの練習中に右膝を捻り膝関節痛が出現, MRI にて前十字靭帯断裂を認め，再建術目的で入院となった．術後のリハビリは血栓予防の足関節底背屈運動，筋力低下予防の大腿四頭筋の等尺性収縮運動を行った．術後 21 日目で安静時痛は消失，動作時痛も徐々に軽減した. US は術部の腫脹評価目的として経時的に施行した.

【使用機器】

GE 社製 LOGIQ E9, 9MHz リニア型探触子

【方法】

膝伸展位の状態で，プローブを膝蓋骨近位に長軸方向に当て強く圧迫せずに膝周囲組織と膝蓋上嚢を描出した(図 1)．　術前（患側），術後 1 日目, 5 日目, 21 日目の検査を行い，健側を基準とし膝蓋上嚢の大きさ，内部エコーの経時的変化と大腿四頭筋の等尺性収縮運動(以下,セッティング）における膝周囲組織と膝蓋上嚢の可動性の経過を観察した．セッティングの方法は仰臥位で足の力を抜きリラックスした状態(以下，安静時)からつま先を上に向けながら膝を下に押し込む状態(以下，収縮時)とし，その動画を記録した.

図 1　膝蓋上嚢のアプローチ

【結果】

健側

膝蓋上嚢は，音響陰影を伴う高エコーとして描出される膝蓋骨，複数の線状高エコーの層状配列として描出される大腿四頭筋腱，高エコーに描出される膝蓋上脂肪体と大腿骨前脂肪体の間に位置し，低エコー域として描出され，健側安静時ではごくわずかに液体貯留を認めた(図 2)．セッティングを行うと，収縮時に大腿四頭筋腱に引っ張られるように膝蓋骨は頭側やや深部方向に移動(深部移動距離は 3.0mm)，膝蓋上脂肪体は浅部方向に移動した．大腿骨と大腿骨前脂肪体は収縮時に深部方向に 5.0mm 移動し，見かけ上膝蓋上嚢は大きく描出された(図 3)．

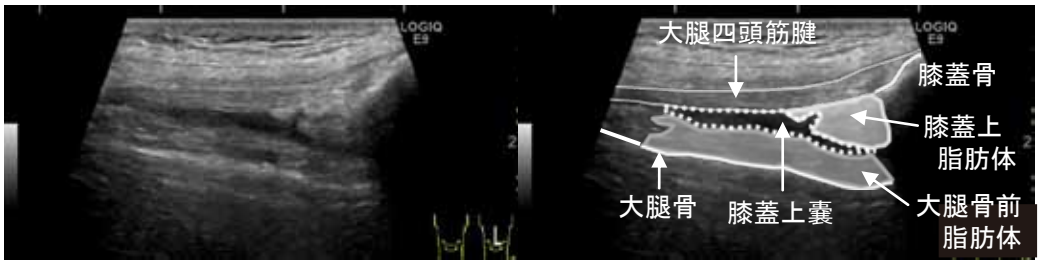


図 2　健側の膝蓋上嚢の描出

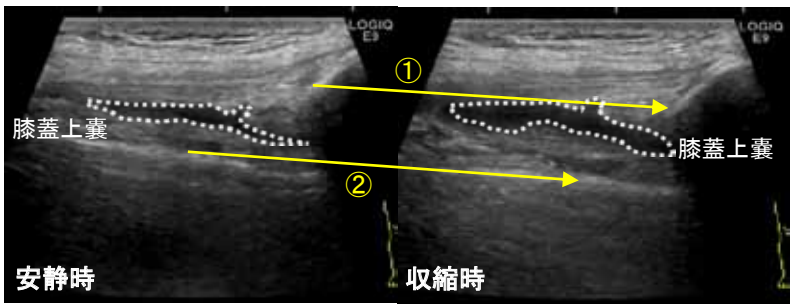


図 3　健側のセッティングの評価

①　：膝蓋骨の頭側やや深部方向への移動を矢印で示す．
②　：大腿骨の深部方向への移動を矢印で示す．

術前（患側）

患側の膝蓋上嚢にごくわずかな液体貯留を認めた．セッティングを行うと，健側と同様に収縮時で，膝蓋骨は頭側やや深部方向に移動(深部移動距離は 1.7mm)，大腿骨は深部方向に 2.2mm 移動し，見かけ上膝蓋上嚢は収縮時で大きく描出された(図 4a)．

術後 1 日目

術前と比較すると膝蓋上嚢の液体貯留は著明に増加し，もらもらした淡い内部エコーを認めた．セッティングを行うと，収縮時に膝蓋骨は深部方向のみに 1.1mm 移動，大腿骨も深部方向に 0.5mm 移動，膝蓋上嚢の大きさに明らかな変化はみられなかった(図 4b)．

術後 5 日目

患側膝蓋上嚢の液体貯留は術後 1 日目とほぼ同等であったが，液体貯留内に高エコーの充実成分が認められた．セッティングを行うと，収縮時に膝蓋骨は大腿四頭筋腱に引っ張られるようにして頭側やや深部方向に移動(深部移動距離は 1.1mm)，大腿骨は深部方向に 0.6mm 移動，膝蓋上嚢の大きさに明らかな変化はみられなかった(図 4c)．液体貯留内にみられる高エコーの充実成分はセッティングに合わせて形状の変化を認めた．

術後 21 日目

患側膝蓋上嚢の液体貯留は著明に減少し，大きさは術前とほぼ同等であった．セッティングを行うと，術前同様に収縮時で，膝蓋骨は頭側やや深部方向に移動(深部移動距離は 3.5mm)，大腿骨は深部方向に 2.5mm 移動し，見かけ上膝蓋上嚢は収縮時で大きく描出され，術前とほぼ同等であった(図 4d)．

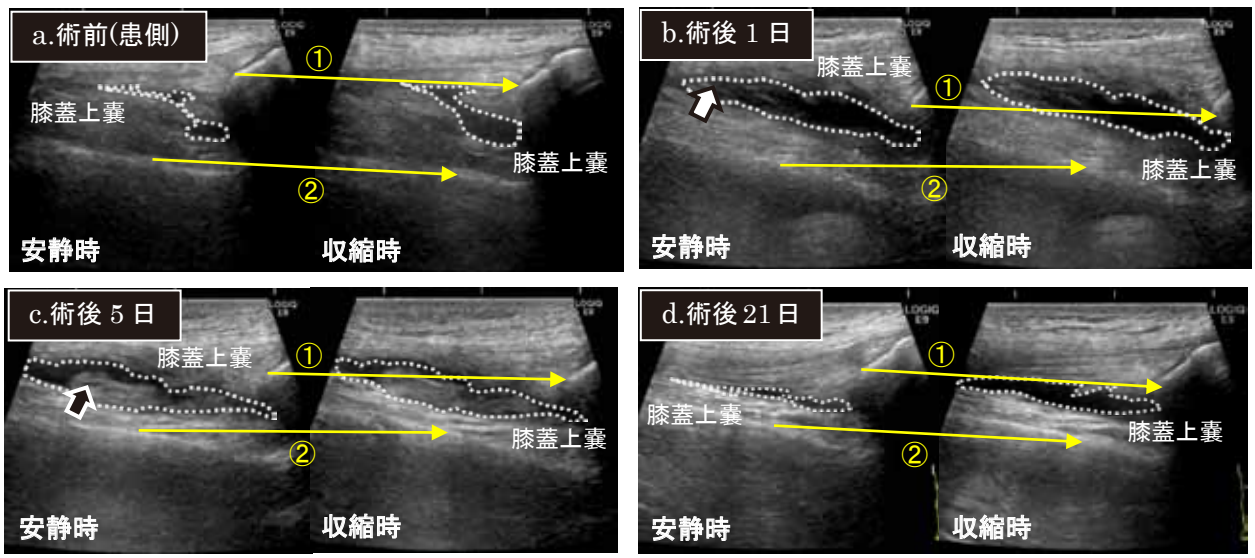


図 4　膝周囲組織と膝蓋上嚢の経過

①　：膝蓋骨の移動を矢印で示す．
②　：大腿骨の移動を矢印で示す．
⇦　：もらもらした淡い内部エコー
⬅　：高エコー充実成分

【考察】

膝蓋上嚢は大腿骨と膝蓋骨をつなぐ滑液包であり，膝関節運動時の滑走に寄与している．膝関節周囲の術後は癒着の注意が必要であり，林 [3]は膝蓋上嚢の癒着が重篤な膝関節拘縮を引き起こすと報告している．今回，前十字靭帯再建術後の急性期患者において術部の腫脹評価目的で，US にて膝周囲組織の形態および可動性の経過を観察した．

