

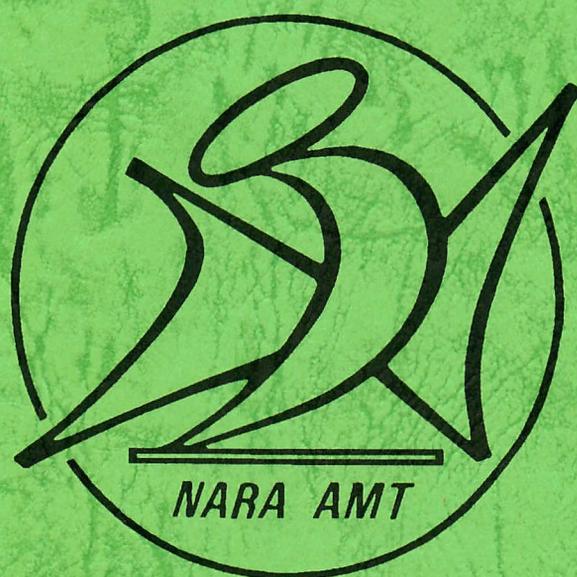
奈良県臨床検査技師会誌

まほろば

Vol.27.

通巻104号

2013年12月



一般社団法人 奈良県臨床検査技師会

目 次

	頁
1 会長挨拶	宗 川 義 嗣 1
2 奈臨技総会報告	
平成24年度第2回総会開催	..... 3
平成24年度一般社団法人奈良県臨床検査技師会 第2回総会議事録	..... 4
3 各部局だより	..... 6
4 検査研究部門・分野だより	..... 12
5 奈臨技総会報告	
平成25年度第1回総会開催	..... 15
平成25年度一般社団法人奈良県臨床検査技師会 第1回総会議事録	..... 17
6 第30回奈良県医学検査学会	..... 20
武 野 建 吾	..... 23
奥 村 敦 子	..... 24
山 本 あい美	..... 25
福 塚 勝 弘	..... 26
中 嶋 久 晴	..... 27
高 橋 明 徳	..... 28
倉 村 英 二	..... 29
柳 田 裕 起	..... 30
中 本 和 男	..... 31
高 津 明 美	..... 32
栢 尾 茂	..... 33
田 平 昭 彦	..... 34
和 泉 有加里	..... 35
橋 本 恵理子	..... 36
堂 山 真 由	..... 37
林 田 雅 彦	..... 38
龍 神 翔 太	..... 39
西 原 幸 一	..... 40
森 山 美奈子	..... 41
辻 本 智 子	..... 42
千 崎 香	..... 43
宮 林 知 誉	..... 44
倉 本 智津子	..... 45
植 田 友実子	..... 46
浦 雅 彦	..... 47
中 田 恵美子	..... 48

	頁
7 学術論文 学術賞	森 山 美奈子 53
8 日臨技より	山 本 慶 和 56
9 平成24年度一般・新人研修会	小 林 彩 乃 58
10 研修参加記	川 邊 晴 樹 59 道 本 実 保 60
11 公開講演会	吉 村 豊 61
12 アウトドア同好会	苗 加 貞 男 63
13 橿原いきいき祭り	横 山 浩 64
14 瑞宝双光章受賞	山 中 亨 65
15 施設紹介	西 川 香奈子 66
16 国際学会参加記	萬 砂 美都子 68 藤 卷 慎 一 70
17 新人紹介	..... 72
18 御恵贈御礼	..... 74
19 編集後記	..... 76
20 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 宗川 義嗣



日頃の奈良県臨床検査技師会活動へのご協力、誠にありがとうございます。

技師会は平成25年から一般社団法人奈良県臨床検査技師会（当会）に移行しました。最終的には数年後に公益法人を目指し明確な目標を設定して活動しております。

今年には当会にとって非常にうれしい出来事がありました。平成25年春の叙勲において瑞宝双光章を当会名誉会員である山中 亨氏がはじめて拝受されました。長年の学術

活動や地域保健医療活動への貢献を認められたものであり、当会および臨床検査技師を評価されたものと思えます。今後我々の一つの目標として精進していきたく思います。

さて当会は昨年12月に一般社団法人として認可され新しい組織として移行し職能団体としての位置づけをしっかりと意識してさらなる活動をしていきたいと思えます。会員への技術・知識の情報・提供による学術活動、講演会や各行政、各団体への参加協力等の渉外活動を通しての臨床検査技師の重要性と一般の方々への認知をその主要目的として活動を強化してきました。まだまだその活動は弱いと感じております。更なる積極的な活動ためには人材育成・組織強化に取り組んでいかなければと思えます。

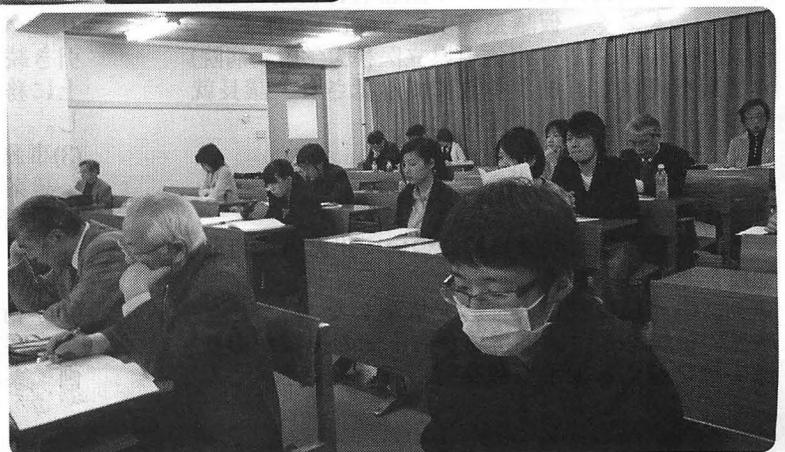
まず女性会員の今以上の理事への就任を進めていきたいと思えます。日臨技において女性会員は現在7割を占めています。数年後には8割に達すると予想されていますが理事として活動されている女性比率が非常に少ないのが全国的な傾向であります。当会も同様で今後の技師会の発展には女性の力が必要不可欠と考えます。多くの女性会員が理事となって今までの技師会活動等の検証・評価を行い、新しい事業等の企画運営の活動をしていただきたいと思えます。10年20年後の組織には多くの女性理事が必要と考えますのでそのための育成・支援の方法を検討していきたいと考えています。

また技師会や医療機関でのマネジメント能力を備えた技師や臨床現場での対応能力を持つ人材の育成は日臨技でもその必要性が取り上げられていますが、現状はなかなか進んでいない。奈臨技は将来の組織管理・運営に携われる人材の育成を考慮して、新しい時代に即した臨床検査技師を育成する体制を考えていきたいと思えます。

日臨技は「臨床検査技師の未来構想」を掲げて平成25年3月28日に検討委員会よりその答申書を受け第4次マスタープランの作成にはいります。基本理念は1.「技術者から医療人へ」、2.「卒前卒後一貫教育を担う多様な人材の育成」、3.「社会に貢献する人材の育成」であり、高度な技術、そしてそれを生かす高度な臨床的知識を備えた臨床検査技師を育成することが、臨床の要望に対応し広く国民に貢献できるという目標に掲げている。特に日臨技はチーム医療への積極的な推進と患者への説明・指導を打ち出されております。当会においても今年の奈良県臨床検査協議会の設立後、10月に第一回講演会を企画し奈良県内すべての医療機関と連携しチーム医療への土台をしっかりと作っていきたく思えますので今後の協力をお願いします。最後に部門研修会などの学術事業、健康祭りや公開講演会などの公益事業にもより多くの会員がご協力くださるようお願いいたします。会員の皆様のご支援とご協力を重ねてお願い申し上げます。

平成24年度 奈臨技 第2回（平成25年度予算）総会開催報告

平成25年3月16日(土)午後3時45分から奈良県立医科大学 一般第一講義室において平成24年度第2回（平成25年度予算）総会が開催されました。当日の出席者は委任状を含め379名と過半数を超える出席がありました。岡山副会長の開会宣言後、宗川会長挨拶。土屋 直道氏（天理よろづ相談所病院）、宇井 孝爾氏（県立医科大学附属病院）の2氏により議事進行され、平成25年度事業計画、平成25年度予算案の説明があり、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。



平成24年度一般社団法人 奈良県臨床検査技師会 第2回総会議事録

開催日時：平成25年3月16日(土)

15時45分から16時30分まで

場 所：奈良県立医科大学 一般第一講義室

会 員 数：525名(3月15日現在)

出 席 者：379名

(当日出席者47名、委任状による出席者332名)

欠 席 者：146名

I 仮議長挨拶

内池事務局長から議長選出が完了するまで仮議長を担当する旨、挨拶があった。

II 開会の辞

岡山副会長が、平成24年度一般社団法人奈良県臨床検査技師会第2回総会を開催する旨、宣告した。

III 会長挨拶

宗川会長から一般・新人研修会に引き続いての総会出席に対するお礼が述べられた。また、一般社団法人として移行が許可され、名称も一般社団法人 奈良県臨床検査技師会と改めたが、事業はこれまで通り学術・技術の向上に向けた取り組みと県民の健康維持増進・公衆衛生の普及に向けて公益事業を進める旨説明があり、平成25年度の事業計画および予算案についての活発な審議がなされるよう要請があった。

IV 来賓挨拶

顧問の松尾収二先生、名誉会員の山中 亨氏の来賓紹介に引き続き、挨拶があった。松尾先生からは、天理医療大学での受験者確保のための高校訪問において、臨床検査技師の知名度の低さに驚かされた。技師教育に専念する身としてこれから全力で取り組み、検査技師の育成を含め側面から技師会を応援する旨示された。山中名誉会員からは、精度管理に関する協議会発足にふれ、臨床検査の重要な仕事として精度管理があり、これから全ての医療関連団体および医療施設が協力して臨床検査の正しい利用が進むことを切望する旨、励ましと挨拶があった。

V 議長選出

仮議長から議長候補について出席者に自薦、他薦を求めるも無く、仮議長が土屋 直道(天理よろづ相談所病院)、宇井 孝爾(県立医科大学附属病院)の2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。

VI 議事

総会役員を選出

土屋議長から総会役員候補について出席者に自薦、他薦を求めるも無く、議長は事務局に役員を推薦を依頼した。

議長の依頼を受け、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持って承認された。

(議事運営委員(兼資格審査委員))

上杉 一義 (町立大淀病院)

議事運営委員長、兼資格審査委員長

長谷川 章 (高の原中央病院)

川邊 晴樹 (天理よろづ相談所病院)

吉村 葵 (大和高田市立病院)

(書記)

中村 純造 (奈良社会保険病院)

泉 昭彦 (町立大淀病院)

2. 総会成立の宣言

土屋議長から上杉資格審査委員長に総会出席状況の報告依頼をし、本日の出席者数379名(出席者47名、委任状出席者332名)で正会員数(525名)の過半数を超える為、総会が成立するとの宣言があった。

土屋議長は議事進行を宇井議長に変わることを宣告した。

3. 議案審議

1) 第1号議案：平成25年度事業計画

宇井議長から、平成25年度事業計画案について宗川会長が総括を、その後担当理事から議案書に基づき説明する旨の説明があった。

(1)総括：宗川会長

法人移行後もこれまでと同様に学術活動、公益事業活動を進めていく。また、自治体の健康祭りに参画しているが、検査は知っているが臨床検査技師を知らない方が多いことにふれ、技師の認知は社会的地位向上の基本であるため積極的な事業展開を進める。関西地区としては、近臨技が平成25年に発展的解消し日臨技関西支部が引き継ぐので、部門・分野の学術研修会にこれまでと同様に協力していく。奈良県臨床検査協議会が発足し、県下の全ての医療施設で臨床検査のデータ保証ができるように取り組んでいく。最後に平成24年度の事業に実務委員として多くの会員の協力があったことにお礼が述べられ、平成25年度も引き続き協力していただけるようお願いがあった。

(2)事務局総務部：内池理事

議案書に基づき要旨が説明された。奈良臨技メンバーリストの活用、携帯電話用Web版の稼働も引き続き行い、研修会参加など会員サービスの向上に務める旨、説明があった。追加事項は特になし。

(3)事務局経理部：内間理事

議案書に基づき要旨が説明された。一般社団法人制度への移行後の経理問題を解決するため、税理士によるコンサルタントを受ける追加説明があった。

(4)学術部：梅木理事

議案書に基づき要旨が説明された。日臨技が企画・実施する学術活動については今まで通り連携

を図って実施するとの説明があった。追加事項は特になし。

(5) 渉外部：吉村理事

議案書に基づき要旨の説明があった。公開講演会の目的や今後も広く健康維持・増進に役立つ講演会を開催する旨の説明があった。追加事項は特になし。

(6) 地域保健事業部：横山理事

議案書に基づき要旨の説明があった。追加事項は特になし。

(7) 公衆衛生関連担当：西岡理事

議案書に基づき要旨の説明があった。公衆衛生関連としてSTI感染・ガン予防のイベント実施し、本事業を通し臨床検査技師の認知にも心掛け事業を計画した旨、追加説明があった。

(8) 組織法規部：延命理事

議案書に基づき要旨の説明があり、法人移行、定款変更に伴う諸規程の改訂を行う説明があった。追加事項は特になし。

(9) 福利厚生部：苗加理事

議案書に基づき要旨の説明があった。追加事項特になし。

(10) 広報部：岸森理事

議案書に基づき要旨の説明があった。追加事項特になし。

(11) 地区担当部：上杉理事

議案書に基づき要旨の説明があった。今年度も奈臨技事業の実務委員として協力いただけるようお願いがあった。

以上、各部局の事業経過について説明を受けたのち、宇井議長から第1号議案について質問、意見を求めたところ、質問は無く、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25年度予算案：内閣理事

議案書に基づき予算案の説明があった。収入は昨年より会費収入、日臨技助成金の減額が予想されるが、会計処理のためのコンサルタント料の計上や奈良県医学検査学会が第30回の記念大会のため増額し計上した旨、説明があった。

平成24年度予算案について説明を受けたのち、宇井議長から第2号議案について質問、意見を求めたところ、質問は無く、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：一般提出議題について

宇井議長は、事務局に一般提出議題の提案を求めた。内池事務局総務部長から、総会7日前の3月9日までに事務局に届いた一般提出議題はなしと、報告があった。

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、一般提出議題はなしと宣告した。

その他、質問等は無く、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が宣告された。

VII 総会役員及び書記の解任

宇井議長から総会役員及び書記、を解任する旨の通告と、協力への謝意の言葉が述べられた。

VIII 議長挨拶

宇井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。

IX 閉会の辞

今田副会長から一般社団法人奈良県臨床検査技師会 平成24年度第2回総会の閉会宣告が行われた。

以上、式次第はすべて終了し解散した。

平成25年3月16日

一般社団法人 奈良県臨床検査技師会

会	長	宗川 義嗣
監	事	山口 正悟
監	事	道本 実保
外 部	監 事	岩本 みどり

各部署だより

渉外部担当

副会長 岡山 幸成

平成24年度から渉外部を担当させていただき、今年度もすでに5カ月が過ぎました。まだまだ十分なことができておりませんが昨年度は、奈臨技主催の公開講演（物忘れと予防と対策）、奈臨技が共催・協力した橿原市ふれあい・いきいき祭、桜井市民健康祭り、奈良市保健所事業イベント、なら糖尿病デー、その他ガン撲滅のための臨床検査展などを通して、県民の皆様に臨床検査技師・技師会をアピールしてきました。多くの会員皆様方のご協力を頂き、深く感謝申し上げます。

また、社団法人 奈良県臨床衛生検査技師会から一般社団法人 奈良県臨床検査技師会への法人移行や医師会、病院協会、衛生検査所協会、県（医療管理課）、奈臨技等関係する団体で構成された“奈良県臨床検査協議会”が発足し、講演会が開催されました。

平成25年度、春の叙勲において、元（社）奈良県臨床衛生検査技師会会長 山中 亨氏が、長年の学術活動や地域保健医療への貢献が評価され、瑞宝双光章を受章され、技師会主催で祝賀会を開催しました。