術前健側および患側の膝蓋上嚢内にはごくわずかに液体貯留を認めたが，いずれも生理的範囲内と思われた．術後 1 日目では膝蓋上嚢の液体貯留は著明に増加し，もらもらした内部エコーを認め，術後の出血によると思われた．術後 5 日目では液体貯留内に高エコーの充実成分を認め，凝血塊が疑われた．術後 21 日目では膝蓋上嚢の液体貯留は著明に減少，術後 5 日目で認めた内部エコーも消失し，膝蓋上嚢の経時的変化を詳細にとらえることが可能であった．

セッティングでは，術前健側および患側で膝周囲組織の可動性は良好であったが，術後 1 日目では収縮時に膝蓋骨および大腿骨がわずかに深部方向に移動し，その他の組織では変化はみられなかった．セッティングの際に「力を入れる感覚がわからない」との患者の訴えがあり，手術による筋や関節の損傷や固定による運動器の機能低下が生じ，中枢器官への情報伝達の異常，または膝蓋上嚢の液体貯留の増加が可動域を制限させたと思われた．術後 5 日目では収縮時に膝蓋骨，大腿骨ともに深部方向への移動は術後 1 日目と同様で変化がなかったが，膝蓋骨の頭側への移動が若干みられ，わずかな改善が確認できた．術後 21 日目では術後 5 日目と比べ著明に改善し，術前と同様の各組織の可動性を認めた．今回セッティングによる動的な評価を行い，膝周囲組織の可動性の改善を経時的にとらえることができた．

今後，整形外科手術後の US を用いた静的および動的評価をどのようにリハビリテーション領域に応用していくのか追加検討が必要であると思われた．

参考文献

1) 服部　惣一 他：リハビリテーション領域における運動器エコーの意義. Jpn J Med Ultrasonics Vol. 42 No. 1；29-42, 2015
2) 林　典雄 他：超音波エコーを用いた関節機能の評価と理学療法への応用. J PT Vol.49 No.12；1127-1134, 2015
3) 林　典雄：膝関節疾患における超音波診断装置の臨床応用. J PT Vol.41 No.12；188-192, 2014

学術論文　学術賞

当院における血液培養検査の現状と今後の課題

寺口皓[所属No1)] 藤原智子[所属No1)] 久保修一[所属No1)] 髙部弘司[所属No2)] 下元由利香[所属No3)]

1）近畿大学医学部奈良病院　臨床検査部（〒630-0293　奈良県生駒市乙田町 1248-1）
2）近畿大学医学部附属病院　中央臨床検査部（〒589-8511　大阪狭山市大野東 377-2）
3）BML 総合研究所（〒350-1101　埼玉県川越市的場 1361-1）

責任著者氏名：寺口　皓
連絡先住所：〒630-0293　奈良県生駒市乙田町 1248-1
電話番号：0743-77-0880
E-mail：kensa@nara.med.kindai.ac.jp

要旨

菌血症患者の血中菌量は極わずかであり，血液培養 1 セットのみの提出では十分な検出感度が得られない可能性があるため，複数セット率の向上はきわめて重要である．当院における血液培養検体数は，検査部と連携した ICT の介入により，2014 年度以降大幅に増加したが，陽性率には大きな変化はみられなかった．複数セット率は 2011 年度 9.0%，2012 年度 12.7%，2013 年度 15.3%，2014 年度 36.2%，2015 年度 51.2%と 5.7 倍に増加し，1,000 patient-days あたりの採取セット数は 2011 年度 8.9 セット，2012 年度 11.6 セット，2013 年度 10.4 セット，2014 年度 11.9 セット，2015 年度 13.9 セットと増加した．汚染率は血液培養検体数の増加に伴って増加した．この原因として，当院における医師負担軽減の取り組みの一環で血液培養の採血を看護師が担当する機会が増えたことにより，採血担当者それぞれの消毒手技の不統一が生じ，一部に不適切な消毒手技による採血が実施された可能性があることが推測された．血液培養検査の適正指標として，陽性率，複数セット率，1,000 patient-days あたりの採取セット数，汚染率等が推奨されているが，当院の現状は，陽性率を除くいずれの指標も低水準であった．しかし，現在，複数セット率が大きく増加傾向にあることや，採血時の消毒薬の見直しにより汚染率が改善したとする例も報告されていることから，今後も血液培養検査の精度管理に関する各種指標の集計および解析を継続し，臨床への積極的なアプローチを行っていくことで，これらの課題は解決可能であると考える．

キーワード：blood culture　（血液培養），quality assessment（精度管理），obtaining multiple blood culture sets（複数セット採血）

序

血液培養検査は，敗血症または血流感染が疑われる患者の診断と治療に大きく影響を及ぼす重要な検査である．一般に，菌血症において，血液 1mL あたりに存在する細菌または真菌は，1 個未満といわれており [1]，血液培養 1 セットのみの提出では十分な検出感度が得られない可能性がある．血液培養検査の検出感度は，1 セットのみの 72.3%に対し，2 セットで 93.9%まで向上したとの報告があり [2]，2 セット採血の有用性が指摘されている．加えて，2014 年度 4 月より，診療報酬上，2 セット採血までの保険適用が可能となった．以上のことから，複数セット率の向上はきわめて重要であり，これを推進することが当微生物検査室の課題となっている．これを受けて，2014 年度 4 月より，ICT と連携して複数セット率向上のための啓蒙を行ってきた．

今回，当院で過去に提出された血液培養検体の，複数セット率をはじめとした血液培養検査の精度管理に関する各種指標の推移を調査し，当院の血液培養検査の現状と今後の課題を検討したので報告する．

Ⅰ．対象および方法

1. 対象

2011 年 4 月から 2016 年 3 月までに提出された血液培養検体 7,181 件とした．

2. 方法

血液培養検査は BacT/ALERT®（シスメックス・ビオメリュー）を用いて，37℃で 7 日間実施した．好気ボトル 1 本，嫌気ボトル 1 本を一組とし，これを血液培養 1 セットとした．各年度別に，血液培養検体数，陽性率，複数セット率，1,000 patient-days あたりの採取セット数，汚染率を集計し，その推移を調査した．なお，各指標は日本臨床微生物学会発行の血液培養検査ガイド [3]に則って算出した．

Ⅱ．結果

血液培養検体数は 2011 年度 1,110 件，2012 年度 1,490 件，2013 年度 1,333 件，2014 年度 1,475 件，2015 年度 1,604 件であり，2011 年度に比べて 2015 年度では 45%の増加がみられた．

陽性率は 2011 年度 17.8%，2012 年度 16.8%，2013 年度 16.7%，2014 年度 14.3%，2015 年度 14.1%であり，大きな変化はみられなかった（図 1）．

複数セット率 2011 年度 9.0%，2012 年度 12.7%，2013 年度 15.3%，2014 年度 36.2%，2015 年度 51.2%と大きく増加し，2015 年度は 2011 年度のおよそ 5.7 倍であった．

1,000 patient-days あたりの採取セット数は 2011 年度 8.9 セット，2012 年度 11.6 セット，2013 年度 10.4 セット，2014 年度 11.9 セット，2015 年度 13.9 セットと，血液培養検体数とほぼ同様の推移をとっており，全体では増加傾向を示していた．