今年度の“県民の衛生思想の普及・啓発”に対する公開講演につきましては、テーマは“下肢静脈瘤”に関する内容を予定し、昨年同様多数の参加を頂けるよう準備を進めております。臨床検査技師の認知度は、当院の夏休み臨床検査技師一日体験参加者のアンケートを見ても、まだまだ低いように思います。毎年実施しています県や市の健康推進事業や他団体の事業にも積極的に参加して、もっとアピールしていきたいと考えています。

昨年度の検査展の反省から、技師会として加速度脈波測定装置を購入し、検査の待ち時間などを少なくし、より県民に満足してらえるよう活動していきたいと思っておりますので、会員皆様方のご協力、ご参加よろしくごお願い申し上げます。

近臨技、日臨技近畿支部の動向

学術担当副会長 今田 周二

日臨技の体制が変わって1年が過ぎ組織の再構築が進んで来ています。それに伴い奈臨技、近畿地区も日臨技方針に沿った対応に苦慮しています。

今年度から、近畿地区の希望に沿って支部名称関西支部から近畿支部への変更が承認されました。

ここ数年近畿地区は日臨技関西支部と近臨技が併存した状態で学会、研修会等の事業が展開され会員のみなさまにも少なからず混乱を招いたことと思います。近臨技は来年3月に解散の予定で近臨技事業は日臨技近畿支部に一本化されることになっていますが、近臨技研修会の移管は完了し今年度からはすべて日臨技近畿支部研修会として実施されています。企画、運営は今までとかわらず府県技師会分野長が担当し、近畿7府県と協力して実施する体制になっています。日臨技に移管した事で受講対象者が近畿7府県会員から日臨技会員となり、日臨技会員以外の方が受講を希望される場合、府県技師会会員であっても非会員扱いとなっていますのでご注意ください。

近臨技学術では学術部門長会議、近畿学会のシンポジウム打合せ会議などを通じて府県学術の連携を図っていましたが、学術組織が日臨技近畿支部に移管されたことにより、日臨技体制の中での組織の制約や予算的に今までと同様の運用は難しくなっています。支部長、支部学術幹事さんには近臨技学術に近い形での運営ができるよう日臨技に働きかけて頂いていますが、全国の支部と比べると支部内の地理的な条件などの関係もあり学術活動のあり方に差異があるようです。予算に支部格差ができる事は容認されず、活動の活発な近畿地区の運営を予算的に認めてもらうのは容易ではないようです。このような事を改善するには役員も努力もさることながら、会員の皆様のご協力が不可欠です。昨年度近畿支部研修会では定員に満たない研修会もあったようですが、参加も技師会活動の一環です。近畿支部学会や研修会等への参加で支部学術活動を支えて頂けるよう、また奈臨技学術活動へも同様にご協力お願い致します。

事務局

事務局長 内池 敬男

平成24年より事務局長を担当させていただき2年目を迎えました。事務局では昨年末に社団法人から一般社団法人へと法人移行があり、組織法規部の協力を得ながらスムーズな移行にむけ努力してきました。

今年は7月には昨年の社団法人として行った事業について事業報告をまとめ奈良県知事に報告をさせていただきました。これで名実共に一般社団法人となり、より公益性の高い事業を展開させて

いただくことになりました。

会員の皆様には更なるご支援、ご協力をお願いします。

また、今年春には当会の名誉会員である山中 亨氏が瑞宝双光賞を受けられ技師会としても名誉なことと慶んでおります。

今年は会員にとって更に良い年になるよう事務局として頑張っていきたいと考えています。

1) 事務局の仕事

事務局では会の運営事務、会員との情報伝達、日臨技や近臨技との連携、法人の文書管理などを行っています。

会員への情報伝達は広報部、IT委員会、庶務部会、地区理事など多くの方々の協力を得て行っていますが、より迅速で身近な情報伝達のため「奈臨技メーリングリスト」や「電子メール施設連絡責任者」の登録をお願いします。まだまだご参加施設が少ないのが現状です。事務局では全施設にご参加お願いしたいと考えていますので、参加いただける施設は事務局までご連絡ください。

2) 日臨技の会費納入は自動振込で

会員の皆様へのお願いとご注意ですが、日臨技の会費納入にはぜひ自動振込をご利用ください。手続きはインターネットから専用用紙をダウンロードして行ってください。会員様ご自身で手続きしていただかなければなりません、何か不明なことがありましたらお気軽に事務局までお問い合わせください。

3) 日臨技近畿支部との連携について

日臨技・関西支部は今年度名称変更し近畿支部になりました。これは、日臨技宮島会長の地臨技と学術面でも協力するという方針を受け、従来の近臨技を発展的に解消するにあたり、今まで慣れ親しんできた近臨技の名称を残し、より会員にわかり易い名称とするため、近畿の各府県より日臨技へお願いして認められたものです。奈臨技としても従来のも増して協力し、情報交換しながら近畿支部を盛り上げていきたいと思っております。

4) 奈良県臨床検査協議会について

昨年、奈良県において奈良県病院協会、奈良県医師会、日本臨床検査専門医会のご協力を得て、奈臨技が実務の中心となり、臨床検査の標準化のため奈良県臨床検査協議会を設立しました。今年10月に第1回の講演会を企画しています。

この事業は、日本臨床検査技師会および日本臨床検査標準化協議会が推し進めてきた臨床検査データの標準化および基準範囲の統一化について、見通しがついてきたことより、いずれの施設でも検査結果を同じ尺度で判断でき、得られた検査結果を施設間で共有して使用できるようになることにより、医療機関の診療連携に生かすことができ、受診者の利便性につながるよ

るものです。

臨床検査が地域医療にしっかりとした役割を果たすには関連団体との連携、会員の皆様のご理解・ご協力が求められます。ご理解とご協力よろしくをお願いします。

事務局総務部

林田 雅彦

事務局の最も大切な仕事は、会議（理事会・総会）の運営と事業計画および事業報告などの文書の作製管理、会員管理です。これらの仕事が滞ると法人としての存続は許されません。昨年、当団体は一般社団法人として再スタートをしました。公益社団ではありませんが、公益性を重視して活動をしていくことには、これまでと変わりはありません。本来、臨床検査技師の専門職が集まった団体であるため、職能団体であり学術団体であります。しかし、医療に携わる技師として公益性・倫理性の高い団体であるべきであり、自主的規律による職業倫理の維持が必要です。そのため技師会への参加は「強制加入制」であっても良いと思っています。医学・医療は日進月歩であり、大昔に取った国家資格だけで現代の医療に貢献する臨床検査が実施できるわけがありません。生涯に渡って最新の知識と技術を勉強し習得して行かなければ、その技術・知識を提供した代償とした報酬は得ることができません。技師会の使命は、期待されている水準に到達し維持できるように活動して行かなければならないと思っています。

事務局では、文書の作製が重要ですが、映画「マーガレット・サッチャー鉄の女の涙」の中で、サッチャーが「Watch your thoughts, for they become words. Watch your words, for they become actions. Watch your actions, for they become habits. Watch your habits, for they become character. Watch your character, for it becomes your destiny.」 「考えは言葉となり、言葉は行動となり、行動は習慣となり、習慣は人格となり、人格は運命となる」と言う台詞があります。とても深い言葉で、松井秀喜が恩師から送られた言葉として有名ですが、野村監督や中村俊輔も大切にしている言葉です。

また、我々技師は学会や誌上発表など言葉や文章で表現し意見を述べることも大切な仕事だと思います。文章にできないのは何も考えていないことと同じと考え、常に分かりやすく正しい文章の作製に心掛けたいものです。

事務局経理部

内間 司

奈臨技は、昨年度平成24年12月に、社団法人から一般社団法人に移行する事ができました。そのために会計基準も大きく変わり、法人移行のための新会計基準に準じた収支項目・分類・各部門の事業報告などが不可欠となっており会計作業も複雑になってきております。そのために、新会計基準に合った会計ソフトの導入も進め、また一般社団法人の会計の基盤を確立するために税理士のコンサルテーションをお願いしました。

日臨技の会費納入制度も変わり会費納入も複雑になっておりますが、今年度も多くの会員様が会費を納入していただき有難うございます。しかし奈臨技の技師会活動を行うには、会員の皆様や賛助会員様の会費収入・日臨技からの公益目的事業助成金、(学術活動費として1件当たり5万円、最大100万円までの補助が認められるが、日臨技の審査もあり、今年度は80万円で、予算化した。)が、主な収入です。

限られた予算で各部門の公益事業・福利厚生・広報活動などを活性化するために今年度予算は各部局に若干の増額をおこないました。予算が適正に活用され奈臨技の技師会活動が、会員様に魅力ある活動内容にしていけたら良いと思いますので、よろしく願いいたします。

組織法規部

延命 孝也

会員におかれましては、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。本年は任期の後年にあたり、微力ではございますがもう1年会員の皆様のお役に立てるよう頑張りたいと考えております。

新公益法人制度改革に向けての対応につきましては、当会関係部署の協力により各事業の見直しや会計基準の改正への対応を行いました。更には会員の皆様のご理解、ご協力を頂き、無事審議会にて認可を認められ、認可後速やかに登記手続きを行い、一般社団法人の登記を完了いたしました。併せて奈臨技の団体名変更もいたしました。

又、今後各事業の目的並びに公益性についての調査、整備を行い。目標であります公益社団法人の取得を目指して参りたいと思います。

本年度に於いても会員への入会促進を図り組織力の向上、施設代表者会議及び新人、一般研修会の開催を予定しております、会員皆様のご参加をお願いいたします。

学術部検査研究部門担当

梅木 弥生

平成24年度から奈良医学検査学会も日臨技登録で行い学会としての位置づけを明確にし、奈良県会員の意欲向上を目的に会長賞・学術奨励賞も設けました。平成24年度 第29回・平成25年度 第30回 奈良県医学検査学会でそれぞれ2名ずつの受賞者を決定させていただき「まほろば」に論文掲載させていただきました。来年度以降も継続して行っていくことを決定いたしました。

平成26年度の奈良県医学検査学会は第30回の記念大会の実績を踏まえ、一般演題：20演題を目標にますます活発に活動し、奈良県の学術向上・スキルUPに向けて取り組んでいます。開催日時は平成26年5月25日(日)に決定。会場は県立奈良医科大学で演題数によらず1会場体制で行いたいと考えております。メインテーマは「これからの救急医療とどう向き合うか?」を掲げ、救急医療では著名な先生をお迎えして講演をお願いしております。また、「救急医療、臨床検査技師諸君がやらねば誰がやる」(仮題)をテーマにシンポジウムも行う予定です。シンポジウムは検体検査部門からの視点、輸血・製剤管理部門からの視点、生理機能検査部門からの視点・コメディカルからの視点、総合討論を予定しています。ランチオンセミナーは救急医療の現場で実際活躍されている臨床検査技師、大阪府立泉州救命救急センター臨床検査室 福田篤久さんにお越し願ひ、救急認定制度・教育の視点からのお話しを伺う予定をしております。来年度の奈良医学検査学会は若い世代の力に大いなる期待をもち、検査技師の業務範囲を自ら変えていこうと真剣に取り組んで行うものです。是非、皆様方の多数の演題をお待ちいたしております。案内は奈臨技ニュース・ホームページに掲載させていただきますので、よろしく願いいたします。

奈臨技 各研究班活動における研修会は平成24年度より、日臨技の補助を受けることが可能となり、今後研修会の充実をはかり、皆様方のお役に立てるような研修会を開催していく予定ですので、奈臨技ニュース・奈臨技ホームページでご確認ください。

学術部精度管理担当

河野 久

奈良県の精度管理推進事業は平成25年度で20回目となります。参加は57施設で、例年通りとなりました。他の外部精度管理調査に比べ参加費は2000円と安いことが特徴となっています。また、

昨年から日臨技精度管理調査のシステムを利用して、Webによる申し込み、入力、解析、報告書作成を行っています。専門業者に設定を委託すると20万円必要ですが、自前で設定していますので無償で行っています。そのため皆さんにご迷惑をおかけしているかもしれませんが格別のご協力をお願いします。

今年は2年目となるため企画する委員も参加する会員も少しずつ慣れてきて順調に進んでいます。今年の改良点は、請求書、領収書、参加証がWebからダウンロードできるようになったことです。どうぞご利用ください。

最も重要なことは自施設の正確度を把握することです。他施設の測定値と比較して相対的な位置を知ることで正確度を保証するシステムです。今年は7月末に回答締め切りを行い、8月中旬にツイプロットを見ることができるようになりました。さらに締め切り直後から参照できるようにしたいこと、また、来年は外れ値を委員会で把握し、各施設に連絡する方法がないか模索しようと思っています。

今年は8月末を目標に施設別報告書、統計表をダウンロードできるようにしたいと思っています。その時は申し込み者にメールで連絡いたしますのでご利用ください。

学術生涯教育担当

久保 修一

日臨技生涯教育研修制度は、臨床検査の担い手である検査技師の知識、技術水準の推進、向上を目指すものです。各種研修会に参加することで獲得した履修点数を合計し、最長5年間を1サイクルとして基礎教科60点、専門教科140点の合計200点以上の取得で修了証書が発行されます。

奈臨技生涯教育委員会は、なかでも履修機会の少ない基礎教科に焦点を当てたテーマで、研修会を企画して行きます。

本年度は、「学会発表の極意」をメインテーマとし、学会発表をしてみたいと思いつつも指導者に恵まれない施設の会員にも、具体的な内容で学会発表や論文投稿に至るまでの工程を研修していただけるよう企画しました。

第1回は「優しい統計学の極意」第2回は「スライド作成の極意」第3回は「分かりやすい話し方の極意」第4回は「論文の探し方、書き方の極意」と進めていきます。これらの研修会を通して1人でも多くの会員が学術活動を身近なものと感じ、学会に参加して下さればどんなに素晴らしいことでしょう。

このように生涯教育委員会は、日臨技生涯教育

研修制度を活用しながら、会員への生涯教育研修の必要性と自発的参加を啓発することを目的に活動して行きます。皆様のご協力をよろしくお願い申し上げます。

渉外部

吉村 豊

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。今年度も渉外部のメイン行事として、公開講演会を企画致します。24年度の公開講演会は「認知症」をテーマとし、約400名の来場者がありました。また、併設研修会、検査展にも多くの方に参加して頂き、盛況に終えることができました。

公開講演会のテーマは、一般の方が興味を持っていただけるようなものにして考えています。糖尿病などの生活習慣病だけでなく、健康に関するタイムリーな話題など新しい情報を取り入れていく予定です。25年度の公開講演会は「下肢静脈瘤」（仮称）をテーマに準備を進めています。前回の公開講演会では、検査展の測定体験コーナーでの来場者の整理方法など課題として残ったことも多くあります。それらを改善していけるよう企画委員一同頑張りたいと思います。

今後も、技師会役員の方、講演会等企画委員会の委員の方、および会員の皆さんの協力を得て進めていき、公開講演会を充実したものにしたいと考えてい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

横山 浩

会員のみなさまにおかれましては、地域保健事業部の事業に参加・協力有難うございます。

地域保健事業部の主な活動としましては、

- ①檀原市主催：「ふれあい・いきいき祭」の協賛
- ②日本糖尿病協会奈良県支部主催：「なら糖尿病デー」の協賛などがあり、これらふたつの事業共に会員のみなさまの積極的な参加・協力により例年盛大なものとなっています。今年度はさらに、桜井市民健康まつりと奈良市保健所事業イベントにも参加予定です。これからの課題としまして、上記の「ふれあい・いきいき祭」や「なら糖尿病デー」などの事業は年間行事として定着していますので、次年度以降も新たな事業などを考えながら活動を広げて行く必要があります。

今後の活動方針としましては、今までと同様、地方公共団体や他の医療団体等が主催する公益事

業には積極的に参加・協力を行いながら、様々な事業を通じて県民の健康増進に貢献して行くと共に、臨床検査啓発活動を推進していくことを柱に活動していきます。

奈臨技の活動として公益事業に積極的に取り組んでいく必要があります。今後益々、地域保健事業部の活動は重要となってくると思います。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行きたいと思っておりますのでの御協力のほどよろしくお願いいたします。

地域保健事業部 公衆衛生担当

西岡 正彦

会員の皆様には平素、日臨技の公益委託事業活動に参加協力いただき感謝申し上げます。

公益活動を通して、一般の方に臨床検査の正しい知識をもつていただき、体験していただくことで検診の積極的な受診を促し健康づくりに貢献すること、そして私たち臨床検査技師の存在を広く知っていただくことが目的です。