汚染率は 2011 年度 2.2%，2012 年度 2.4%，2013 年度 1.1%，2014 年度 3.8%，2015 年度 3.7%と推移しており，2013 年度に一時改善したが，2014 年度以降は増加した（表 1）．

Ⅲ．考察

血液培養検査は，感染症の起炎菌を決定するうえで非常に重要であるが，検体採取のタイミングや採取セット数により，臨床像を正しく反映しない可能性があるため，検査精度を高く保つ必要がある．ガイドライン[3]によると，この精度を評価する指標として，陽性率，複数セット率，1,000 patient-days あたりの採取セット数，汚染率等が推奨されている．

今回検討した当院の血液培養検体数および複数セット率は，ICT が介入した 2014 年を境に大きく上昇しており，複数セット採取率向上のための啓蒙活動の成果がうかがえた．しかしながら，大きな増加は見られたものの，複数セット率は 50%程度にとどまっていた．この原因究明のため，2015 年度における血液培養検体を診療科別に集計した（表 2）．

血液培養検体数の全体の約 4 割を占める血液内科が，41.2%と低い複数セット率を示していた一方で，血液内科を除く，血液培養提出数上位 5 診療科における平均は 69.0%であり，当院の複数セット率が低い原因として，血液内科の低い複数セット率が大きく影響を及ぼしていることが考えられた．これを受けて，ICT を通じて 2 セット採血の重要性を改めて血液内科医師へ説明し，2 セット率向上への協力を仰いだ．その結果，2016 年 8 月現在で，血液内科の複数セット率は 72.0%まで上昇し，全体では 72.8%と，より大きな複数セット率の増加に寄与することができた(data not shown).

陽性率および 1,000 patient-days あたりの採取セット数は，血液培養が適切なタイミングで行われているかを，それぞれ異なる観点から見る指標である．American Society for Microbiology のガイドライン（Cumitech 1C:Blood Cultures Ⅳ2005）では，陽性率が 5%～15%の間でコントロールされることを推奨しており[4]，当院の陽性率は概ね良好にコントロールされていた．その一方で，1,000 patient-days あたりの採取セット数は，大曲らの報告[5]によると，2009 年における国内 6 施設の中央値は 25.2 セットであり，当院は 13.9 セットと明らかに低値であった．この二つの指標に乖離が生じた原因としては，当院の血液培養検体数の少なさにあると考えられる．大曲らの報告によると，2009 年における 100 床あたりの採取セット数の中央値は 694.8 セット[5]であるのに対し，当院の 2015 年度における 100 床あたりの採取セット数は 342.7 セットと，その半数以下であり，当院の血液培養検査は適切なタイミングで十分に実施できていない可能性があることが明らかとなった．

汚染率が 2014 年度より上昇した原因としては，当院における医師負担軽減の取り組みの一環として，血液培養の採血を看護師が担当する機会が増えたことにより，採血担当者それぞれの消毒手技の不統一があり，一部に不適切な消毒手技による採血が実施された可能性があると推測された．また，ポピドンヨード製剤と，1%クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール製剤の併用によって，汚染率の改善がみられたという例[6]も報告されていることから，汚染率低減に向けて，消毒法の見直しをした上で，採血者の正しい手技の周知と統一化を図らなければならない．

今回の検討で明らかとなった，当院における血液培養検査の現状が抱える課題は決して少なくはないが，定期的に血液培養検査の精度管理に関する各種指標の集計および解析を行い，

臨床への積極的なアプローチを継続していくことで，これらの課題は解決可能であると考える．

Ⅳ．結語

血液培養検査の精度管理に関する各種指標の推移を調査し，当院の血液培養検査の現状を明らかにし，今後の課題を見出した．

■文献

1）Principles and procedures for Blood Cultures; Approved Guideline, CLSI document M-47A. CLSI 2007.

2）Weinstein *et al*. Detection of Bloodstream Infections in Adults: How Many Blood Cultures Are Needed. J Clin Microbiol. 2007; 45: 3546-3548.

3）血液培養検査ガイド.日本臨床微生物学雑誌.2013;23(S1):125-128.

4) Baron, E.J. 2005. Cumitech 1C : Blood Cultures Ⅳ American Society for Microbiology, Washington, D.C.

5）大曲貴夫 他.日本の病院における血液培養採取状況および陽性率の実態調査− パイロットスタディー .日本臨床微生物学雑誌.2012;22(1):13-19.

6）血液培養検査の適正さの評価法. 第 27 回日本臨床微生物学会総会・学術集会.ワークショップ小冊子 北海道地区.54-58.

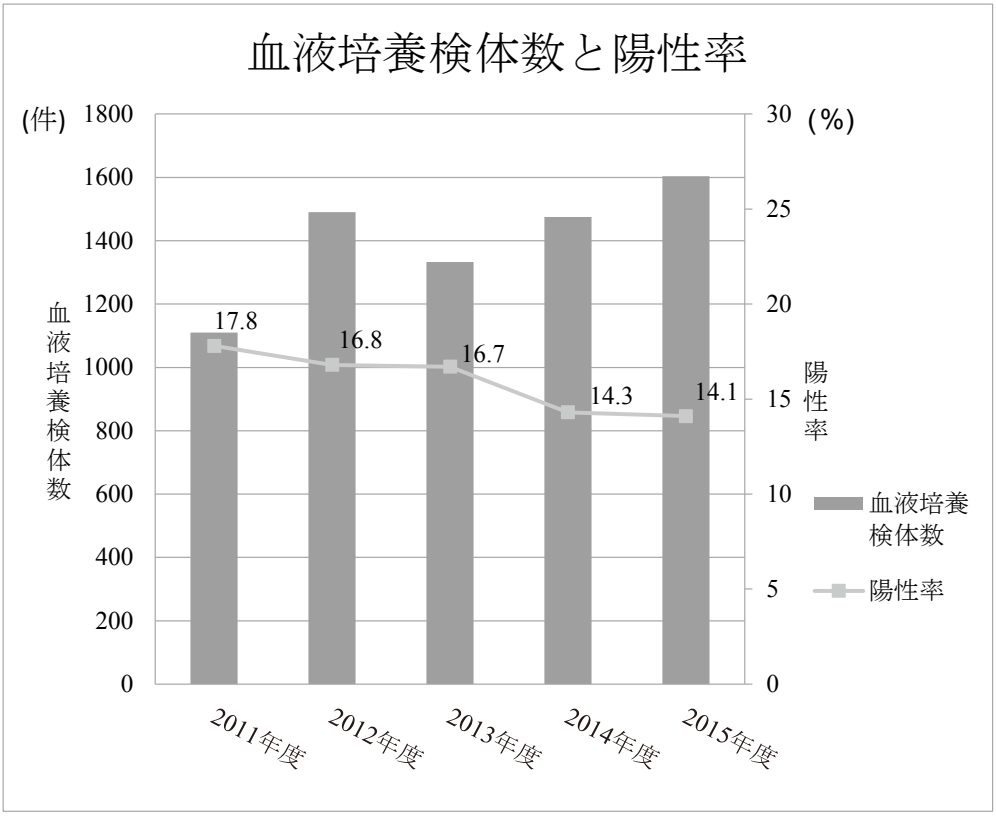


図 1. 血液培養検体数と陽性率

表 1. 血液培養検査に関する各種指標の推移

年度	2011	2012	2013	2014	2015
複数セット率 （%）	9.0	12.7	15.3	36.2	51.2
1,000 patient-days あたりの採取セット数 （セット）	8.9	11.6	10.4	12.0	13.9
汚染率 （%）	2.2	2.4	1.1	3.8	3.7

表 2. 2015 年度における診療科別複数セット率

	複数セット率（%）	全体に占める提出検体数の割合（%）
血液内科	41.2	41.7
外科	67.6	13.0
呼吸器内科	86.4	7.6
消化器内科	73.8	5.2
循環器内科	65.5	5.0
腫瘍内科	52.0	4.3
小児科	2.7	3.2
救命救急科	52.8	3.1
小児外科	31.4	3.0
その他の診療科	53.7	13.9