昨年までは事業内容としては①がん撲滅にむけた予防啓発活動、②青少年へのSTI予防啓発を目的とした臨床検査展を実施してまいりましたが、今年度は日臨技が国民の健康づくりへの意識を高めるために「全国検査と健康展」を11月に開催します。それに当技師会も賛同し、10月19日に檀原公苑で臨床検査展を企画しました。また、奈良県が昨年「がん検診を受けよう」奈良県民会議を立ち上げ、当会もがんに関するパネル展示することで臨床検査を通じてがん予防啓発に協力していきます。国民の健康診断受診率や各種疾患や検査に対する知識はまだまだ高いとは言えません。今後、益々私たち臨床検査技師が検査の専門性を生かして国民の健康づくりをサポートすることが重要になってくると思われれます。会員の皆様のご協力がなくてはならない事業と考えますのでこれからもよろしくお願いいたします。

広報部

岸森 千幸

会員の皆様には平素、奈臨技の広報活動に参加協力いただき感謝申し上げます。

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」(年1回)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

を掲載する予定です。また、検査室だよりも随時掲載しています。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に感謝しています。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、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。取材にご協力をお願いします。

私も2年目となりましたが、まだまだ、奈臨技ニュースの発行に追われる日々を過ごしております。印刷が終わって皆様の元に届いてからしばらくは、ドキドキしています。それが終わるとほっとする間もなく、次の締め切りがやってきます。原稿の締め切りは、前の月の15日になっていきますので、ご協力よろしく申し上げます。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

苗加 貞男

今年は、秋に組織法規部の新人研修とアウトドア同好会のレクレーションを、合同で行う事になり、和歌山のマリーナシティを計画しています。また冬には、ボウリング同好会として、ボウリング大会を開催して、会員同士の親睦を深めていきたいと思っていますので、皆さん多数参加して頂きたいと思っています。特にアウトドア同好会は、家族連れでも、参加して頂けますので、宜しくお願いします。

また、福利厚生部のもう一つ仕事として、技師会の活動や研修会や学会や各行事に安心して参加して頂けるように、傷害賠償保険に加入しております。また保険などの紹介などもしていきたいと思っていますので、宜しくお願いします。

何かありましたら、お気軽に、ご連絡ください。

地区担当

上杉 一義

会員の皆様におかれましては、日頃より技師会活動にご理解ご協力いただき誠にありがとうございます。

技師会理事として4年目、地区担当理事として2年目に入り担当業務も段々と勝手が分かってきたように思えます。また、技師会各部局の事業・業務内容も尠からず理解できるようになり、これまでの技師会運営が理事の方々や各種委員会・関係者の方々の一方ならぬ碎身により為されてきたことに、敬服しております。

さて、地区担当理事としての主な業務は、各部局事業・学会等の実務委員及び総会役員の推薦、会員慶弔時の打電等の事務処理、新入会・会員異動届けの案内（事務手続きは各自で日臨技ホームページよりの登録となります）、施設連絡責任者会議開催（適宜開催：本年度は施設代表者会議と合同で開催予定）等々があります。会員の皆様と技師会のパイプ役としての責務を担う立場であるのは勿論、事業を企画し執行する責任者である執行理事と協力しあい事業・業務を遂行して行く立場でもあると認識しています。

事業・業務遂行にあたり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もあるかと思いますが、その際は快くご協力をお願いいたします。

昨今、技師会会費のわりには技師会に入ってもあまりメリットがないとの意見をよく聞くことがあります。技師会が会員と共にいかに活動し、いかにメリットをつくっていくかを考え、そして臨床検査技師の地位向上、役割拡大等、技師職が誇りに思える環境を整え、職能団体として技師業務をいかに充実したものにしていかが課題ではないかと僭越ながら感じています。

その一助となれるよう、地区担当理事として会員の皆様のご質問・ご意見・ご要望等、会員の声を少しでも技師会に反映していきたいと考えていますので、是非、技師会と関わっていただき少しでも技師会を理解してもらえればと思っています。

会員の皆様からの忌憚のないご意見・ご要望等をお待ちしております。気軽に各地区担当理事までご一報を！

最後に、当会は昨年度一般社団法人へと移行し、今年度からは新法人としてより公益性を高めていくために当会の運営には会員の皆様の一層のご協力が必要となってきます。どうかさらなるご助力のほど宜しく願いいたします。

検査研究部門・分野だより

試薬の基礎性能評価について 臨床化学分野

倉田 主税

今回、生涯教育の一貫として、“試薬の基礎性能評価方法について”の実技を行いました。

題材として取り挙げたのは、試薬キットに同梱されている添付文書内記載の測定範囲下限です。測定範囲下限（下限の記載がされていない場合もある）がルーチンで使用している自動分析装置で、どの程度になるか実技を通して検出限界を求める事で確認を行いました。

臨床検査の現場における、内分泌機能検査、腫瘍マーカー、急性相反応蛋白、血中酵素、無機物質、血中薬物、代謝産物等においては低濃度領域測定が必要とされる事があり、検出限界（LOD）、定量限界（LOQ）の設定が重要になります。

LODの設定には、ブランク上限（LOB）を算出する必要があり、ブランク試料としては、測定しようとする成分が含まれていないか、測定値に影響を及ぼさない低濃度でかつ患者検体と同等のマトリックスを有する試料準備が必要となります。

LOB、LOD、LOQの詳細な設定方法は、日本臨床化学会クオリティマネージメント専門委員会から提示されている“定量分析法における検出限界および定量限界の評価法”に記載されており、複数の試料準備、5日間の繰り返し測定、測定日毎に検量線を校正し直す事が望ましいと記載されていますが、測定前の試料準備を含め作業が繁雑となるため日々のルーチン作業と並列して実施出来ない状況です。

今回の実技実習では当日のみの測定となるため、上記指針が示される前から学会等でも多く採用されている2.6SD評価法による検出限界の評価を行いました。

2.6SD評価法とは、測定対象試料の希釈調製を行い、得られた希釈濃度試料をそれぞれ10重測定して基本統計量（平均値、SD、CV等）を求め、各希釈濃度試料のうち平均値マイナス2.6SDが0濃度の平均値プラス2.6SDと重ならない濃度域を検出限界とする方法です。

この方法を用いた実技項目としてUAを取り上げました。

癌化学療法用尿酸分解酵素剤であるラスリテックを点滴静注されている患者検体では、採取した血液検体を室温に放置する事により血清中の尿酸が分解され、測定値が0 mg/dl付近となる事があります。現在臨床に報告している測定値が保障出来る

測定値であるかを確認するためです。

本院にてルーチンで使用しているUA試薬の添付文書等から測定範囲を確認した所、測定範囲下限は0.2mg/dlでした。

検出限界算出用に用いる原液濃度を上記濃度の2倍とし、0.4 mg/dlとなるように検体を生理食塩水で希釈し、この原液試料を生理食塩水にて10段階希釈し2.6SD評価法にて検出限界を算出しました。

結果、0濃度平均値プラス2.6SDと各希釈濃度試料平均値マイナス2.6SDが重ならない領域(検出限界)は0.03mg/dlでした。また、希釈濃度試料毎に求めたCVから10%を下回る濃度域（実効感度）は0.24mg/dlとなりました。

各項目の検出限界を知る事は、日々のルーチン測定に有用であり、臨床に報告するうえで必要と考えます。

これからも技師会の生涯教育では、ルーチンで役立ちそうな事、身近な事を題材に取り上げ検討していく予定です。

今後とも技師会生涯教育活動にご協力よろしくお願いたします。

機能検査分野と取り組みについて

山中 雅美

今年度より井田さんから分野長を引き継いだ山中です。

機能検査分野では、主に心電図・呼吸機能検査（スパイロ）・PSGの勉強会を月1～2回のペースで行っています。講義や実習を通じて基礎的な知識や技術を学び、全体のレベルアップを目指しています。

心電図・呼吸機能検査（スパイロ）は、専属で検査している技師が少なく、ほかの検査と掛け持ちで行っている施設が多いと思います。また、小規模の施設では指導者がおらず、日常の検査の中で手技に困ったり、データの解釈に悩んだりする事もあるかと思います。勉強会は講師からの一方通行ではなく、この様な日頃の疑問を持ち寄り、意見や情報交換をしながら皆で問題解決し、参加して下さった方には何か1つでも知識や技術を習得して次の日からの業務に役立てて頂けたらと思います。

ここ数年、機能検査分野は「基礎レベルの向上」をテーマとして活動してきました。今年度は特に新人の参加者が多いと感じています。生理検査に従事したばかりの方の為に今後も「基礎レベルの

向上」を図る勉強会は継続していくつもりですが、さらに「スキルアップ」を目指し、心電図や呼吸機能、PSG単独でデータを見るのではなく、レントゲンやCT、カテーテルなど他の検査データも一緒に見ながらいろんな疾患について考えるような勉強会も組み込んでいけたらと思っています。

「みんなで盛り上げよう！機能分野！！」

参加して良かったなあ。って思える勉強会を参加者とスタッフ皆で行っていきたいと思いますので、講義の内容や日時など、何かご要望がありましたらご連絡ください。出来る限り希望に添えるよう努力してみます。

各定期勉強会のテーマ・日時・会場は奈臨技ニュースやホームページでご確認下さい。横の繋がりが持てるアットホームな勉強会を理想としています。みんなゼロからのスタートです。解らない事が恥ずかしい事ではありません。知識と経験豊富なスタッフが揃っていますので、質問を持って気軽に参加して下さい。一緒に勉強していきましょう。

日臨技推進事業 細胞診検査分野 「細胞診検査にLBC法を導入して」 の講演会と実技講習会を終えて 辻野 秀夫

今回細胞診検査分野では「細胞診検査にLBC法を導入して」というテーマでBD Sure Path法での液状細胞診標本作製の実技と、奈良県でいち早く実際に液状細胞診を導入された奈良県立医大病院病理部での現状を発表して頂き、実際の利点と問題点そしてその対応を含めて講演して頂き、その後LBC標本と従来法標本を各自顕微鏡で比較鏡検する時間と質疑応答の時間を取りました。

標本作製の実技講習では各自の頬、口腔粘膜を専用のブラシで擦過した検体を用いてマニュアル法にて標本作製を行い、その標本をパパニコロウ染色していただきました。手技の煩雑さと、標本作製に時間がかかるという印象をうけましたが、手技は慣れればそれほど手間とは感じないらしく、又、待ち時間の間に他の作業が可能であることから、実際にルーチンで導入するとあまり気にならない様でした。

講演は、LBC法導入9ヶ月間の使用経験（子宮頸部領域を中心に）と当院におけるLBC法の非婦人科領域への応用という2演題を発表していただきました。LBC法の利点として①不適正標本の減少、②異型細胞の検出率の増加、③鏡検時間の短縮、④残検体からのHPV検査や免疫染色、EGFRやK-ras等の遺伝子解析への応用が可能、等が挙げ

られました。検体の適否を最初に判定するベセスダシステムが採用されてきている子宮頸部標本では、従来法と比較すると検体の不適正率が低下する事を数値で示していただきました。欠点として①手技が複雑で標本作製時間や手間が余計にかかる、②費用が高くなる、③従来法と比較して細胞像が若干異なる、等が挙げられました。非婦人科領域で必要となる事が多いギムザ染色には適さない事は少し問題があると考えられましたが、全体的に見ると欠点より利点が多いと実感されていました。

LBC法と従来法との比較鏡検実習と質疑応答では、参加者からは費用が実際どれぐらいかかるのかとの現実的な質問や、検体の保存場所や保存期間をどれぐらいにしているのか、等の質問がありました。LBC法の婦人科頸部標本では、トリコモナス感染が従来法と比較して分かりにくい、濾胞性の頸管炎はほぼ分からない等の事が実際の標本を鏡検して納得することができました。

今回LBC標本の作製の実技講習を実施したいと考えました。その為には消耗品や試薬、器具の準備やその経費が必要となります。日臨技推進事業の助成申請をした事により実施が可能となりました。やや短い時間ではありましたが、各自LBC標本の作製実習ができ、気軽に質問もできましたし、LBC法の利点のみならず欠点もふまえて講演をしていただけたので、有意義な講演会になったと思います。

染色体・遺伝子検査部門と取り組みについて

福塚 勝弘

例年同様に、染色体・遺伝子検査分野合同で、2回実施する予定です。

一つは、「胃癌のHER2検査の意義」について実施する予定ですが、詳細は未定です。

昨年の日臨技推進事業の勉強会の報告について昨年度は、1.悪性リンパ腫の染色体・FISH検査について学ぶ、および日臨技推進事業の勉強会として、染色体・遺伝子分野の合同で、2.悪性リンパ腫・白血病における遺伝子診断とその活用について、各々二人の講師の方にお越し実施しました。

前者は、三菱化学の学術の方に、悪性リンパ腫における染色体およびFISH検査のデータの見方（まれな症例を含めて）と最近のトピックスについて、奥村技師に、当院における過去3年間のML疑いで依頼された組織材料を用いた染色体およびFISH検査の集計を発表して頂きました。

後者の日時は、平成25年3月8日（金）18時30分～20時00分、会場は、天理よろづ相談所病院

本院地下会議室にて、実施しました。

要旨は、悪性新生物、とりわけ血液疾患の遺伝子診断の重要性は、広く認識・活用されています。PCR法によるB細胞性リンパ腫（リンパ腫・白血病）の遺伝子診断を例にして、臨床的意義および検査手技、またその応用にいたるまで、幅広く解説していただきました。中川技師には、パーキットリンパ腫について典型例と、非典型例の症例を交えて、染色体FISH法を中心に発表していただき、診断におけるポイント難しさが理解できました。赤坂先生は、PCR法によるB細胞性リンパ腫（リンパ腫・白血病）の遺伝子診断を例にして、臨床的意義および検査手技、またその応用にいたるまで、幅広く解説していただきました。特に遺伝子検査の新しい手法等について、症例を交えてわかりやすく講演していただき大変勉強になりました。今後新たな手法を行ううえでの参考になりました。赤坂先生は、アメリカ、イギリスで研究されており、興味および研究テーマとしては、“リンパ腫/白血病に見られる特異的染色体転座の意義について”を掲げられており、私たちの知らない世界を教えていただき、興味深く勉強させていただきました。

なお、染色体・遺伝子検査に関して、何か勉強会のテーマ等ありましたら、ご連絡をお願いします。

日臨技推進事業 血液検査分野勉強会 永井 直治

平成25年3月9日、県立三室病院にて血液疾患症例検討会が行われました。今回は今年度2回目になりますが、日臨技推進事業の一環として開催されました。血液疾患症例検討会と題して、山田 浩二会員(県立三室病院)、結石 杏奈会員(県立奈良病院)、長谷川 真弓会員(天理よろづ相談所病院)、宮原由美会員(県立医科大学付属病院)、永井 直治(天理よろづ相談所病院)の5名に発表していただいたのですが、皆さん普段の勉強会とは違った緊張感を感じたかもしれません。皆さん各施設の代表として発表して頂いたので、練り上げられまとまった内容で分かりやすかったですし、各施設のカラーも感じられました。

今回の勉強会は血液分野ではおなじみとなりつつある血液像動画を用い、末梢血や骨髓像から読み取れること、予想される病態、報告の仕方、確定診断に必要な検査などをわかりやすく解説していただきました。血液検査を行っていくうえで診断プロセスを学ぶいい勉強会となりました。また日本検査血液学会の血液検査認定技師試験もこの方式(動画を用いた)での試験であり、受験しようと思われている方にとっては、試験の練習になっ

たことと思います。血液検査を行ううえで、細胞個々の形態を細かく観察していくことももちろん必要ですが、末梢血および骨髓の全体像を把握、読み取っていくことは非常に大切であると考えており、今回はいい勉強会ができたのではないかと思います。

さて下村血液検査分野長を中心に血液部門分野員一同、今後も血液検査を始めたばかりの方から上級者まで、幅広く会員の皆さんのニーズに応えられるよう、いろいろな企画を考えていきたいと思えます。何かご意見や行ってほしいテーマがありましたらご連絡ください。