学術論文　学術賞

多項目自動血球分析装置 XN-3000 における HGB-O の評価

髙橋 陸　永井 直治　津田 勝代　嶋田 昌司　岡山 幸成　中村 文彦

公益財団法人　天理よろづ相談所病院　臨床検査部

【要旨】

多項目自動血球分析装置 XN-3000 におけるヘモグロビン測定は，比色法である Sodium Lauryl Sulfate-ヘモグロビン法(SLS-HGB)のため，乳びは正誤差となる．一方，当機はフローサイトメトリー法より得られる HGB-O(Optical)も測定しており，SLS-HGB 法と比較し乳びの影響は受けにくいとされている．そこで今回，HGB-O の実用性について検討を行ったところ，HGB-O は乳びの影響は受けないものの SLS-HGB と比較し，0.42±0.41g/dL (Mean±SD)低値になる傾向があった．この原因は平均赤血球容積(MCV)や赤血球形態の影響などであった．以上より HGB-O の信頼性は低く，実用的でないと考えられた．

【はじめに】

自動血球分析装置におけるヘモグロビン(HGB)の測定は比色法が汎用されている．しかし，その原理上，乳びの影響を受け HGB が偽高値となることが知られている [1]．HGB の偽高値は，赤血球恒数のアンバランスの原因となり，MCHC などの補正が必要となる．一方，多項目自動血球分析装置 XN-3000 は，比色法を原理とした SLS-ヘモグロビン法以外にもリサーチ項目として HGB-O を測定している． HGB-O はフローサイトメトリー法を原理としており，血液を希釈，浮遊させ半導体レーザーの散乱光を検知しているため，乳びの影響は受けにくいと考えられる．そこで今回，HBG-O の実用性について検討した．

【原理】

HGB-O は網赤血球チャンネル(RET ch)にて網赤血球(RET)を測定値した際に付属的に算出される項目である．RET ch はフローサイトメトリー法より得られる前方散乱光，側光蛍光の 2 つのパラメータを利用してスキャッタグラムを作成し，RET を算出している [2]．その際に得られる前方散乱光強度(RBC-Y)や赤血球数(RBC-O)等の値を用いて HGB-O は算出される．

【対象および方法】

2014 年～2015 年に当院にて採血された患者 EDTA2K 加血を用いた．測定機器は Sysmex 社製，多項目自動血球分析装置 XN-3000 を用い以下の検討を実施した．

1) SLS-HGB および HGB-O の基礎的検討

同時再現性は HGB 濃度の異なる 3 検体を連続 10 回測定した．希釈直線性は HGB 高値検体を用いて 8 段階の希釈系列を作製し 2 重測定を実施した．また，無作為に抽出した患者検体 5,000 検体を用いて，HGB-O と SLS-HGB の差を比較した．

2)HGB-O 測定における MCV の影響

HGB-O への MCV の影響を調べるため，小球性(MCV<80)250 件，正球性(80≦MCV≦100)850 件，および大球性(MCV<100)400 件の計 1,500 件を抽出し，HGB-O と SLS-HGB の差とMCV の関係を調べた．

3) HGB-O 測定における乳びの影響

健常人の EDTA2K 加血，静注用脂肪乳剤イントラリポス(精製大豆油 25g/250mL)，生理食塩水を用いて乳剤希釈系列を作製し、HGB-O と SLS-HGB を比較した(表 1).

表 1　乳び（乳剤）希釈系列

Sample No	1	2	3	4	5	6	7	8	9
生食(μL)	200	175	150	125	100	75	50	25	0
乳び(μL)	0	25	50	75	100	125	150	175	200
検体(μL)	500	500	500	500	500	500	500	500	500

4) HGB-O 測定における赤血球形態の影響

スメア標本にて赤血球形態異常を認めた破砕赤血球群(33 例)，球状赤血球群(43 例)，標的赤血球群(152 例)，および RET が 5.0%以上であった RET 高値群(168 例)と上記の異常を認めない陰性群(152 例)を用いた．HGB-O と SLS-HGB の差について，陰性群と各群の 2 群間の差を Mann-Whitney の U 検定にて検定した($p<0.05$)．統計計算処理は StatFlex V6.0 を使用した．

【結果】

1) SLS-HGB および HGB-O の基礎的検討

表 2 に同時再現性の結果を示す．HGB-O は SLS-HGB と比較し，3 濃度すべてにおいてバラツキは大きかった．希釈直線性は，ほぼ原点に収束する良好な直線性を認めた（図 1）．また HGB-O は SLS-HGB と比較し，0.42±0.41g/dL (Mean±SD)低値になる傾向があった(図 2).

2)HGB-O 測定における MCV の影響

赤血球が小球性または大球性になるにつれ低値を示す傾向を認めた(図 3).

3) HGB-O 測定における乳び検体の影響

SLS-HGB は添加する乳び量に比例して偽高値を示したが，HGB-O は乳びの影響を受けなかった(図 4).

表 2　同時再現性

	Sample10		sample11		sample12	
	SLS-HGB	HGB-O	SLS-HGB	HGB-O	SLS-HGB	HGB-O
Ave（g/dL）	6.82	6.88	10.72	10.66	17.06	17.60
Max(g/dL)	7.0	7.0	10.8	10.9	17.3	17.9
Min(g/dL)	6.8	6.7	10.6	10.5	17.0	17.3
SD(g/dL)	0.06	0.13	0.06	0.12	0.10	0.19
CV(%)	0.93	1.91	0.59	1.10	0.57	1.10

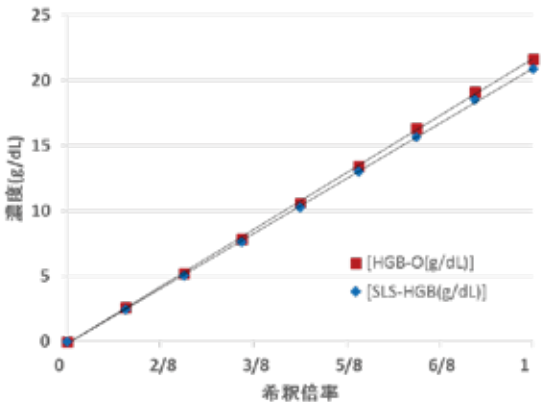


図 1　希釈直線性

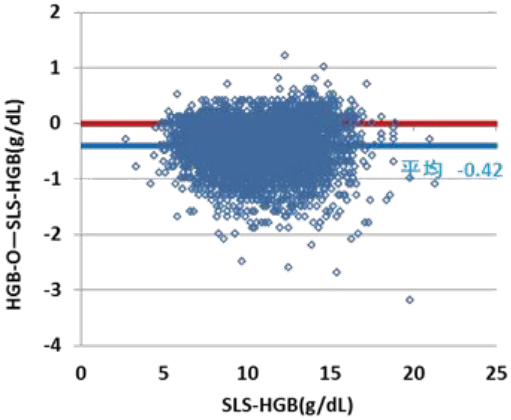


図 2　HGB-O と SLS-HGB の差

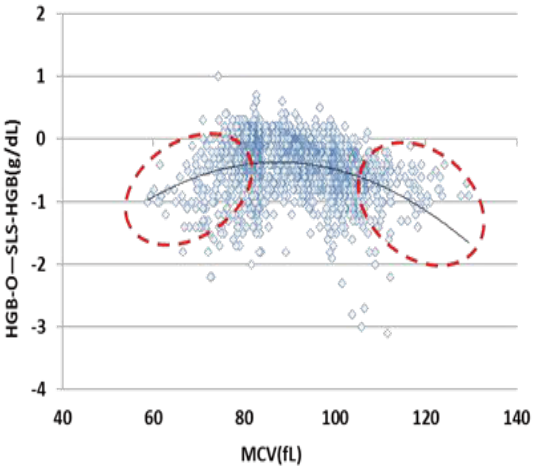


図 3　MCV による HGB-O と SLS-HGB の差の変動

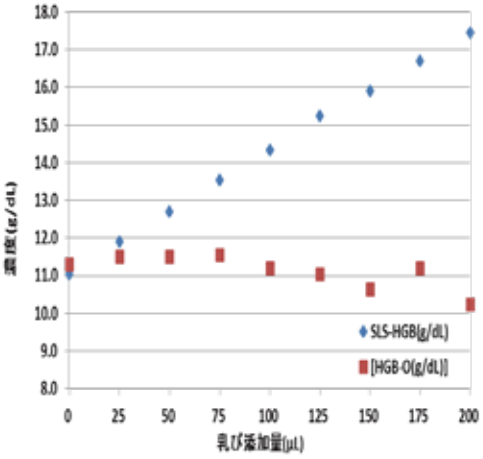


図 4　乳びの影響

4)HGB-O 測定における赤血球形態の影響

HGB-O と SLS-HGB の差について，陰性群と各群の 2 群間の差を比較したところ，標的赤血球群および RET 高値群において有意差を認めた．破砕赤血球群と球状赤血球群は有意差を認めなかった（表 3）．