神経検査分野

高谷 恒範

神経検査分野では、今年度は5回の勉強会を予定しています。昨年同様、定期勉強会は、初心者向けの脳波判読や筋電図の習得を目的としたもの、各疾患や脳波の異常波形について勉強するもの、サーベイの解説、検査の新たな知見を紹介するものという内容で勉強会を予定しています。また、2回の講習会を予定しております。日付の詳細につきましては未定ですので、奈臨技ニュースやHPをご確認ください。大まかな予定だけですが掲載しておきます。定期勉強会は基本的に金曜日18時30分からの開催です。

6月「神経伝導検査ハンズオン」

7月「脳死判定・脳波測定実践セミナー」

10月「脳神経定期勉強会1」

11月「脳神経定期勉強会2」

12月「脳神経定期勉強会3」

1月「術中神経モニタリングについて」

2月「脳神経定期勉強会4」

3月「脳神経定期勉強会5」

また奈臨技HPに過去の勉強会で用いた資料を掲載しています。ぜひご覧下さい。

勉強会の内容に関する要望や、日常の検査における疑問点などを気軽に話し合えるような勉強会を進めていきたいと思えますのでよろしく願います。

平成25年度 奈臨技 第1回（平成24年度決算）総会開催報告

平成25年5月12日(日)午後2時40分から奈良県立医科大学 臨床第一講義室において平成25年度奈臨技 第1回（平成24年度決算）総会が開催されました。当日の出席者は委任状を含め528名と過半数を超える出席がありました。岡山副会長の開会宣言後、宗川会長挨拶。来賓を代表して、当会名誉会員の松尾 収二先生から挨拶を頂きました。松本 隆氏（県立五條病院）、岡田 亨氏（近畿大学医学部奈良病院）の2氏により議事進行され、平成24年度事業経過報告、平成24年度決算報告、平成24年度監査報告、顧問の先生の説明があり、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。



吉野会聯合誌 (第100号AS) 同「第1巻」 吉野会 吉野会AS



平成25年度 一般社団法人 奈良県臨床検査技師会 第1回総会議事録

開催日時：平成25年5月12日(日)

14時40分から15時30分まで

場 所：奈良県立医科大学 臨床第1講義室

会員数：528名(5月11日現在)

出席者：370名

(当日出席者87名、委任状による出席者283名)

欠席者：158名

I 仮議長挨拶

内池事務局長から議長選出が完了するまで仮議長を担当する旨、挨拶があった。

II 開会の辞

岡山副会長が、平成25年度一般社団法人奈良県臨床検査技師会第1回総会を開催する旨、宣告した。

III 会長挨拶

宗川会長から、早朝からの学会に引き続き総会出席に対するお礼があった。平成24年度の大きな報告事項は、法人移行の完了と長年の懸案であった奈良県臨床検査協議会の発足であり、本総会では法人移行の定款変更に伴う諸規程の修正議題もあり、各議案について十分な審議を願う挨拶があった。

IV 来賓の紹介

内池事務局長から本総会に出席頂いた顧問の松尾 収二先生、山中 亨名誉会員、山名 正夫名誉会員、外部監事岩本 みどり監事の紹介と出席のお礼が述べられた。また、長年当会より推薦していた山中 亨名誉会員が平成25年春の叙勲において、瑞宝双光賞を受章した旨、紹介があった。

V 来賓挨拶

来賓を代表して顧問の松尾 収二先生より、挨拶があった。第30回記念学会の発表を見て、奈良県技師会会員の確実なレベルアップが感じられた。また、日臨技においては役員交代に伴い関係団体との協力姿勢が明確となり、各団体からの評価が改善しステータスが確実に上がっていることを大変うれしく思い、今後もできるだけ協力を惜しまないとのエールの言葉があった。

引き続き、瑞宝双光賞を受章した山中 亨名誉会員より、お礼の言葉があった。今回の受章は私個人のものではなく、奈臨技があり先輩達がいる、それを引き継ぐ会員の皆様がおられるお陰であり、そして会員の皆様の医療の現場での貢献が認められたことに他なりません。この栄えある名誉に恥じることはないよう心を引き締め、これからも精進したい。しかし、気掛かりな点が一つあり、先輩達を差し置いて先に頂いた点が心苦しく、申し訳なく思っています。できるだけ早く正しい評価

頂けることを切望すると、挨拶があった。

VI 議長選出

仮議長から議長候補について出席者に自薦、他薦を求めるも無く、仮議長が松本 隆(県立五條病院)、岡田 亨(近畿大学医学部奈良病院)の2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

松本議長から総会役員候補について出席者に自薦、他薦を求めるも無く、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持って承認された。

〔議事運営委員(兼資格審査委員)〕

上杉 一義 (町立大淀病院)

議事運営委員長、兼資格審査委員長

中山 みどり (県立奈良病院)

倉村 英二 (天理よろづ相談所病院)

野村 真 (済生会中和病院)

〔書記〕

胡内 久美子 (県立奈良病院)

中谷 光良 (弘仁会南和病院)

2. 総会成立の宣言

上杉資格審査委員長から、本日の出席者数370名(出席者87名、委任状出席者283名)で正会員数(528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

第1号議案：平成24年度事業経過報告について
岡田議長から、平成24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。

審議に先立ち内池事務局長から総会議案書の誤記等、一部訂正のお願いとお詫びがあった。

(1) 総括：宗川会長

昨年度から精度管理事業が日臨技システムの利用開始により、申し込み・結果入力・データ確認が行え、効率化を図った。また、調査結果報告書をパスワード管理のもと奈臨技ホームページからダウンロードできるように利便性に配慮した。平成24年度は長年の懸案であった奈良県臨床検査協議会の発足ができた。目的は奈良県下の医療施設での検査データの保証と有効利用を積極的に進めるものであり、技師会が中心となって活動したいと考えている。その他、学術活動は例年通り活発に実施しており、公益事業である公開講演会も参加者が400名を超える盛況ぶりであった。しかし、

福利厚生で行われている親睦行事への参加が少なく、技師会の結束を高めるためにも積極的な参加のお願いを含め、報告があった。

(2)事務局総務部：内池理事

議案書に基づき要旨が説明された。定款に基づく会議として予算総会、決算総会、さらに通常理事会を開催した。庶務部会では奈臨技ニュース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で経費削減と公平な情報伝達に心掛けた。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79人と多くの訪問者があったこと、携帯端末用ホームページ作成を継続する。また、法人移行手続きは完了したが、新会計基準に対応するための処理は継続中である旨、報告があった。

(3)事務局経理部：内間理事

議案書に基づき財政の適正化について要旨が説明された。また、新法人制度への対応として、会計ソフトの導入を行い、処理を開始している旨、説明があった。追加事項は特になし。

(4)組織法規部：延命理事

議案書に基づき会員加入促進、施設代表者会議の開催、新入・一般会員研修会の開催、法人移行の定款改訂に伴う諸規程の見直し作業を実施した旨、説明があった。追加事項は特になし。

(5)学術部：梅木理事

議案書に基づき要旨が説明された。なお、奈良県医学検査学会における会長賞・学術奨励賞の設置と、会誌「まほろば」への論文投稿・日臨技「医学検査」への地臨技論文推薦を行った。また、精度管理事業の運営を日臨技システム利用にて、データの集計・解析が効率化されたとの報告があった。

(6)渉外部：吉村理事

議案書に基づき公開講演会の開催について要旨の説明があった。公開講演会では初めて県民参加者が400名を超えた。今後も、県民の健康維持・増進に繋がる公演会の企画を開拓する旨、説明があった。追加事項は特になし。

(7)地域保険事業部：横山理事

議案書に基づき市民対象の医療や公衆衛生の啓蒙活動、日本糖尿病協会奈良県支部と連携した活動の実施について説明があった。追加事項は特になし。

(8)地域保険事業部 公衆衛生部門：西岡理事

議案書に基づきミニ臨床検査展を併設したHIV感染予防啓発事業、乳がん撲滅啓発事業の開催と、昨年から引き続き桜井市から要請があった市民健康啓発事業に協力した旨、説明があった。追加事項は特になし。

(9)組織法規部：延命理事

議案書に基づき会員加入促進、施設代表者会議の開催、新入・一般会員研修会の開催、さらに一般社団法人移行申請と手続きの完了について説明があった。追加事項は特になし。

(10)福利厚生部：苗加理事

議案書に基づき技師会活動の傷害及び損害賠償保険の加入、同好会活動の助成について説明があった。また、親睦事業の参加が少ないため積極的に利用して欲しいとの要請があった。追加事項は特になし。

(11)広報部：岸森理事

議案書に基づき会誌、ニュースの発行についての説明があった。追加事項は特になし。

(12)地区担当部：上杉理事

議案書に基づき執行部と会員および会員施設との連絡調整についての説明があった。追加事項特になし。

以上、各部局の事業経過について説明を受けたのち、岡田議長から第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24年度決算について

岡田議長は、平成24年度決算について、内間理事に説明を求めた。

平成24年度決算：内間理事

議案書に基づき決算の説明があった。追加事項特になし。

平成24年度決算について説明を受けたのち、岡田議長から第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24年度監査報告について

岡田議長は平成24年度監査報告を求めた。

平成23年度監査報告：山口監事

議案書に基づき監査報告があった。追加事項特になし。

以上、岡田議長から3号議案について質問、意見を求めたところ、質疑なく、岡田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：諸規程改訂について

岡田議長は諸規程改訂について、説明を求めた。

諸規程改訂について：延命理事

議案書に基づき新定款の第7条における会費について「会員又は賛助会員は、総会において別に定めた会費の支払い義務を負う」との記載から、会費規程を新たに設ける必要が生じた。これに伴い、従来の組織運営規程に記載されていた第5章補足（会費および入会金）を廃止するとの説明が

あった。さらに、法人移行に伴う会の名称変更から、諸規程における修正と、定款変更に伴う諸規程の条文参照番号の変更を行う提案の説明があった。

以上、岡田議長から第4号議案について一括して質問、意見を求めたところ、山名会員から第6条の文言について、「第2条 第3条の額・・・」とあるが、第2条は不要であり、「会員の会費は、第3条の額・・・」とするのが良い。との修正意見があり、延命理事から了解する旨返答があった。決議は反対者なく、一括して拍手にて実施し、出席者全員の拍手をもって承認された旨、宣告した。

5) 第5号議案：顧問および役員推薦委員の交代について

岡田議長は、事務局に顧問および役員推薦委員の交代の提案について、説明を求めた。

内池事務局長から、議案書に従い新たに中村 文彦先生（天理よろづ相談所病院 臨床検査部部长）を顧問にお願いした件、岡本 康幸先生の顧問辞任における後任の山崎 正晴先生（奈良県立医科大学 准教授）を理事会にて承認した件について報告があり、了承のお願いがあった。

また、役員推薦委員である中山 章文会員（奈良県立医科大学附属病院）の退職に伴い、泉 昭彦会員（町立大淀病院）に後任を依頼する提案があった。

岡田議長から第5号議案について一括して質問、意見を求めたところ、質疑なく、決議は反対者なく、一括して拍手にて実施し、出席者全員の拍手をもって承認された旨、宣告した。

6) 第6号議案：一般提出議題について

岡田議長は、事務局に一般提出議題の提案を求めた。

内池事務局長から、本来総会10日前までに事務局に届いた一般提出議題はなしと、報告があった。

岡田議長より、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、岡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。

Ⅶ 総会役員及び書記の解任

岡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。

Ⅷ 議長挨拶

松本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。

Ⅸ 閉会の辞

今田副会長から一般社団法人奈良県臨床検査技師会平成25年度第1回総会の閉会宣告が行われた。

以上、式次第はすべて終了し解散した。

平成25年5月12日
一般社団法人 奈良県臨床検査技師会

会	長	宗川 義嗣
監	事	山口 正悟
監	事	道本 実保
外 部 監 事		岩本 みどり

第30回奈良県医学検査学会

〈 プログラム 〉

一 般 演 題

第1会場：臨床第1講義室

9:00—9:40 座長：胡内 久美子（奈良県立奈良病院）

- 1-1 自動赤血球沈降速度測定装置 Roller20PN および quick eye-8 の基礎的検討
武野 建吾 奈良県立奈良病院
- 1-2 Ph 陽性成熟顆粒球を認めた de novo 急性Bリンパ球性白血病
奥村 敦子 天理よろづ相談所医学研究所
- 1-3 MDS に対するアサチジン投与例における骨髄の評価
山本 あい美 天理よろづ相談所病院
- 1-4 *JAK2* V617F 変異解析における白血球分画の影響
福塚 勝弘 天理よろづ相談所医学研究所

9:40—10:00 座長：西川 武（奈良県立医科大学病院）

- 2-1 輸血管理料II取得の取り組み
中島 久晴 奈良県立五條病院
- 3-1 脾腫瘍に対する EUS-FNA におけるベットサイド迅速細胞診の評価
高橋 明徳 天理よろづ相談所病院

10:00—10:50 座長：木下 真紀（天理よろづ相談所病院）

- 4-1 救急外来支援を経験して
倉村 英二 天理よろづ相談所病院
- 4-2 臨床検査技師による CKD 教育入院対象患者腎臓病指導の現状
柳田 裕起 奈良県立奈良病院
- 4-3 糖尿病療養指導士として患者指導にかかわっての一考察
中本 和男 奈良県立奈良病院
- 4-4 当院における持続血糖モニター（CGM）検査の運用
高津 明美 奈良県立三室病院
- 4-5 2型糖尿病患者のCGM検査の臨床応用
枅尾 茂 奈良県立三室病院

ランチョンセミナー

第1会場：臨床第1講義室

11:20-12:00 司会：今田 周二（大和橿原病院）

『日臨技の体制』

講演：山本 慶和 先生（天理医療大学 医療学部）

シンポジウム

第1会場：臨床第1講義室

12:00-12:40 司会：宗川 義嗣（奈良県立奈良病院）

『医療安全の取り組みとその実践』

S-1 採血業務の安全管理	倉本 智津子	奈良県立医科大学附属病院
S-2 輸血の安全管理	植田 友実子	近畿大学医学部奈良病院
S-3 病理検査の安全管理	浦 雅彦	近畿大学医学部奈良病院
S-4 生理機能検査における医療安全	中田 恵美子	奈良県立奈良病院

特別講演

第1会場：臨床第1講義室

12:40-13:30 司会：宗川 義嗣（奈良県立奈良病院）

『検査におけるヒューマンエラーをどのように防ぐか』

講演：河野 龍太郎 教授
（自治医科大学医学部
メディカルシミュレーションセンター長 医療安全学教授）

一般演題

第2会場：第1講義室

9:00-9:30 座長：小泉 章（奈良県立医科大学病院）

5-1 C.difficile 関連下痢症(CDAD)におけるプロトンポンプインヒビター(PPI)の影響について

田平 昭彦 大和橿原病院

5-2 敗血症におけるプロカルシトニンの役割

和泉 有加里 奈良県立医科大学附属病院

5-3 血液培養から検出された ESBL 産生腸内細菌の調査

橋本 恵理子 天理よろづ相談所病院

9:30-10:00 座長：問本 佳予子（奈良県立医科大学病院）

6-1 cobas6000 におけるエルシス試薬 HIV combi PT の基礎的検討

堂山 真由 奈良県立奈良病院

6-2 全身播種型非結核性抗酸菌症における抗 IFN- γ 自己抗体の検出

林田 雅彦 天理よろづ相談所医学研究所

6-3 感染症検査におけるマイクロフィブリンの影響について

龍神 翔太 天理よろづ相談所病院

10:00-10:50 座長：原田 謙（天理よろづ相談所病院）

西岡 正彦（大和高田市立病院）

7-1 心拡張障害患者における FMD の有用性について

西原 幸一 市立奈良病院

7-2 大豆イソフラボンが血管内皮機能に与える影響と IL-6 の関係について

森山 美奈子 市立奈良病院

7-3 皮膚灌流圧検査 (SPP) の臨床応用

辻本 智子 奈良県立三室病院

7-4 睡眠診療における臨床検査技師の役割

千崎 香 天理市立病院

7-5 術中神経モニタリングについて

宮林 知誉 天理よろづ相談所病院

○武野 建吾,岡 美也子,中山 みどり,胡内 久美子,延命 孝也,宗川 義嗣
(奈良県立奈良病院),結石 杏奈(奈良県立三室病院)

【はじめに】

赤血球沈降速度（以下：赤沈）は炎症、組織の崩壊、血漿タンパク異常を反映することから、初診時のスクリーニングや慢性疾患の経過観察などに用いられている。今回、EDTA血を検体とし、1時間値を約35秒で測定可能なRoller20PNと、クエン酸血を検体とし、1時間値を約20分で測定可能なquick eye-8の基礎的検討を行ったので報告する。

【使用機器】

・従来機器：ESR-6000（テクノメディカ社）

測定原理) WESTERGREIN変法

・Roller20PN（フィンガルリンク社）

測定原理) キャピラリー・フォトメトリー法：キャピラリーチューブ内に吸引したサンプルに光を透過させ、35秒間の赤血球の連鎖形成による光密度の変化を8000回スキャンし、1時間値を計測する。

・quick eye-8（テクノメディカ社）

測定原理) 専用採血管を機械にセットし、20分間の赤沈をスキャン後、それを演算によって1時間値に換算する。

【対象】

検体は当院の外来および入院患者検体を使用

【検討内容】

- 1) 再現性の確認：Roller20PNは5重測定を行い、quick eye-8は2重測定を行った。
- 2) 保存安定性の確認：Roller20PNにてEDTA血の室温と冷蔵それぞれ24時間後の安定性を確認した。
- 3) 従来機器との相関：Roller20PNとquick eye-8にてそれぞれの従来装置との相関を調べた。
- 4) 自動測定とマニュアル測定の相関：Roller20PNの自動測定（175 μ l）とマニュアル測定（100 μ l）の相関を調べた。

【結果】

1) 再現性の確認

Roller20PN：正常値群：10mm以下（n=9）はCV=0~20%、軽度~中等度亢進群：10~50mm（n=21）はCV=2.5~19.4%、高度亢進群：50mm以上（n=20）はCV=1.1~15.8%であった。

quick eye-8：2重測定にほとんど差はなく再現性良く測れていた。（n=29）

2) Roller20PNでの保存安定性の確認

24時間後の冷蔵保存（n=20）では安定、室温保存（n=36）

では測定値の遅延を認めた。

3) 従来機器との相関

Roller20PN（n=108）では $y = 0.8435x + 10.175$
 $r = 0.7927$ であった。

quick eye-8（n=59）では1時間値が $y = 0.8877x + 4.7177$ $r = 0.9467$ 、2時間値が $y = 0.7197x + 10.582$
 $r = 0.9467$ と良好な結果が得られた

4) 自動測定とマニュアル測定の相関（n=32）

$y = 1.001x + 1.3826$ $r = 0.966$ と相関は良好であった。

【まとめ】

Roller20PNは35秒で1時間値を測定可能で、使用する抗凝固剤はEDTA加血であり、検体量もマニュアル測定時に100 μ lと少量で測定できるため、CBC検体の残りで測定することが可能である。今回の検討の結果、再現性は良好でありEDTA血の24時間後の保存安定性も認められた。しかし、従来機器との相関はquick eye-8に比べ低い結果となった。これは抗凝固剤や測定原理の違いによるものだと考えられる。また、Roller20PNで測定できるのは1時間値のみであり、2時間値の測定は不可能となっている。

quick eye-8はクエン酸血入りの専用採血管を用いて、1時間値を20分で測定できる。従来機器との相関は良好で、2重測定による再現性の確認もほとんど差がみられず良好であった。

今回、検討を行った2つの機械はどちらも操作が簡便で、従来の1時間かかる測定を大幅に短縮することが可能であるため、検査の迅速化や効率化に期待できるものと考えられた。

連絡先：0742-46-6001（内線2355）

○奥村 敦子, 林田 雅彦, 福塚 勝弘, 中川 美穂
 (公益財団法人 天理よろづ相談所医学研究所), 岸森 千幸, 津田 勝代
 (公益財団法人 天理よろづ相談所病院)

Bリンパ球性白血病 (B-ALL) において, Ph陽性例には慢性骨髄性白血病のリンパ性急性転化 (CML-BC) と de novo Ph+ALL とがある。Ph染色体異常は, CMLでは造血幹細胞レベルで起こるため, すべての血球系でPh陽性細胞の増殖を認める慢性期を有する。またBCR遺伝子の切断点はmajor型が殆どである。一方, de novo Ph+ALLではやや分化した前駆細胞での異常とされ, Phは病的芽球細胞に限局する。

今回我々は, 初診時の成熟顆粒球にFISH法にてPhを認めた慢性期を有しないde novo Ph+ALLを経験したので報告する。

【症例】

70代男性。主訴は微熱。現病歴はソケイ部ヘルニア手術目的の入院中に微熱出現し, 末梢血に芽球細胞を認め急性白血病にて血液内科へ転科。身体所見は全身状態良好で表在リンパ節腫脹および肝脾腫を認めなかった。検査所見はWBC 18.2万/ μ L (Eo 0.4%, Seg 2.4, Band 0.6, 芽球96.0), Hb 12.5g/dl, PLT 6.6万/ μ L, Phは染色体分析およびFISH法にて陽性で, 核形別での観察では分葉核中71%にPhシグナルを認めた。骨髓血では芽球 (Pox陰性) を96.5%認め, Phは芽球および分葉核細胞に認めた。細胞表面形質はCD19+, cCD79a+, CD20-, CD10+, TdT+, cIg μ -, CD34+, CD13+w, CD33+wで, 遺伝子検査によるBCR遺伝子切断点 (RT-PCR法) はminor型であった。染色体分析ではt (9;22) に付加的異常-11,+ringを8細胞, der (16) t (1;16) (q25;q24) を4細胞, del (11q14) を2細胞と様々な付加的異常のクローンを認めた。なお, 診断時以前の検査所見は, 2ヶ月前の末梢血で異常はなく慢性期を認めなかった。経過は, グリベックを含む化学療法1ヶ月後の骨髓血で寛解となり, FISH法においてもPh陰性であったが, 2ヶ月後末梢血の芽球は15.1%と再発した。FISH法によるPhシグナルは単核球のみ認め, 分葉核では全て陰性であった。骨髓血でも芽球を87.6%認め, FISH法で単核球にのみ認めた。染色体分析では, t (9;22), der (15) t (1;15) (q21;q22) と初診時と異なる付加的異常を示した。しだいに治療抵抗性となり5ヶ月の経過で死亡された。なお, 寛解導入以降のPhをFISH法にて複数回検索したが, 分葉核には認めなかった。また, 初診時の核型分析を50核板以上に追加した結果, 再発時の付加的異常を1細胞のみに認めた。

【考察】

本症例は, 初診時にPhを芽球以外に成熟顆粒球に認めたことからCML-BCが考えられたが, CML-BCに一致しない所見が多く認められ, de novo Ph+ALLとの鑑別が問題となった。不一致所見として, 1) 慢性期を認めない。2) BCR遺伝子切断点がminor型。3) 寛解導入1ヶ月でFISH法Ph陰性と著効。4) 再発後のPh陽性細胞は, 単核のみ。5) 再発時の染色体分析で, 別クローンへの置換など, 多く存在した。

最近の白血病発症メカニズムの研究では, 正常血液細胞が造血幹細胞から分化するのと同様に, 白血病細胞も白血病幹細胞から分化することが証明されている。さらに2011年NottaらはPh+ALLにおいて, 多くの症例は初発時すでに複数のクローンからなる白血病幹細胞を有していることを実験的に示し, 治療経過中にクローンの選択が生じ, さらに遺伝子異常を獲得しながら増殖し, 再発に至る進展機序を提唱している。

本症例の染色体分析で認めた様々な核型は, CML移行期や急性転化の進展型とは異なり, 複数のクローンの存在を示していた。初診時の様々なクローンの多くは, 顆粒球系に分化可能なPhクローン (Gクローン) で, 治療応答性であったと考えられた。一方, 病的芽球の核型は, 再発時に認めたt (9;22), der (15) t (1;15) (q21;q22) のクローン (Bクローン) と考えられた。Gクローンの起源は顆粒系前駆細胞以前であるが, 治療応答性およびBCR遺伝子切断点がminor型から, CMLとは異なる可能性が示唆され, Bクローンはde novo Ph+ALLと同様のB前駆細胞由来のクローンと考えられた。

【まとめ】

初診時Ph陽性の成熟顆粒球を認めたde novo Ph+ALLを経験した。Phクローンは複数存在し, 一般的なde novo Ph+ALLに一致するクローンと顆粒球系に分化可能なクローンとの存在が診断を困難にしたと考えられた。本症例は, 2011年Nottaらの提唱と一致していると考えられた。連絡先0743-63-5611 (8976)

○山本 あい美, 津田 勝代, 大峠 和彦, 古家 美幸, 中村 文彦
(公益財団法人 天理よろづ相談所病院)

【はじめに】

2011年3月に汎血球減少を伴う骨髄異形成症候群 (MDS) の治療薬として承認されたアザシチジンは、当院でも同年8月より投薬が開始された。アザシチジンの投与患者において、血球減少が改善された症例をいくつか経験した。今回は、アザシチジンの投与例における骨髄像、特に異形成に着目して評価を試みた。

【対象】

2011年8月～2013年3月の間にアザシチジンの投与を受けたMDS症例28例中、投与開始前・開始後 (平均4.6ヶ月の間) に骨髄穿刺を施行しており、現在も投与を継続している8例を用いた。

【方法】

アザシチジン投与前と投与後の血球数 (WBC, PLT, Hb) および骨髄における芽球の割合を比較した。細胞の異形成は骨髄異形成症候群の形態学的診断基準作成のためのワーキンググループによる『不応性貧血 (骨髄異形成症候群) の形態学的異形成に基づく診断確度区分』に基づき、骨髄塗抹標本にて顆粒球系と赤芽球系は100カウント、巨核球系は25カウントを技師2名で行い、その平均を異形成の割合として投与前と投与後で比較した。異形成はカテゴリ-Aとカテゴリ-Bに分けて分類し、独自の方法でカテゴリ-Aを2点、カテゴリ-Bを1点としてスコア化し、異形成の評価を行った。また、染色体異常、輸血依存についても投与前と投与後で比較を行った。

【結果】

投与前の血球数の平均はWBC 2,400/ μ l (800-4,300), PLT 5.0万/ μ l (2.1-8.4), Hb 8.9g/dl (6.0-11.4)であったのに対し、投与後はWBC 3,838/ μ l (1,100-7,900), PLT 18.1万/ μ l (2.8-27.3), Hb 10.6g/dl (7.0-13.7)であり、アザシチジン投与後は血球の増加がみられた。特に血小板数は著効しており6例が正常化、1例は改善がみられたが、1例は効果を認めなかった。骨髄中の芽球の平均は15.6% (9-24.0)であったのに対し、投与後は5.3% (0.8-15.6) と全例が減少していた。

投与前の骨髄における血球の異形成のスコアの平均は、顆粒球系 46.9点 (13.5-115.0), 赤芽球系 43.1点 (13.5-72.0), 巨核球系 57.1点 (22.5-97.0), 3系統の合計は147.9点 (55-240)であった。投与後は顆粒球系 13.3点 (1.0-46.5), 赤芽球系 29.5点 (8.0-64.5), 巨

核球系 32.6点 (2.0-71, 判定不能1例), 3系統の合計は75.4点 (18-175.5)であり、異形成が大きく軽減した例が6例で、2例は変化を認めなかった。この2例は血球改善も乏しく芽球の減少も緩やかであった。

染色体異常に着目したところ、8例中4例でアザシチジン投与前に欠失や付加的異常など何らかの染色体異常が認められたが、投与後では4例中3例が正常核型となっていた。投与後も染色体異常が検出された1例は、細胞の異形成も残存し血球改善も乏しい例であった。

輸血回数は8例中5例が週に一度、場合によってはほぼ毎日の赤血球と血小板の輸血を必要としていたが、血球減少の改善に伴い、5例中4例が定期的な輸血依存状態から脱却し改善がみられた。しかし、1例は現在も血小板と赤血球輸血を必要とし、この例は形態の異形成が残存し改善がみられなかった。

【考察】

対象8例中6例は細胞の異形成が大きく軽減したが、2例は変化を認めなかった。この2例は血球改善も乏しく芽球の減少も緩やかであり、1例は輸血から脱却できない例であった。

MDSはがん抑制遺伝子プロモーター領域のDNAの高メチル化、および当該がん抑制遺伝子の発現抑制が報告されており、アザシチジンの薬理作用はDNAおよびRNAに取り込まれることで主にタンパク質合成を阻害し、殺細胞作用を示すとされている。よって、骨髄標本中の細胞異形成の残存を評価することが大切であると考えられた。当院は、細胞の異形成の判断は定性表記で記載報告しており、異形成の程度が判断できないのが現状である。アザシチジン投与例の治療効果判断には細胞の異形成の程度は不可欠であり、量的評価することが予後の評価にも重要であると考えられた。

【結語】

MDSに対するアザシチジン投与例において細胞の異形成が大きく軽減した例は血球の改善が認められたことより、細胞の異形成の量的評価は治療の効果や予後の推測に重要であると考えられた。

連絡先：0743-63-5611 (内線8921)

○福塚 勝弘, 前川 ふみよ, 竹岡 加陽, 林田 雅彦, 大野 仁嗣
 (公益財団法人 天理よろづ相談所医学研究所), 中村 文彦
 (公益財団法人 天理よろづ相談所病院)

骨髄増殖性腫瘍に高頻度に検出されるJAK2 V617F遺伝子変異の解析は、顆粒球あるいは全血を用いて実施されている。顆粒球を用いる理由は、Tリンパ球にJAK2 V617F遺伝子発現がない場合があるためその影響を取り除き、検出感度を上げるためであるが、それらを比較した報告例は少ない。今回、我々は、顆粒球、全血、さらに単核球を用いてJAK2 V617F変異の割合を比較検討した。

【対象】対象は2009年7月～2010年12月の間にJAK2 V617F遺伝子変異解析依頼のあった35例の末梢血を用いた。疾患の内訳は真性多血症(PV)9例、本態性血小板血症(ET)11例、二次性赤血球増加症11例、二次性血小板増加症3例および原発性骨髄線維症(PMF)1例であった。

【方法】EDTA加末梢血(顆粒球、全血、単核球)からフェノール・クロロホルム法にて抽出したDNAを用いて、Melting curve解析法(MC法)にて、臨床検体におけるJAK2 V617F変異の割合を比較した。

単核球、顆粒球は、Ficoll-Conray液(比重1.077)を用いた比重遠心法にて分離した。PBSで2～3倍希釈した血液をFicoll-Conray液に重層し、400×g 30分間遠心した後のFicoll-Conray液の上層を単核球、下層を顆粒球として分離後、PBSで洗浄し使用した。

MC法はLayらの方法(J Mol Diagn, 2006)に従い、Light Cycler(roche diagnostics)による融解温度(Tm値)、Melting curveパターン、融解曲線の面積比を用いJAK2 V617F変異の割合について解析した。変異の有無は、Tm値が低い温度(55°C)にピークを認めるものを変異ありのmutant typeとし、自動解析以外に目視においても観察し判断した。また、高い温度(62°C)にピークを認めるものをwild typeとした。JAK2 V617F変異の割合は、mutant typeの面積(area1)/(area1+wild typeの面積(area2))ratio(%)より算出し<5、5～80、>80%の3段階に分類し比較した。

【結果および考察】JAK2 V617F変異の割合を比較すると顆粒球では、<5% 20例、5～80% 9例、81～100% 6例、全血はそれぞれ、20、10、5例、単核球はそれぞれ、21、14、0例であった。JAK2 V617F変異5%以上の15検体について変異の割合を比較すると、全ての症例において単核球は顆粒球および全血より低値であった(図1)。細胞表面マーカーを実施したET症例(No. 34)は、リンパ球22.5%、そのうちT細胞(CD3+)は70%であり、変異の割合はそれ

ぞれ顆粒球57%、全血43%、単核球17%であった。Jamesらの報告によると、Tリンパ球はJAK2 V617F変異の発現はない(Nature, 2005)と提唱していることや今回の結果から、大部分がリンパ球である単核球における検出率が低値となる要因は、少なくともTリンパ球がJAK2 V617Fを発現しないことによる症例が存在するためであると推察された。