表 3　赤血球形態による影響

項目	n	HGB差 mean±SD	p値
陰性対象群	186	-0.27±0.42	−
RET高値群	105	-0.59±0.39	<0.0001
標的赤血球群	109	-0.68±0.66	<0.0001
球状赤血球群	40	-0.49±0.48	0.15
破砕赤血球群	32	-0.47±0.30	0.20

【考察】

今回，HGB-O が実用可能であるかを検討した．SLS-HGB と異なり，HGB-O は乳びの影響を受けなかった．希釈直線性は良好な結果を示したが，同時再現性は SLS-HGB と比較しバラツキが大きかった．SLS-HGB は赤血球を溶血後，吸光度から直接濃度を求めるのに対し，HGB-O はフローサイトメトリー法にて得られた RBC-Y や RBC-O などの項目を組み合わせ算出している．各々の項目のバラツキが累積し，CV が大きくなったと考えられた．また，HGB-O は SLS-HGB と比較して低値を示す傾向にあった．HGB-O の算出は RBC-Y と MCH が相関することを利用している．しかし RBC-Y と MCH の相関図を確認すると，MCH が基準範囲より低値，または高値になるにつれ一次近似直線より下回る傾向があった(図 5)．RBC-Y と MCV の相関図も同様に小球性，または大球性になるにつれて一次近似直線より下回る傾向があった（図 6)．以上より，HGB-O は正球性以外では低値となることが示唆された．またスメア標本の観察より，HGB-O は赤血球形態の影響もうけ，今回の検討では，RET 高値群と標的赤血球群において有意差を認めた．

以上の結果より，HGB-O は乳びの影響は受けないが，MCV や赤血球形態の影響を受けるため，実用的ではないと考えられた．

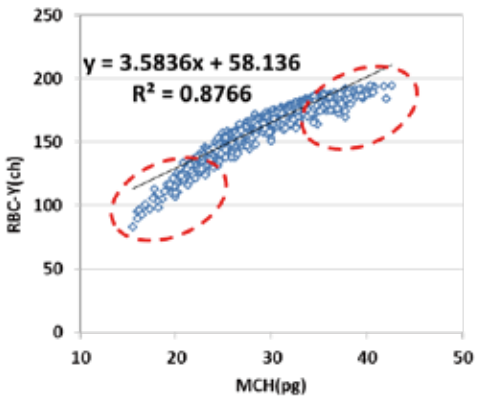


図 5　MCH と RBC-Y の相関

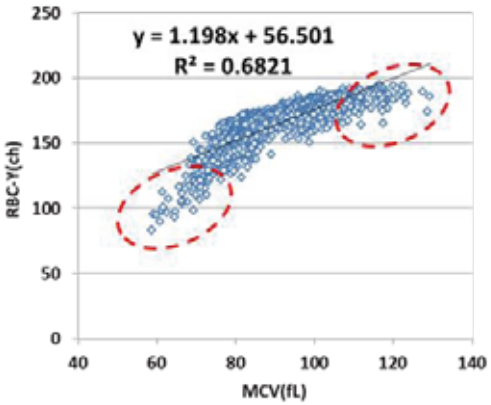


図 6　MCV と RBC-Y の相関

【結語】

HGB-O は乳びの影響を回避できるが，バラツキが大きく，MCV，赤血球形態により誤差が生じ信頼性に欠ける．

【参考文献】

1)岸孝彦ほか：愛知県臨床検査標準化ガイドライン「CBC の誤差要因と対策」　第 1 版
愛知県臨床検査標準化協議会：4～5，2013.

2)松下弘道ほか：XN-Series Clinical case report Vol.1　Sysmex：12，2011.

平成 27 年度新入・一般会員研修会に参加して

奈良県総合医療センター　南 佳世

平成 28 年 2 月 28 日（日）なら 100 年会館ホールにて、盛上浩一先生を講師にお迎えし、「京都大学教授にも認められた 夢の閃きとかなえ方」というテーマで、新入・一般会員研修会が開催されました。

今回のテーマが、「夢の閃き方とかなえ方」、閃くという言葉の響きは、キラキラと輝く感じがして、とても興味が湧きました。「閃き」は、何気ない日常生活の中で「あっ」という気づきが必要であり、脳をワクワクさせる事が大事だとお話しして下さいました。

「気づき」は、考えて決断して行動する事によって生まれます。人が物事を考える時は、さまざまな体験や経験から、自分の知っている言葉だけで脳が組立てをするため、日頃口ぐせの様に発している言葉でしか考えられていないそうです。口ぐせで言っている言葉、改めて自分を振り返ってみると、「疲れた」や「すみません」など、ネガティブな言葉が多く、「よく頑張った」、「ありがとうございます」といった、同じ内容でもポジティブな言葉は意外と使っていない事に気がつきました。

「ついている、嬉しい、楽しい、幸せ、これでよかった、許します、ありがとうございます」この言葉は、幸せになる 7 つの魔法の言葉と言われ、普段から意識して使う努力をする事が大切で、自分に対して、「今日もよく頑張った、今日の私はついている、嬉しい」など、自分を認める事から始めると良いそうです。段々、これで良かったという言葉が無意識のうちに発せられ、自分自身がその言葉で元気を作り出し、その元気を人にも受け取ってもらえれば喜ばれ、幸せになる効果は倍増します。その他にも、前向きな言葉を意識的に選ぶ事で「あっ」という気づきも増えるそうです。

「脳をワクワクさせる事」で盛上先生は、自然と親しみながら、1 時間のウォーキングを勧めています。鳥のさえずりや川のせせらぎなど、高周波が脳にエネルギーを与えるそうです。また、バランスの良い食事、よく笑う事、体温を上げて免疫力をアップさせる事など、閃く良い言葉を日常生活に取り入れる事と併せて、小さな良い習慣を身に付け繰り返す事で、心も体も幸運体質になり、夢がかなっていくとお話しして下さいました。

そして、成功のための 3 条件として、まず、素直である事：知らない事を否定せず、一旦受け入れてやってみる。次に、勉強好きになる事：いろんな事に興味を持ち、知らない事を知る努力をする。最後に、プラス発想をする事：前向きな言葉を使う。という 3 つを挙げられ、達成するためのステップとして、1：気づく、2：決断する、3：行動に移す、4：続けることが大事だと教えていただきました。

今回の研修会で、私は言葉がこれほど、考え方や体に影響しているとは思ってもいませんでした。自分の意識や使い方一つで、自分だけでなく、周囲の人にも幸せな気持ちを与えられる前向きな言葉を口ぐせにし、充実した毎日を過ごしていきたいと思います。

VAIO
演

第 32 回世界医学検査学会（IFBLS）に参加して

天理よろづ相談所病院 大野 裕貴

2016 年 8 月 31 日～ 9 月 4 日に神戸市国際会議場にて第 32 回世界医学検査学会（IFBLS）が開催されました。本学会のメインテーマは“国境なき臨床検査の革新ー基礎から応用までー”ということで世界各国（約 30 か国）から 2000 人近い参加者が集まりました。演題数はポスター発表を合わせて 600 演題ほどありました。今回、私は口頭発表に採択され、初めて英語でのプレゼンテーションを経験しましたので、感想を含めて報告させていただきます。

口頭発表が決まったのは学会 4 ヶ月前でした。学会事務局より採択の連絡をいただいたときは英語での発表に自信がなく迷っていましたが、先輩技師に相談したところ、「絶対にやるべき！恥をかいてでも挑戦せよ！！」と強く背中を押していただいたので挑戦を決意しました。スライドや発表の作成は慣れない英語に苦戦しながらも参考書を購入し、先輩とディスカッションを重ねながら、無事仕上げることができました。また、発表原稿は海外留学経験のある知人に相談し、数回スピーキングのレッスンをしていただき、当日の発表に臨みました。

発表タイトルは“A comparative evaluation of three phenotypic methods in the detection of carbapenemase-producing gram-negative rods”で、近年話題となっているカルバペネマーゼ産生菌の検査法について発表しました。学会初日の発表でしたので、人数は少ない方でしたが半分以上が外国人だったように思います。プレゼンテーションも緊張しすぎることなく、程よい精神状態で行うことができました。質疑応答についてはあらかじめ質問さ

れるであろう事項を列挙し、それに対する回答を準備していました。幸い、当日質問された内容に対する回答も準備できていたので、無事にプレゼンテーションを終えることができました。

2日目からはホッとした気分で学会を楽しみました。芸子や三味線、けん玉で外国人をもてなす懇親会、各国代表の学生が臨床検査について考え議論する学生フォーラム、日本茶を点てて振る舞うブースやポスター発表などたくさんの催しがあり、とても楽しめました。学会中は何度か外国の方とお話しする機会がありましたが、英会話がスムーズに出来ずに歯がゆい思いもしました。

今回の経験を経て強く感じたことは“英語の重要性”です。インターネットが普及し、グローバル化が進む中で、情報の送受信には英語が重要なツールになってくると思います。今回の学会参加は、検査の技術とともに語学勉強にも力を注ぐ必要があると感じる良い機会となりました。

臨床検査相談開設しました！

社会福祉法人恩賜財団済生会中和病院　三角 由美

検査説明・検査相談コーナー開設するまで

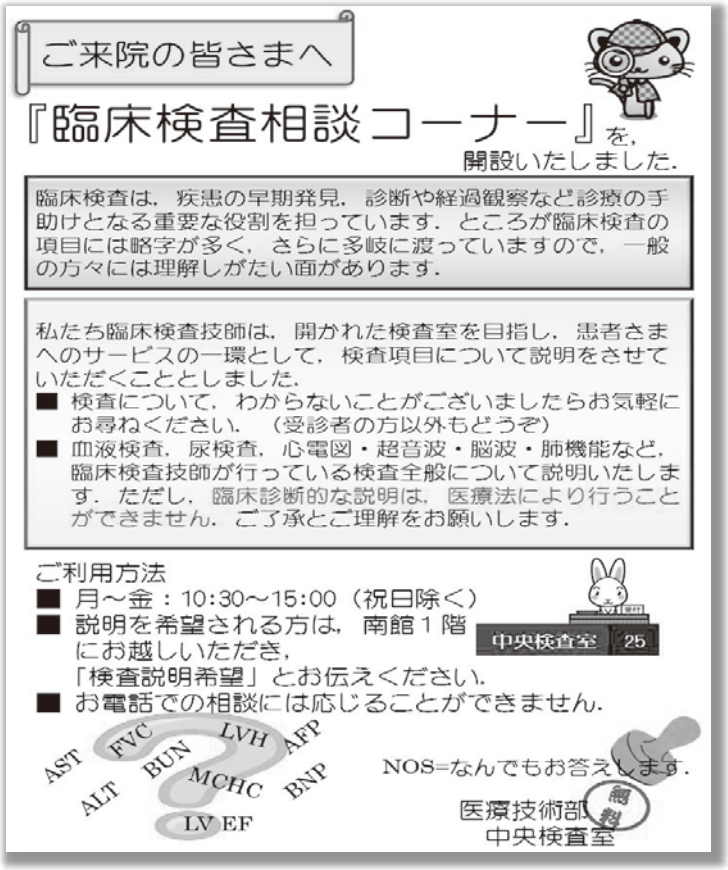
まず初めは、講習会受講に関して、病院側の後押しもあって当院から二人受講させていただくことができた。で、ここからが難しいところですね、最初に病院側にやりたい意向を伝え、臨床検査適正化委員会で承認いただき、その後管理者会議で報告しました。さて「どうやって？」「場所は？」「時間は？」色々考えましたが、わざわざ時間を作る事も難しい状況でしたので、場所を検査室内の一画にして、時間は決めずに要望があれば随時対応することにしました。対応する技師は講習を受講した２名と技師長の３人で臨機応変に対応する様にし、ルーチン業務に支障が無い様配慮しました。（ここまでは、行動力のある技師長がほぼ準備してくれました）

実際に説明した患者さんはまだ少ないですが、質問や相談内容は様々でそんな患者さんの話をよく聞き、不安に思っておられることや疑問に対して、解りやすく解説し納得していただいています。これから徐々に増えて患者さんに臨床検査技師の存在を知っていただけたらいいなと思っています。

病院への貢献として医師負担軽減になり、患者満足度が上がり検査技師の必要性も上がると考え、始めたら続けていくことが大事だと思います。

受講してなかなか開設できずにいる施設の方々へ、場所や時間にこだわらず何時でも何処でもいいんです、とにかく病院側に許可をえて、始めましょう！

院内の掲示板にポスターを掲示しています。



熊本震災支援に参加して

天理よろづ相談所病院　高田 旬生

4 月中旬に発生した熊本震災の支援を行うため、日本臨床検査技師会はゴールデンウィークを利用して全国から 100 名の技師を募集し、私もその１人として参加しました。当初は DVT 健診を行う予定でしたが、阿蘇市立の阿蘇医療センターより日臨技へ検査室への支援要請があり、私はそちらの支援に参加することになりました。阿蘇医療センターでは、平日の救急患者は 10 件程度でしたが、震災直後から 180 件を超え、その日から検査技師も泊り込みで検査ニーズに対応していました。ゴールデンウィークだけでも休養をとってもらえるように、技師会から私を含め３名の技師と東京の支援部隊より１名の技師が派遣されました。支援内容は、5 月 3 日の正午から 5 月 5 日の夕方まで検体検査室に入り、救急外来また病棟より提出された検体を検査するものでした。支援に向かう前は他施設の検査室に入り、検査を行うことに多少の不安を感じていましたが、他の支援者と協力し、余震が続く中でも無事に３日間検査支援を行うことができました。今回の経験は、普段から検体検査に従事する私にとっては、自分のスキルを活かした支援を行えたことにとても喜びを感じたと共に、今後起こりうる南海トラフ地震に対して、奈良県に住む私たちが一県民として準備を行うこと、そして医療従事者としての対応を改めて考える必要性を感じました。

最後に、被災者の方々の健康と熊本の復興をお祈り申し上げます。

地震により山肌が崩れた阿蘇山

支援参加者のみなさんと
阿蘇医療センター高村技師長（真ん中）

検査説明・相談ができる臨床検査技師育成講習会に参加して

近畿大学医学部奈良病院　　河地 見波

今回の２日間の講習で、検査説明を行うにあたって必要な様々な知識を学ぶことができました。まず初めはグループワークから始まりました。検査説明に対する考えなどをグループで話し合いました。検査説明の意義や、病院、患者さんへのメリット等、色々な考え方を聞くことができたのと同時に、会場に着いた時の緊張も少しほぐれました。