疾患別にみると二次性赤血球増加症、二次性血小板増加症、PMF全例およびET 5/11例は、全血、顆粒球共に変異の割合が<5%であるwild typeで結果は一致した。他方、PV全例、ET 6/11例で変異を認め(図1)、そのうち顆粒球に比べ全血の変異の割合が低いのはPV 4/9例、ET 5/11例で、差を認めなかったのはPV 5/9例、ET 1/11例であった。差を認めた症例はリンパ球比率が平均値±1S.D.が17.5±4.5%であるのに対し、差を認めなかった例は8.7±3.5%と比率が低く影響を受けなかったことに加えて、顆粒球にはリンパ球が混入していることにより感度が低くなっていること、さらに変異の割合>80%はMC法では波形として差を認めにくいことが考えられた。JAK2 V617F陽性のETやPV症例において、JAK2 V617F変異の割合と血栓症や骨髄線維化への移行のリスクが相関する報告があり、変異の割合を算出することは重要である。より正確に感度良く検査するためには、リンパ球の影響を除いた顆粒球を用いる方法が望ましいと考えられた。

【結語】顆粒球、全血、単核球を用いたJAK2 V617F変異解析は、単核球は不適であり、全血は顆粒球に比べJAK2 V617F変異の割合がやや低値の場合があるが、簡便で実施可能であった。但し、より感度良く正確に検出するためには、検体処理に時間を有するが、少なくともリンパ球比率の高いPVおよびET疑い症例は顆粒球を用いることが望ましいと考えられた。連絡先：0743-63-5611(内線8976)

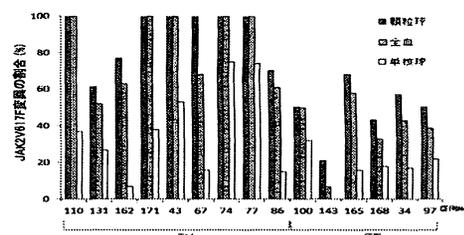


図1. JAK2V617F変異陽性例における顆粒球、全血、単核球の検体種別の違いとJAK2V617F変異の割合(%)の関係

○中島 久晴(奈良県立五條病院 中央臨床検査部)

【はじめに】

輸血管理料は、輸血療法の安全な実施体制が構築され、適正な使用を行っている医療機関が算定できる診療報酬である。

当院での輸血管理料Ⅱ算定までの取り組みを報告する。

【奈良県立五條病院 輸血部】

輸血部長、薬剤師1名、臨床検査技師2名（認定輸血検査技師1名含む）で構成されている。業務として輸血関連検査、血液製剤の発注・管理、輸血療法委員会の開催、血液センターとの連携、臨床各科への情報提供などを行っている。

平成24年度の血液製剤使用量はRCC約1000単位、FFP約50単位、PC約350単位であった。

【輸血管理料Ⅱの施設基準】

- ①輸血責任医師の配置
- ②輸血専任の臨床検査技師の配置
- ③輸血用血液製剤の一元管理
- ④24時間の輸血検査体制
- ⑤年6回以上の輸血療法委員会の開催
- ⑥輸血前患者検体の保存及び輸血後感染症検査の実施・副作用監視体制
- ⑦輸血ガイドラインの遵守

【輸血管理料Ⅱ算定のための取り組み】

- ①年6回の輸血療法委員会の開催
委員会内規を変更し、開催を年6回とした。
- ②輸血前患者検体の保存及び輸血後感染症検査の実施
専用容器に採血した患者の輸血前検体を保存し、輸血2～3ヶ月後に感染症検査を受けていただくよう輸血を行った患者に「輸血後感染症検査のお知らせ」を配布する体制を構築した。

【輸血管理料Ⅱ算定後】

平成24年度の輸血後感染症検査の受診率は約6%であった。

また、平成24年7月からの算定により診療報酬の増加となった。

【今後の取り組み】

- ①輸血後感染症検査受診率の増加
- ②輸血適正使用加算の算定
- ③院内各部署へ“輸血部ニュース（お知らせ）”の配布

【まとめ】

輸血管理料算定の取り組みを行うことで、患者により安全な輸血を行える体制が構築できた。

当院は3年後、他病院と合併し新しい救急病院となる。診療科や手術件数の増加により輸血療法は現在よりも多くなることが予想されるため、さらに安全な輸血管理体制を構築し新病院でも継続して実施していきたい。

【連絡先】

奈良県立五條病院 輸血部
0747-22-1112（内線275）

○高橋 明德 (公益財団法人 天理よろづ相談所病院)

[はじめに]

超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診 (EUS-FNA, endoscopic ultrasonography guided-fine needle aspiration) の普及により、組織採取が困難であった進行性膵悪性疾患の形態学的診断が得られるようになってきており、当院でも2012年より、消化器内科において主に膵臓の腫瘍形成性病変を対象に施行されている。我々技師は細胞診業務の一環としてベツトサイドへ出向し、迅速細胞診にて細胞採取の確認を行っているが、今回EUS-FNA症例における迅速細胞診の意義について評価した。

[EUS-FNAの実際]

当院におけるEUS-FNAの方法は医師がEUS下で腫瘍の穿刺を行い、次の穿刺準備を行っている間に、技師がその場でヘマトキシリンによる核のみの迅速染色を施行し鏡検、診断に必要な細胞量が採取されているかを医師に伝え (迅速細胞診)、それをもとに状況に応じて二次、三次穿刺が行われる。穿刺は原則として悪性細胞が診断に適切な細胞量採取されたときに終了とし、例外として悪性細胞が確認されず穿刺回数が多くなったときに、医師の判断で終了となる。帰室後、迅速染色を行った全ての標本および穿刺針の洗浄液から作成した標本にパパニコロウ染色を施行して最終診断を行っている。

[対象および方法]

2012年1月～12月の間に、膵臓の腫瘍形成性病変に対しEUS-FNAが施行された15例のうち、パパニコロウ染色標本における最終診断で悪性とされた10例 (男性7例、女性3例、54～79歳、平均67.7歳) を対象とした。今回の対象症例は全て臨床上膵癌が疑われていたため、明らかに悪性と認識できる細胞が、診断に適切な細胞量 (パパニコロウ染色標本において悪性細胞10個以上の細胞からなる集塊が6箇所以上、またはそれに相当する細胞量が出現) が採取されるまで繰り返し穿刺を行った。

迅速細胞診の適正を評価するために、パパニコロウ染色標本にて出現している悪性細胞を全て観

察し、何回目の穿刺標本に適切な細胞量が得られているかを確認、迅速細胞診の穿刺回数とパパニコロウ染色における鏡検結果を比較した。

[結果および考察]

今回検討した10例の穿刺回数は、1回 (2例)、3回 (1例)、4回 (1例)、5回 (3例)、7回 (2例)、10回 (1例) で、最少1回、最多10回の平均4.8回であった。迅速細胞診の穿刺回数と、パパニコロウ染色標本にて診断に適切な細胞量が最初に得られた穿刺回数が一致していた症例は10例中4例 (穿刺回数1回2例、4回1例、7回1例) であった。

4例については必要最小限の穿刺回数で適切な細胞量が得られたことにより、技師がベツトサイドへ出向して細胞採取の迅速判定を行うことが検査時間の短縮、患者侵襲の軽減につながる事が確認された。

一方一致していなかった6例は、血液混入による希釈で細胞分布が不均等になり判定困難であった症例が2例、背景に壊死細胞が多く悪性細胞が埋没していた症例が1例、迅速判定した標本中には悪性細胞が少なく、検査後に作成した穿刺針の洗浄液標本に悪性細胞が出現していた症例が3例であった。6例の内5例は血液の混入による細胞の希釈など、標本作製法に問題があった症例と考えられ、改善する必要がある。

[結語]

EUS-FNAにおけるベツトサイド迅速細胞診を行うことは、標本作製方法を検討する余地があるものの、細胞採取の適正を判断し、必要最小限の穿刺回数で診断可能となることにより、患者負担の軽減につながるため意義があると考えられる。

○倉村 英二, 嶋田 昌司, 畑中 徳子, 岡山 幸成, 中村 文彦
(公益財団法人 天理よろづ相談所病院)

【はじめに】 当院は二次救急病院であり、年間の救急車の受け入れは5000台以上である。年々、救急外来患者数は増加傾向にあり混雑時には医師、看護師の人員不足となっているのが救急医療の現状である。一方、検査室の現状は、手術室、病棟、救急外来など様々な場所から検体が届き、臨床の現場とは検体搬送用シューターで繋がっているのみで、お互いの顔が見えない状況にある。このため患者状態が把握できず、急ぐべき検査や再検査の必要性などを判断するのが困難な状態にあり、このことがトラブルの原因となっている。救急現場側の人手不足を解消して欲しいとの思いと、臨床検査側の患者の状態把握をしたいという双方の思いが合致し、2014年1月開設の新入院棟には、救急診察室に隣接した検査室を設置出来る予定である。

その準備として、医師、看護師の業務をサポートしつつ、優先されるべき検査を知る目的で、我々臨床検査技師が救急外来に常駐する試みをしたので、その経験を報告する。

【救急外来常駐の試み】 連休で救急外来患者数が増加するゴールデンウィークおよび年末年始を臨床検査技師常駐の対象期間とし2011年の年末より開始した。日勤（8時～16時）、夜勤（16時～23時）の2交代制でそれぞれ臨床検査技師1名が救急外来へ常駐した。常駐前には看護師と出向する臨床検査技師で救急車到着時や点滴介助を想定した患者のベッド移動や採血介助などのシュミレーションによる事前研修を行った。

【業務内容】 主な業務は心電図、血液ガス、採血、検体搬送および患者誘導であった。心臓超音波や腹部超音波は検査できる生理検査の技師が常駐している時間帯は検査件数が増えていた。救急車到着時には、患者移動やモニター装着、採血の介助などの業務も実施した。

【実施後の技師の意見】 超音波検査がすぐにできたので喜ばれた。救急車到着時の多忙な時に患者移動やモニター装着ができた。また、看護師がいろいろ指示してくれたので結構仕事があったなどのプラスの意見もあったが、技師が何をしに来ているかを理解していない。救急のスタッフが多く救急車到着時も特にならなかつた。それほど役にたつたと感じなかつたなどのマイナスの意見も多くみられた。

【実施後の看護部の意見】 検査室への検体搬送だけでもありがたかつた。小児の点滴や採血の介助をしていただいで

助かつた。また、休日にも技師常駐をして欲しいなど臨床検査技師の救急外来への常駐に有効な意見が多くみられた。

【考察】 心臓超音波や腹部超音波検査の生理検査の技師が常駐しているときは超音波検査が迅速に対応可能なため検査数が増え効果的であった。しかし、業務内容は心電図、採血、検体搬送などが主であり、生理検査の技師でなくても可能な業務が多くあると思われた。救急車到着時などの多忙なときには些細なことでも看護部側にとっては非常に助かるため、採血や心電図など救急診療の現場で検査業務を臨床検査技師が担当することは再採血や検査室への問い合わせを減らすことができ、医師や看護師の業務をサポートする意味でも非常に有効であった。また、事前研修に参加したことにより救急車到着時に患者移動やモニター装着ができた技師もいたためシュミレーションでの事前研修は非常に有効であると思われ、今後継続的に続けていく必要がある。看護部からの意見では技師の常駐は非常に助かり休日にも常駐して欲しいなど有効的な意見が多くみられたが、技師からの意見では何をしに来ているかを看護師が理解していない、あまり役に立たなかつたなど常駐に有効でないと感じた技師もいるため担当看護師、臨床検査技師の理解によっても仕事の内容が変わると思われた。実績を積み重ねることによって救急外来の現場に臨床検査技師が常駐していることを医師や看護師に違和感を感じさせない事が大切であり、医師への支援の説明が不十分であったため、看護師だけでなく担当医師を交えて情報交換する場を設ける必要があるので今後の課題としたい。

救急診療の現場で医師、看護師などの他職種と連携することは当然のことながら、臨床検査技師として緊急検査をコントロールする役割を担うことができたとき、救急外来チームの真の一員として認められるのではないかと思う。我々はそれを目指し経験を積んで行きたいと考えている。

【結語】 救急外来に臨床検査技師が常駐することを経験した。臨床検査技師が救急外来チームの一員として救急医療に参加することは検査の専門性が活かされ、医師や看護師のサポートをするうえで効果があると思われた。救急外来に検査室を設置することを想定して患者状態等により不必要な検査や再検を減らし、重症度により優先順位を変更するなど臨床検査技師として専門の検査をコントロールすることを目指したい。

○柳田 裕起, 堂山 真由, 福田 佳織, 上野 真佑, 中本 和男, 胡内 久美子, 延命 孝也
宗川 義嗣(奈良県立奈良病院)

【はじめに】

当院では平成22年より透析開始年齢の遅延を目的に腎臓内科医、透析看護師、栄養士、薬剤師で慢性腎臓病（以下CKD）におけるチーム医療が行われてきた。その対象となるCKD教育入院は現在では年間300件を超えている。我々検査技師は当初よりCKD教育入院対象患者において血液検査で血清クレアチニン、eGFRの測定及び蓄尿検査で塩分摂取量、蛋白摂取量の測定をおこなってきた。平成24年4月の電子カルテ導入をきっかけに患者への蓄尿方法の説明を開始した。これは検査の意義や24時間蓄尿における注意事項を説明することでより正確に蓄尿してもらうことを目的としている。また臨床医の要請でCKD教育入院患者に現在のCKDの状態と検査データを正確に把握してもらう目的で平成24年11月からは腎臓病教育も開始し、このチーム医療への参画を行ったので、現状を報告する。

【業務】

- ①CKD教育入院対象患者への24時間蓄尿方法の説明
- ②CKD教育入院対象患者への検査データ説明による腎臓病教育

【業務の評価】

- ①24時間蓄尿方法の説明を行った277件において、正しく蓄尿が行われたかを評価した。
- ②腎臓病教育を行った78例において病態分類とCKDステージ分類の傾向について評価した。

【評価結果】

- ①臨床医による蓄尿が正確に行われたかの判断は、尿量、塩分摂取量、蛋白摂取量、尿中BUN値、年齢、性別から考慮して推測され、277件中24件、8.7%で蓄尿方法に問題があった。
- ②病態別分類では、慢性糸球体腎炎26、糖尿病性腎症20、腎硬化症18、IgA腎症4、片腎3、多発性のう胞腎3、悪性高血圧1、ネフローゼ1、ANCA関連血管炎1、ステロイド性糖尿病1例であり、ステージ分類では、ステージ1が12%、ステージ2が45%、ステージ3が32%、ステージ4が9%、ステージ5が2%であった。

【考察】

- ①277件中約90%においては、技師による説明によって蓄尿検査に正しく食生活を反映させることが出来た

と考える。

③腎臓病教育をおこなった89%は、塩分制限の効果が高いステージ3以下であるため、早期の段階で正しい教育を行うことが腎臓の長期保存に繋がると考える。

【まとめ】

- ①注意事項を伝えることや患者年齢にあった説明が正確な蓄尿摂取に繋がると思われる。
- ②検査データのより深い理解により治療に対する意識向上を認め、このチーム医療参画は有意義と思われる。

連絡先 0742-46-6001 内線2358

○中本 和男, 堂山 真由, 福田 佳織, 上野 真佑, 柳田 裕起, 胡内 久美子, 延命 孝也
宗川 義嗣(奈良県立奈良病院)

[はじめに] 糖尿病療養指導士は、糖尿病患者が健常人と同等なQOLと寿命の確保のために援助をおしまないとされている。しかし実際には合併症の進展は避けられないものとなっている。

[現状] 当院での主な糖尿病療養指導士の活動は、糖尿病クリティカルパス入院検査説明、自己血糖測定指導病教室への参画、病棟での糖尿病カンファレンスへの参加、CKD教育入院対象者腎臓病教育である。またチーム医療としてNST、KST(ネドニブチーム)にも参加し、現在糖尿病がチームの準備も行っている。

今回、糖尿病療養指導士としての活動により3症例を通じて得た知見を報告する。

[症例]

症例1) 糖尿病クリティカルパス入院時に腎機能障害を指摘、KST対象者からCKD教育入院パス併用となった。

症例2) 糖尿病カンファレンス時に拒食とPTSDを指摘された若年女性で、自己血糖測定説明時のコミュニケーションにより良好な血糖コントロールが持続可能であった。

症例3) 自己血糖測定指導2年後に脳梗塞を発症しNST対象者となった。

[まとめ] 提示3症例は治療方針の決定がコメディカル参加のカンファレンスであった症例である。

[考察] 糖尿病や生活習慣病のチーム医療としての活動はQOLの充実に於いて有用であると考えられる。

奈良県立奈良病院 0742-46-6001

○高津 明美, 西川 邦子, 枡尾 茂, 草尾 恵, 梅木 弥生(奈良県立三室病院)
 斉藤 真裕美(奈良県立奈良病院)

【はじめに】

持続血糖モニター（以下CGM）は、間質液中のグルコース濃度を連続的に測定することにより、血糖自己測定では判明しえない1日の血糖変動を見ることができる。それにより、血糖コントロールが不良な症例に対しての臨床応用が期待されている。2010年4月には条件付きながら保険適用となった。当院では2011年1月よりCGMを用いた糖尿病教育入院を行っている。今回、CGM導入までの経緯と運用について報告する。

【機器と原理】

機器はCGMS-Gold(日本メドトロニック社)を使用した。この機器は、腹部皮下にセンサーを留置、センサーにはグルコース酸化酵素が含まれおり、この酵素と間質液中のグルコースを化学反応させ、信号電流（ISIG）に変換し10秒ごとに計測を行い、5分ごとの平均値（1日288回）をグルコース濃度として記録する。なお、血糖測定（POCTにて測定）を1日4回以上測定して、機器に入力することでISIGをグルコース濃度に変換している。

【実施までの流れ】

2010年10月に、医師2名、看護師2名、検査部6名、ME 1名、事務部2名、の構成で委員会をたちあげた。①クリカルパスの作成と運用、②POCTの導入、③CGM管理と消耗品管理、④患者様への情報提供を含めた報告書の形態、⑤手順の習熟について検討を行った。CGM、POCTとも導入時に看護師と検査技師対照に説明会を持ち、簡易説明シートを作成するなど、取り扱い方法を周知徹底した。

【運用】

消耗品の管理は検査部で行っている。CGM糖尿病教育入院はクリニカルパスにのっとり特定1病棟で行っている。入院時にCGMを装着し、終了日までに採血、蓄尿などの検査、眼科受診、栄養指導やフットケアを受け、必要に応じてインシュリン自己注射やSMBGの習得を行う。CGMについては、検査技師が検査説明と機器の装着・抜去、安定性の確認、測定開始時のグルコース補正、検査結果の取り込みと確認、報告書の作成を行っている。看護師は測定開始後の食事・服薬・インスリン注射などのイベントの記録、グルコース値入力、機器の抜去を行っている。CGMのグルコース濃度補正のためのPOCT機器については、検査技師が保守点検、データ管理を、看護師が毎日の校正・コントロール測定を行っている。

検査結果は患者にも渡せるように2部報告書を出している。報告書は色分けしたグラフを比較しやすい形式に並べ、視覚的に分かりやすいように工夫した。

【まとめ】

2011年1月よりCGMを導入した糖尿病教育入院を開始し、現在までに約120名に施行した。CGM結果より、糖尿病患者の血糖変動がいかに幅広いもので、今まで我々が予知しえなかった時点における高血糖、低血糖が頻発しているのが分かった。その結果、血糖変動を抑えるためにどのような薬剤をどのようにつかえば効果的であるか把握できるようになった。また、患者へ結果を情報提供することにより、患者自身が血糖動態を把握し、より積極的に治療に取り組む姿勢が出来ている。

現在は教育入院にて行っているが、今後、外来にてCGMを活用していきたい。

連絡先

奈良県立三室病院 0745 (32) 0505

○枘尾 茂, 西川 邦子, 高津 明美, 草尾 恵, 梅木 弥生 (奈良県立三室病院)
 斉藤 真裕美 (奈良県立奈良病院)

【はじめに】

当院では、糖尿病治療のテーラーメイド化を目指して、CGM（持続血糖モニター）を導入し、従来の血糖値、HbA1c値では捉えられない血糖変動の全体像を把握し、糖尿病治療の最適化を目指した症例を報告する。

【方法】

CGM測定機器は、CGMS-Gold（日本メドトロニック社）を使用した測定は、機器装着後3日から4日間連続測定した。測定期間中血糖測定（POCTにて測定）、食事、投薬などのイベントを看護師が入力を行った。検査結果を解析し治療法を決定した。

【症例1】

73才 男性 BMI 26.0 糖尿病歴 不明 HbA1c 6.8%
 尿糖（-） 蓄尿CPR 70 μ g/day CGM前治療薬なし
 CGMの解析の結果 一日の血糖の変動が 40mg/dl から 181mg/dl となった。また血糖値 126mg/dl を超える異常域が44%であった。また夜間早朝に低血糖を示した。

【症例2】

65才 女性 BMI 22.1 糖尿病歴 5年以上 HbA1c 14.2%
 尿糖（4+） 蓄尿CPR 62 μ g/day CGM前治療薬 N^{a} 25mg
 CGMの解析の結果 1日目、2日目では高値逸脱率が100%であったが3日目64%、4日目35%と低下していた。

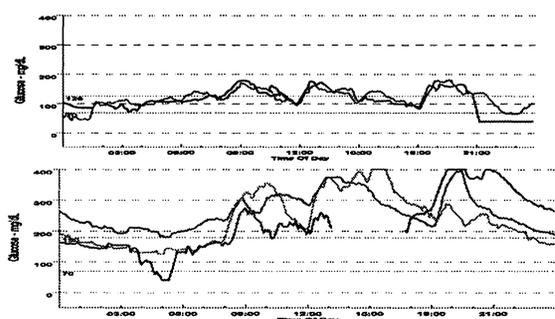
【考察】

CGMは、今まで点でしか捉えられなかった血糖値の変動を線と面で観察できるようになった。また測定が困難な時間帯の血糖変動の把握も可能となり、一日の血糖変動を的確に捉えることができた。SMBG値が良好でも高血糖域滞在率や夜間低血糖が確認できHbA1cが改善しないことなどがわかった。

CGMは、糖尿病治療のテーラーメイド化を目指して患者のQOLを考えた治療選択の一助になると考えられた。また患者自身に血糖の変動をわかりやすく認知させることにより治療薬や療養行動に対する動機付けに有効であると思われる。

連絡先

奈良県立三室病院 0745-32-0505



○田平 昭彦(榎原友誼会 大和榎原病院), 小川景子(同 薬剤部), 中嶋民夫(同 内科)

【はじめに】

Clostridium difficileは芽胞を有する偏性嫌気性グラム陽性桿菌である。健常者の腸管内にも認められるが、高齢者や抗生剤投与患者などでは異常増殖をおこし、

Clostridium difficile関連下痢症 (CDAD) を発症させる原因菌となることがある。また、CDADは環境や接触により伝播し、時として院内感染で重大な問題となることもある。一方、プロトンポンプインヒビター (PPI) は胃潰瘍や十二指腸潰瘍の治療・予防薬として、近年その適応拡大により、日常診療において処方されることが多くなってきている。今回、当院の感染対策院内ラウンド結果より、

CDAD発症者において、プロトンポンプインヒビター (PPI) 投与歴のある患者が多数見られたため、CDAD発症とPPI投与歴の間に関連性を疑い、CDAD発症とプロトンポンプインヒビター (PPI) 投与の関連性についてリスク評価を試みたので報告する。

【方法】

2012. 4. 1から2013. 3. 31の一年間に、当院に入院した18歳以上かつ入院5日以上患者、連続1665名 (男性736例：平均69.2歳、女性929例：平均73.8歳) に対し、まず下痢または粘液便の見られた患者で、CD迅速キットや大腸内視鏡にて検査を行った結果、CDADと診断された患者群と、それ以外の群に分け、それぞれの群に対し当院で採用しているPPI (Esomeprazole, Omeprazole, Lansoprazole, Rabeprazole) の投与歴の有無を調査し分類した。次に調査・分類したそれぞれの群に対し、4分表を用いてオッズ比 (OR) と95%信頼区間 (95%CI) を計算し評価した。

【検査試薬】

C. DIFF QUIK CHEKコンプリート アーリアメディカル 株式会社

【結果】

調査期間中にCDADと診断された患者中、PPI投与歴があったのは38名、PPI投与歴がなかったのは36名、CDADと診断されなかった患者中PPI投与歴があったのは465名、PPI投与歴がなかったのは1201名であった。(表1)

PPI投与群に対するPPI非投与群のオッズ比 (OR) は2.73であり、95%信頼区間は1.71から4.35であった。

【考察】

結果よりPPI非投与群のPPI投与群に対するCDAD発症のオッズ比 (OR) と95%信頼区間から、PPI投与によりCDAD発症のリスクは有意に高くなることが示唆された (2.73倍)。その原因としては、PPI投与による上部消化管のpHの上昇が、芽胞を発芽させ栄養型になるのを助けることや、Clostridium difficile菌体に対する白血球その他による免疫力の低下も引き起こすことにより、CDADの発症を助長している可能性があると思われる。

【まとめ】

入院患者における、PPI投与患者のCDAD発症リスクについて、統計学的に検討した。PPI投与によりCDAD発症のリスクを有意に高くすることが示唆される。

連絡先：0744-27-1071 (内線132)

(表1)	CDAD発症	非CDAD
PPI投与あり	38	465
PPI投与なし	36	1201

○和泉 有加里, 宇井 孝爾, 小泉 章, 問本 佳予子, 中山 章文, 内池 敬男, 山崎 正晴
岡本 康幸 (奈良県立医科大学附属病院)

[はじめに]

プロカルシトニン（以下、PCT）はカルシトニンの前駆物質として甲状腺C細胞で産生され、健常人ではほとんどみられない。しかし、SIRS（全身性炎症反応症候群）の病態、特に細菌感染症ではTNF- α など炎症性サイトカインの上昇によりPCTが高値になるため、敗血症の鑑別診断、重症度判定に用いられている。今回、我々は迅速な細菌性敗血症の診断と治療方針の決定にPCTがどの程度有効か血液培養などを関連させて解析し若干の知見を得たので報告する。

[対象]

2012年9月～2013年1月に血液培養が陽性で、前後4日以内にPCTの依頼があった患者検体37件（敗血症30件、コンタミネーション7件）を用いた。

[方法]

当院で測定されたPCT値をもとに次の項目について検討した。

- 1) 敗血症と診断された患者のPCT値
- 2) 血液培養検出菌とPCT値の比較
- 3) コンタミネーションによって血液培養陽性となった検体のPCT値

[測定機器及び試薬]

測定機器はcobas 6000<e601> (ECLIA法)

(ロシュ・ダイアグノスティックス)

測定試薬はエクルーシス試薬ブラームスPCTを用いた。

[結果]

- 1) 敗血症30件中健常人の参考基準値であるPCT値0.05ng/ml未満のものは認められなかった。敗血症のカットオフ値0.5ng/ml以上は25件、0.05ng/ml以上0.5ng/ml未満は5件認められた。
- 2) 血液培養で検出されたグラム陽性菌14件とグラム陰性菌16件のPCT値を比較した結果、危険率 $p=0.950$ 、有意水準5%で、有意差は認められなかった。
- 3) 臨床症状や、血液培養と他培養からの検出された菌の不一致などによりコンタミネーションと診断された7件について、PCT値を確認した。

その結果、PCT0.05ng/ml未満のものは認められなかった。PCT0.5ng/ml以上は3件存在し、全てにSIRSの病態と他培養から細菌が検出された。PCT0.05ng/ml以上0.5ng/ml未満は4件で、うち2件はSIRSを呈し、他培養から細菌が検出された1件と、他疾病が原因の1件があった。ほか2件はSIRSを呈せず他培養から細菌が検出された。このうち1例は先行感染の回復期に血液培養陽性となった症例で、PCT値からコンタミネーションの把握に至った。

[考察]

PCT値においてグラム陽性菌とグラム陰性菌との間で有意差は認められなかった。このことによりPCT値によるグラム陽性菌、陰性菌の判別は困難であると考えられる。PCT値は、敗血症と診断されたほとんどの患者検体でカットオフ値0.5 ng/ml以上であったが、0.5ng/ml未満になる症例も経験した。このため、PCT値0.05ng/mlを越える患者に関して、その後の病態を注意深く確認していく必要があると考えられる。また、血液培養で細菌が検出されても、他にSIRSの原因と考えられる細菌感染が認められる場合、PCT値を症状や検出菌の状況、治療段階と照らし合わせて確認することでコンタミネーションの判断にも有用と示唆された。血液培養陽性率は1セット65%、2セット80%と言われており、菌血症のすべてをカバーできるとは限らない。よって、敗血症を疑う場合、血液培養とともにPCTも検査項目の1つとして取り入れていくことが重要と考える。

連絡先：0744-22-3051（内線4221）

○橋本 恵理子(公益財団法人 天理よろづ相談所病院), 福田 砂織, 中村 彰宏
阿部 教行, 河野 久, 岡山 幸成, 中村 文彦(天理よろづ相談所病院)

【はじめに】

Extended Spectrum β -Lactamase: 基質拡張型 β ラクタマーゼ (以下ESBL) とは、グラム陰性桿菌が獲得しうる薬剤耐性機構の1つで、抗菌薬を広範に分解することが可能な酵素である。近年ESBL産生菌の増加が欧米をはじめとした諸国で問題になっており、当院でも様々な材料から散見されるようになってきている。ESBL産生菌は、ペニシリン系、セファロスポリン系、モノバクタム系薬剤に耐性を示すため治療効果を見込める薬剤の選択が限られてしまうこと、またESBLの遺伝子は容易にグラム陰性桿菌間で伝播しうることから院内感染対策上重要である。

今回、初期治療が重要となる血液培養から検出されたESBL産生菌の検出率等の実態調査を行った。

【方法】

2008年から2012年までの5年間で当院感染症検査室に依頼された血液培養の調査を行った。2012年の検出した20症例については薬剤感受性結果と市中発症または院内発症か等をカルテにて後ろ向きに調査した

【結果】

2008年から2012年までの血液培養依頼件数、血液培養陽性件数、陽性率を経年的に集計した(表1)。血液培養依頼件、陽性件数はそれぞれ約2倍の増加を認めたが、培養陽性率はほぼ一定であった。

次に、血液培養陽性であった検体の中で、腸内細菌のESBL産生菌の比率を求めた(図1)。5年間でESBL産生菌の比率は増加傾向にあることが認められた。2012年に血液培養より検出されたESBL産生腸内細菌は20症例(28株)あり、年齢は55歳から87歳、平均74.7歳と高齢者が多く、男女別では男性16:女性4で男性に多く見られた。外来患者および入院後48時間以内を市中発症と定めたとき、市中発症は13例で院内発症は7例であった。またESBL産生菌の薬剤耐性率は、LVFXでは耐性率65.4%(17/26株)、STでは耐性率61.5%(16/26)と高率を示した。

【考察】

ESBL産生菌は医療関連感染症としてだけでなく、近年

では市中感染としても増加がみられ、この増加は著しいものがある。小松らの報告¹⁾によると1998年には健常者糞便中の保菌率は0.5%であったが、2011年には健常者糞便中の保菌率は11.9%まで増加しているという報告がある。また当検査室の調査では尿検体におけるESBL産生菌の比率は2008年から2011年までの4年間で同様に増加傾向があると示されている。今回、血液培養からもこれらの傾向と同様にESBL産生菌の比率の増加が確認され、院内より市中発症例が多く、ESBL産生菌は市中感染症で汎用されているLVFXに対しても耐性の比率が高ことから今後ますます拡大していくことが予測される。