その後、講習が始まりました。看護師の方や、医療専門の接遇講師の方から、接遇に関する話がありました。私は普段、生理機能検査に携わっているので患者さんに接することが多いのですが、この講義で考えさせられることが多々ありました。ふとした時の言葉遣いや態度が患者さんにとっては不快であったり、また、こちらの意図するものが誤って解釈されてしまっていることも充分にあるという事に改めて気付かされました。話し言葉には充分注意が必要であると考えました。

また別の講習では、血液検査結果の判読について基準値や注意してみるべき項目等、基礎から学ぶことができました。総合的に判読することの難しさと、多くの情報を得ることができる検体検査の奥深さと魅力を感じました。

検査説明そのものの講習ではビデオ研修と、模擬演習が行われました。

ビデオ研修では、患者さんと対面して説明を行う際の態度や気配り、身だしなみ等の注意点や、以前の模擬演習の様子を見ることができました。また、病院で実際に行っている検査説明の実演を見せていただく事もできました。

私は実際に模擬演習をさせて頂きました。説明のどこに要点を置くべきであるのかを考え、臨みました。同じグループの方々のアドバイスがあり、何とか終えることができました。説明を行う際、患者さんからの質問に答えるためにも検査項目に対する正しい知識を改めて整理しておくべきであると思いました。そして、臨床検査技師が活躍できる場が増え、さらに、患者さんにもメリットがある検査説明は広がっていくべきであると思いました。今回の講習で、検査説明の実際を知ることができたと考えています。

最後に、講師の方々、委員会の方々、今回の講習に携わってくださったすべての方々、本当にありがとうございました。

平成 27 年度がん撲滅のための検査展開催報告

大和高田市立病院　堀川 寛子

2015 年 9 月 13 日（日）イオンモール橿原アルルにてがん撲滅のための検査展を開催しました。

奈良県健康づくり財団が開催する「奈良県がん征圧大会」の共催事業として、プチ健診を受けて頂くというかたちで昨年に続き今年もアルルにて行いました。

今回は 3 階の少し奥まった場所にて検査展を行う事になり、来場者が少ないのではないかと心配しましたが、350 名余りの来場者がありました。

血圧、血管年齢、骨密度、血糖の測定と検査結果の説明、更に、がん細胞を直接顕微鏡にて見てもらおうということで、顕微鏡とモニターを運び込み標本を鏡顕してもらったりしました。

いろいろな年代の方が検査を体験し、一喜一憂する姿があちこちで見られまた。

血糖値が高いと心配されている方には、当日、実務委員の中に糖尿病療養指導士の資格を持っている者もいたことから、食事の食べる順番やヘモグロビン A1c についてなどいろいろな質問に答えたりしたことで､「ありがとう」と笑顔で帰って行かれる方も見られました。

また、ショッピングモールでの開催ということもあり、小さなお子さんの姿も多く見られました。お母さんが検査している様子を心配そうに覗き込んだり、顕微鏡を珍しそうに覗いたりと臨床検査や臨床検査技師という職業に興味を持ってもらえたのかなと、少し期待もしてみたりしました。

朝 10 時から夕方 5 時までと長い検査展開催となりましたが、健診の重要性を再確認していただき、臨床検査技師の認知度アップにつながった有意義な一日だったと感じました。

実務委員のみなさま、ご協力ありがとうございました。

第 33 回奈良県医学検査学会　フォーラムディスカッション

『若手技師とともに志と夢を語り合おう』を振り返って

学術部　薮内 博史

今回の学会では、今までと視点を変え、将来を担った若手検査技師、学生達が、検査技師としての将来に何を期待するのか？　自分はどのように成りたいと思っているのかをディスカッションできたらと思い計画しました。

そこで、学生として専門学校生、大学生、大学院生と、技師として経験の浅い技師、中堅技師を規模や形態を考慮して様々な施設から参加をお願いし、壇上に上がって頂きました。

当初、前もって皆さんの考えをお聞きした上で打合せも行い、当日のディスカッションを迎えようかと考え、奈臨技会長、学会実行委員長のメールアドレスをお知らせし、発表についての質問や相談の窓口を用意しました。しかし、質問・相談もほとんど無いまま当日の顔合わせを兼ねた打合せを迎えました。そして皆さんの自己紹介と現在の業務、または希望の分野をお聞きしてみると、病理、細胞診検査と答えられた方が多く、そこまで考慮して人選すべきだったのかと反省しても「時すでに遅し」でした。

そして、本番のフォーラムディスカッションが始まり、皆さんそれぞれ検査技師を志したきっかけ、これからやっていきたい業務等を発表して頂きました。

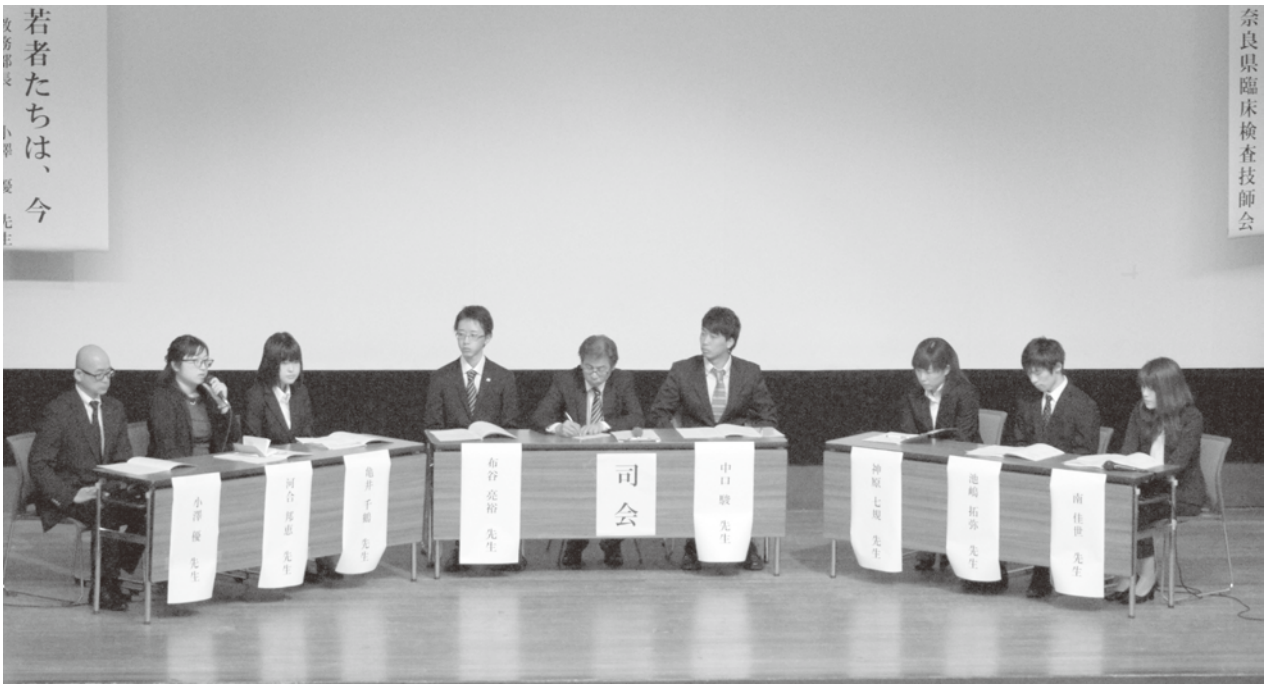
病理、細胞診検査を希望され、熱く語られる方が多くおられ、テレビドラマの影響か？知りませんが、ただ漠然と「検査業務に携わりたい」「特に希望する分野は無い」と答えられるより、目標を持って取り組まれている事は、私が検査技師を目指したはるか昔とは異なり（もちろん熱い夢をお持ちの方もおられたでしょうが)、臨床検査技師の認知度も上がってきたのかなと感じました。私個人的には少しイメージ先行で検査技師の姿をとらえられておられるように感じました。

若い方々の発表を聞かれて、ベテランの技師の方々にも若かりし日のあの情熱がよみがえり、良い刺激になったのではないでしょうか？

はっきりとした目標を持ち、それに向かって毎日を過ごされておられる方も素晴らしいですが、ローテーターを経験された方の「いろいろな部署でたくさんの経験が出来た事が基礎となり、他のコメディカルスタッフの方とも情報交換し合って自分を高めて行き、それを与えられた業務に活かす事で臨床貢献したい。」という発表を聞き、心強い思いがしました。

学生や若手技師の方から、「あの技師の方みたいに成りたい。」、「興味のあるこの分野についてもっと深めたい。」という思いを抱いてもらえるような先輩、職場でありたいと感じました。

志と夢が実現され、それが臨床検査技師の認知度向上、臨床的貢献に繋がる布石となれば、今回のフォーラムディスカッションの試みが成功であったかと納得する事が出来ると思われます。



アウトドア同好会に参加して

奈良県立医科大学附属病院
池嶋 拓弥　　杉邑 俊樹
仲森 稜　　原 大輔

今回、私達はアウトドア同好会に参加させて頂き、大阪府堺市にある観光農園南楽園にて、食事会とブドウ狩りをしました。

この日は生憎の天候でしたが、他施設からも多くの技師が参加しており、活気がある会となりました。新人である私達は、他施設の技師とまだあまり深く交流できておらず、この機会に多くの技師といろいろな情報交換をしたいと思い参加しました。また、仕事ではなかなかコミュニケーションがとれない他部署の同僚や上司と話せるいい機会にもなりました。当日はバスで約 1 時間移動し、着いてから食事会が催されました。雨の中にも関わらず、各テーブルで楽しい会話が飛び交い、和やかな雰囲気で自然と他施設の技師とも会話することができました。お昼過ぎになると天候も回復してきており、当初は懸念されていたブドウ狩りも無事開催することができました。ブドウの種類もいくつかあり、食べ比べることができました。また、同じ種類でもそれぞれ個性を感じることができ、楽しみにしていたブドウをおいしく食べることができました。園内ではブドウ狩りだけでなく、他の果物狩りや釣りなどもできるそうなので、また参加したいと思いました。

今回のイベントに参加でき、普段の仕事の疲れをリフレッシュできる時間ともなりました。また、他施設や他部署とのコミュニケーションは、今後の技師としての活動に役立てられる貴重な経験になると思いました。先輩方と話す内容は自分の知らないことも多く、技師の仕事以外の成長につながっていくので、進んで会話に参加しようと思いました。技師会では、アウトドア同好会だけでなく勉強会やボーリング大会のようなスポーツ行事もあり、それらにも積極的に参加してもっと多くの技師とコミュニケーションをとり、技師の「輪」を広げていきたいです。

最後に、このような機会を設けてくださった方々に深く御礼申し上げます。

施設紹介

南和広域医療企業団　南奈良総合医療センター
上杉 一義

見晴らせば北より西に金剛・葛城山系、東は竜門岳、南には大峰山系を望み、南朝の歴史舞台であった吉野の玄関口にあたる大淀町の福神に南和広域医療企業団南奈良総合医療センターは位置します。また、県下一の出荷高を誇る二十世紀梨の栽培が盛んな大阿太高原に近接した果樹栽培に適した比較的温暖な気候風土の地でもあります。

南和医療圏は奈良県南部の山岳地帯に位置し県の面積の 6 割に当たりますが、人口は過疎化・高齢化が進み県人口の 6%にも満たない状況の中、医師不足、入院患者の圏外流出に歯止めをかけるべく、へき地医療の要である公立病院の再構築が行われました。そして平成 28 年 4 月 1 日、急性期および回復期医療を担う南和医療圏の拠点病院として南奈良総合医療センターが開院し、同時にリハビリや退院支援を行う地域包括ケア病床や医療療養病床を設置した吉野病院が開院いたしました。また、平成 29 年 4 月には五條病院が比較的症状が安定した患者様が長期療養する病院としてオープンする予定です。

南奈良総合医療センターは、病床数 232 床（ＨＣＵ8 床、一般病床 188 床、回復期リハビリテーション病床 36 床）で 25 診療科を有する救急告示病院（二次救急）としての地域急性期医療の中核であるとともに、地域災害拠点病院、へき地医療拠点病院、第二種感染症指定病院としての指定も受けています。

また、吉野病院は、病床数 96 床（地域包括ケア病床 50 床、医療療養病床 46 床）、2 診療科で地域に密着した医療を展開し、長期入院、在宅診療を見据えた高齢者医療に対応して行きます。

さらに、当院は、24 時間 365 日地域の救急を断らない病院を目指し設置された救急センターの他、消化器病、リウマチ･運動器疾患、糖尿病、腎･尿路疾患、在宅医療支援、へき地医療支援、健診の各センターを有し、あらゆる疾患に対応出来るチーム医療、予防体制をとっています。

さて、このような医療体制の中、臨床検査部は、奈良県南和地域の中核病院として 24 時間 365 日専門性の高い良質な臨床検査を正確・迅速、安定的に提供すること、日々の学術研鑽により質的向上を図りその高い専門性を維持すること、各種チーム医療に積極的に参画することをモットーに診療支援に当たっています。また、生き甲斐が持てる働きやすい職場環境づくりにも取り組んでいます。

現在、臨床検査部は、吉野病院勤務者を含め総勢 22 名（非正規雇用職員を含む）の臨床検査技師で業務を行っています。病院 1 階中央に位置し採血・検体検査室、生理検査室、超音波検査室の部屋に分かれ、検体検査、微生物検査、輸血検査、病理検査、生理検査の各部門体制を敷いています。

採血室では採血採尿支援システムを導入することで患者様サービスおよび医療安全向上への取り組みを図っています。また、検体検査、微生物検査、輸血検査部門では臨床検査情報システム、検体前処理・搬送システム、輸血管理システムを導入し、一般、生化学・免疫、血液検査に関する基本項目及び微生物迅速検査については検体到着後 30 分以内の報告体制を可能にするとともに、より安全で円滑な輸血検査にも努めています。さらに、病理検査部門は病理診断、細胞診、術中迅速検査、剖検を行い、より質の高い医療に貢献しています。
生理検査部門は、循環機能、呼吸機能、脳波・神経筋機能、脈管機能、聴覚・平衡機能、超音波検査等を実施し、各診療科の医師と連携し幅広い業務展開を図っています。また、生理検査部門システムを導入し、院内電子カルテと連携し臨床側への迅速かつ詳細な検査結果の提供が可能となっています。

南和広域医療企業団の理念である、「まごころをこめて、良質で最適な医療を提供します～笑顔と感謝にあふれる病院をめざす～」を念頭におき、地域の方々の期待に応えられるように臨床検査部職員が一枚岩となり医療サービスに取り組んでいきたいと思っております。今後とも、ご指導いただけますよう宜しくお願い申し上げます。

採血室

検体検査室

微生物検査室

病理検査室

輸血検査室

生理検査室受付

生理検査室

超音波検査室

編集後記

今年は、新しい理事の体制のなか、奈良県臨床検査技師会法人設立30周年及び技師会創立60周年の節目の年を迎えました。また、日臨技会長の選挙にはじまり、全国検査と健康展という大きな行事もあり、奈臨技にとっては慌ただしい年でした。無事『まほろば』が発行できたのは、原稿を書いて頂いた多くの方々をはじめ会員の皆さまのおかげと思います。ありがとうございました。今後、取り上げてほしい内容、意見等があれば教えて下さい。　『まほろば』が皆さまにすこしでもお役に立つことを願っています。

広報部　岸森 千幸

一般社団法人　奈良県臨床検査技師会　会報　　第30巻
2016年12月
発行人　吉村　豊
編集責任者　岸森　千幸
編集委員　倉村　あい美　　飯尾　洋紀　　松岡　直子　　野口　　唯
森分　和也　宮林　知誉　吉村　葵
事務所　奈良県磯城郡田原本町宮古404-7　奈良県健康づくりセンター内
印刷所　竹田印刷株式会社