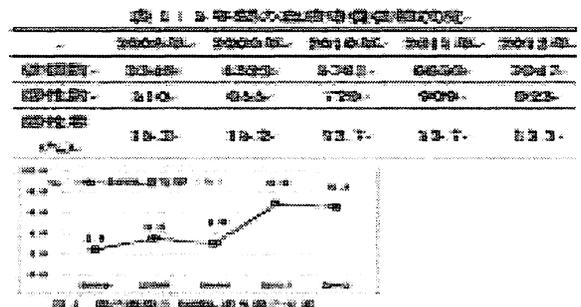
【結語】

血液培養からのESBL産生菌の調査を行い、その比率は増加傾向を認めた。

【参考文献】

- 1) 小松 方, 相原 雅典, 島川 宏一, 山中 亨, 松尾 取二: 糞便中からのExtended spectrum β -lactamases産生性腸内細菌の検出. 感染症学雑誌(0387-5911)74巻3号 250-258

天理よろづ相談所病院 臨床検査部 (内線8665)



○堂山 真由, 中本 和男, 柳田 裕起, 上野 真佑, 福田 佳織, 胡内 久美子, 延命 孝也
 宗川 義嗣(奈良県立奈良病院)

【はじめに】

当院のHIV 1, 2抗体の測定は, 入院前および術前のスクリーニング検査として用いられている。

今回, 電気化学発光免疫測定法を測定原理とした「エクルーシ試薬HIV combi PT:以下ECL HIV combi PT」の発売を機に, ルーチンにおける使用試薬を「エクルーシ試薬HIV combi:以下ECL HIV combi」から「ECL HIV combi PT」へと変更し, 同時に「ECL HIV combi PT」の基礎的検討をおこなった。

【測定機器及び試薬】

- 1) 測定機器: cobas 6000 e601 (ロシュ・ダイアグノスティックス社), ルミパルスf (富士レビオ)
- 2) 試薬: ECL HIV combi PT (ロシュ・ダイアグノスティックス社), ECL HIV combi (ロシュ・ダイアグノスティックス社), ルミパルス オーソHIV-1/2 (富士レビオ)

【対象】

1. 対象
 - 1) 当院にて作成した陰性ヒトプール血清
 - 2) エクルーシ プレチコントロールHIV combi:以下ECL PC HIV combi (ロシュ・ダイアグノスティックス社) 3濃度
 - 3) 当院検査部にHIV 1, 2抗体検査の依頼があった患者血清 (n=50)

【方法及び結果】

1. 同時再現性

陰性ヒトプール血清を試料とし, 20重複測定による同時再現性を評価した結果, 変動係数は4.7%となった。
2. 日差再現性

同時再現性で用いた陰性ヒトプール血清およびECL PC HIV combiの3濃度を試料とし10日間 にわたる日差再現性を評価した結果, いずれの試料にお

いてもCV \leq 6.3%となった。

3. 判定一致率

臨床検体50例 (ルミパルスfにて陰性の検体1例, 判定保留の検体2例, 陽性の検体1例を含む) を用いた, ECL HIV combiとECL HIV combi PTの判定一致率は50例全体で一致し, 100%となった。

ルミパルスfにて陰性の検体1例は陽性, 判定保留の検体2例はECL HIV combi PTおよびECL HIV combiともに陰性, 陽性の検体1例は陽性であった。

4. 陰性結果の測定値分布

ECL HIV combi PTで陰性を示した臨床検体48例の測定値分布をヒストグラム化し, 特異性について評価したところ, ECL HIV combi, ECL HIV combi PTともに全例0.25 > C.O.Iであった。

またECL HIV combi, ECL HIV combi PTどちらにおいても0.1 < C.O.I < 0.2に集中した。

【考察】

同時再現性, 日差再現性の変動係数がそれぞれ4.7%, \leq 6.3%であったことから, ECL HIV combi PTは良好な再現性を有すると考えられる。ECL HIV combiとの判定一致率も100%を示し, 陰性結果の測定値分布は全例0.25 > C.O.Iであったこと, ルミパルスfにて判定保留の検体2例が陰性であったことから, 特異性が高いと考えられる。

【結語】

HIV感染症のスクリーニング検査においては感染者を可能な限り選別することが重要である。ECL HIV combi PTは第4世代試薬として, 感染初期での高感度化がなされており, かつPTによる前処理を行うことで特異性が向上していると考えられる。

以上のことから, ECL HIV combi PTは当院における入院前および術前のスクリーニング検査の試薬として有用であると考えられる。

連絡先: 県立奈良病院0742-46-6001

○林田 雅彦(公益財団法人 天理よろづ相談所医学研究所), 橋本 成修
(公益財団法人 天理よろづ相談所病院 呼吸器内科)

非結核性抗酸菌は、一般的に自然界の水系・土壌を中心に生息しており、経気道的に感染するものと推定されている。非結核性抗酸菌による感染症の中で最も頻度の高い *Mycobacterium avium complex* (MAC) 症は気管支を中心に病変を作る肺感染症 (pulmonary MAC disease : PMAC) と全身播種型 (disseminated MAC disease : DMAC) に大別され、近年DMACにおいて抗IFN- γ 自己抗体を認める症例が知られるようになり、当院においてもDMACに抗IFN- γ 自己抗体を認めたことから、その検査法を含めて報告する。

〔症例〕

40歳代後半、女性。主訴は、血痰と微熱。現病歴は、10日前から湿性咳嗽と微熱あり近医で肺炎としてCFPN投与されるも改善せず、当院呼吸器内科受診。寝汗あり、体重減少なし、精査目的で入院。身体所見は、BT 37.0°C、両鎖骨上窩リンパ節腫脹、呼吸音crackles (+)。検査所見は、末梢血白血球数 20,600/ μ l、CRP 6.5、sIL-2R 4800U/ml、HIV Ab (-)、ATL Ab (-)。微生物学的検査では、気管支擦過および気管支肺胞洗浄液から<斜>*Mycobacterium avium*</斜>検出。同様に末梢血および骨髓液培養にて<斜>*M. avium*</斜>を検出した。組織学的検査では、左主気管支粘膜隆起性病変より肉芽腫形成はないものの抗酸菌染色で多数の抗酸菌を認めた。なお、悪性所見は認めなかった。画像検査では、CTにて左舌区を中心とする浸潤影、左下葉には小葉中心性の粒状影、左肺にリンパ節 (+)、縦隔および左鎖骨上窩リンパ節腫脹。PETにて脾臓および骨髓に高集積、肝内に点状の集積認めた。骨シンチでは、肋骨に多発する集積亢進を認めた。

以上より、DMACと診断され全身播種の原因精査として、抗IFN- γ 自己抗体の検出を試みた。

〔抗IFN- γ 自己抗体の検出方法〕

1. IFN- γ 産生能および血清中の阻害因子について

患者末梢血単核球細胞をPHAまたはIonophore AとTPAを用いて刺激培養を行い、産生したIFN- γ をELISA法とフローサイトメトリー法にて検索した。血清中のIFN- γ 産生阻害因子もしくは中和抗体の有無については、上記のIFN- γ 産生系に患者血清を添加してIFN- γ 量の変化を調べた。また、類似の検出系であるクオンティフェロン (QFT) についても実施した。

2. 抗IFN- γ 自己抗体の検出

IFN- γ を抗原としたオクタロニー法の実施と、IFN- γ を固

相化した直接吸着ELISA法を確立し、ペルオキシダーゼ (POD) 標識抗ヒトIgG抗体にて自己抗体の検出を試みた。また、サイトカイン抗原として、IFN- α 、IFN- β 、TNF- α についても同様に実施した。

3. 抗体サブクラスの同定

IFN- γ を固相した直接吸着ELISA法にサブクラス特異的ピオチン化抗体とPOD標識ストレプトアビジンを用いて同定した。

4. 抗体価の定量

既知濃度のIFN- γ を段階希釈した血清で中和させ、残存するIFN- γ をELISAキットにて検出し、ログスケールで添加量の50%に抑制できる血清希釈倍数を力価として、臨床経過と比較した。

〔結果および考察〕

IFN- γ 産生能は、両刺激においても健常人と同程度の産生量であった。培養系への血清添加によりIFN- γ が陰性化したことから、血清中に産生阻害因子もしくは中和抗体の存在が確認できた。また、QFTにおいても、TB抗原、Mitogen、NilともにIFN- γ は感度以下であり、免疫不全をきたす基礎疾患のない本症例では、血清中の阻害因子の存在が疑えた。血清中の阻害物質として、オクタロニー法でIFN- γ と沈降線を形成し、ELISA法では数千倍の希釈血清でも検出可能な抗IFN- γ 抗体が検出された。なお、IFN- α 、IFN- β 、TNF- α に対する抗体も弱いながら認め、健常人に比べ高値を示していた。抗体サブクラスはIgG4で、IgG3も存在していた。サブクラスからも自己抗体との関連性が示唆された。経時的な臨床と抗体価の比較では、増悪時は軽快時と3倍以上の差を認め、臨床症状と抗体価は相関したことから、定量性の意義が示された。

〔まとめ〕

本症例が正常な免疫力にも関わらずDMACを発症した原因は、IFN- γ の活性を阻害する自己抗体の産生であり、機序は菌を貪食したマクロファージがIFN- γ による活性化シグナルを受け取れずに殺菌能が低下したためと考えられた。なお、免疫不全の原因が明らかでないDMACにおいて、QFTは抗IFN- γ 自己抗体の存在を疑うスクリーニング検査として有用と考えられた。今後、症例を蓄積するにあたり、抗体価の定量法の確立が望まれた。連絡先0743-63-5611 (内8776)

○龍神 翔太(公益財団法人 天理よろづ相談所病院)

[はじめに] 感染症検査は免疫学的測定法を使用しており感度や特異性に優れている一方、生体内の様々な異常蛋白、マイクロフィブリン等の影響により非特異反応が生じ偽陽性結果が出るのが広く知られている。特に、感染症検査ではこの“偽の結果”が患者にとって重大な事態を招く可能性が高い。検査担当者の役割はこれらの“偽の結果”を発見し、“真の結果”を報告することにある。今回感染症検査陽性検体が高速再遠心後再測定することで陰性となった症例の出現頻度等を調査したので報告する。

[対象および検討方法] 当院検査部に2012年5月から2013年4月まで感染症検査が依頼された15096症例のうち、初回の陽性症例637例において13000rpm5分間遠心後の再測定で陰性となった46例を対象とした。対象検体について①項目別偽陽性出現頻度の算出、②採血所別(外来、入院、健診)の出現頻度を調査した。外来は検査室隣接の採血所での技師による集中採血、入院は各病棟にて看護師または技師が採血、また、健診は入院棟採血所にて技師が採血した後、外来棟の検査室に30分に1度届けられる状況にある。外来採血群については、③診療科別(眼科、形成外科、産婦人科、耳鼻科、消化器内科、神経内科、心臓血管外科、腎透析科、泌尿器科、皮膚科、内分泌内科、腹部外科)の偽陽性出現頻度、④検査時間帯別(8時~17時までの1時間刻み)の偽陽性出現頻度を調査した。なお、それぞれの出現頻度の算出は①各項目の偽陽性件数/各項目の1年間の総依頼件数②各採血所の偽陽性件数/各採血所の1年間の総依頼件数③各科における偽陽性件数/各科における1年間の総依頼件数④各時間帯における偽陽性件数/各時間帯における1年間の総依頼件数で算出した。検査機器は

ARCHITECTi2000SRを使用した。

[結果] ①偽陽性出現頻度: 高速再遠心により陰性となった46例の内訳はそれぞれHBs抗原34例、HCV抗体10例、HIV1例、TP1例だった。項目別に偽陽性の出現頻度をみるとHBs抗原0.23%、HCV抗体0.07%、TP抗体0.01%、HIV抗原・抗体0.01%で、HBs抗原で高頻度にみられた。また、遠心前の測定値はHBs抗原47.25~0.05IU/ml、HCV抗体9.76~1.02S/CO、HIV抗原・抗体3.21S/CO、TP抗体1.54S/COだった。②採血所別の出現頻度: 46例の内訳は外来採血31例、入院採血10例、健診採血5例だった。出現頻度は外来採血0.27%、入院採血0.38%、健診採血0.42%と同等であった。③外来採血31例の診療科別偽陽性出現頻度: 眼科

0.37%、形成外科0.2%、産婦人科0.15%、耳鼻科0.69%、消化器内科0.13%、神経内科0.97%、心臓血管外科0.54%、腎透析科0.56%、泌尿器科0.47%、皮膚科0.70%、内分泌内科0.44%、腹部外科0.23%だった。④外来採血31例の検査時間帯別出現頻度: 14時~15時が0.51%と最も高かった。その他の時間帯は平均0.19%となり、これに比べると14時~15時は約3倍の高頻度であった。

[考察] 偽陽性を引き起こす原因については微小有形成分(フィブリン等)または血小板等いろいろな原因が推定されている。今回は高速再遠心することでこれらの影響が除去され陰性化する症例が存在する事から、その出現頻度と背景を調査した。偽陽性が最も起こりやすい項目はHBs抗原であった。これについては、HCV抗体などの抗体を捕える検査ではプロゾーン現象を回避する目的で血清を希釈して測定しているのに対して、HBs抗原は血清75μLを希釈せず第一試薬を添加しており、血清の割合が大きい。そのためHBs抗原検査は他項目と比較して微小有形成分の影響を受けやすいと思われた。次に診療科別の発生頻度に有意な差は認められなかったこと、また、健診採血という健康人においても偽陽性が発生していることから考えると、凝集能や疾病、薬剤等の影響よりも、採血後の処理条件の方が影響因子として強いことが予想された。今回の結果では外来患者の14~15時の検査時間帯で偽陽性が高頻度に発生していた。この時間帯は検体数が外来、入院共に減少し、外来午後診の為に急報告を求められる最後の時間帯である。採血終了から遠心までの時間を細かく追うことはできなかったが、検体数が少なくなり処理を急いだことで採血後の放置時間が短くなりがちな時間帯であったことは想像できた。血餅収縮が充分でない状態での遠心により血清中に微小有形成分が浮遊しやすくなっていた可能性があった。今回の調査を通して、検体の遠心分離作業の重要性を再認識するとともに、偽陽性を防ぐための手段として高速再遠心は簡便で欠かせないものであることを感じた。

[まとめ] 今回は偽陽性を引き起こす原因の1つである微小有形成分の影響を調査した。13000rpm5分間の高速遠心を加えることにより陰性化する症例が年間46例存在し、その約8割をHBs抗原検査が占めていた。感染症検査において高速再遠心することは偽陽性を防ぐために有効である。

天理よろづ相談所 0743-63-5611

○西原 幸一, 森山 美奈子, 堀江 優美, 西川 香奈子, 坂本 晴奈
(公益社団法人地域医療振興協会 市立奈良病院)

心拡張障害患者におけるFMD (血流依存性血管拡張反応)

の有用性

○西原 幸一, 堀江 優美, 坂本 晴奈, 西川 香奈子, 森山 美奈子, 辻 恵理子, 浅井 典彦 (市立奈良病院)

【目的】

心不全患者の約4割が拡張不全とされており、収縮不全と同様に予後が悪いことが知られている。心不全の進展過程には早期から血管内皮機能障害が関与していると考えられ、拡張不全との関連も指摘されている。今回我々は心エコーで拡張不全を疑われた対象にFMDを行い、NT-proBNPなどのデータとともに重症度との関連を検討した。

【方法】

2011年4月から2012年2月の間に心エコーを行い、拡張不全を疑われた対象54名(男性31名、女性23名)に対してFMDを計測し、NT-proBNPおよび心エコーの各データとの関連を検討した。拡張不全の診断はヨーロッパ心臓病学会の診断基準を採用した。FMD計測は、仰臥位にて上腕動脈を収縮期血圧+50mmHgの圧で5分間駆血遮断し、解放後上腕動脈の血管径を3分後まで連続記録した。尚、今回の対象に肥大型心筋症の対象は含まれなかった。

【結果】

対象群の平均年齢は 65.5 ± 13.2 歳であり、EF $70.6 \pm 8.7\%$ 、 E/e' 12.0 ± 3.8 、NT-proBNP 428 ± 66 pg/mlであった。相関関係の検定はピアソンの相関係数を用いた。FMDと E/e' に相関を認め($p < 0.0001$ 、相関係数0.65)、その他にFMDと年齢($p = 0.0003$ 、相関係数0.47)、NT-proBNPと E/e' ($p = 0.0011$ 、相関係数0.46)年齢と E/e' ($p = 0.0001$ 、相関係数0.49)に相関を認めた。FMDとNT-proBNP($p = 0.23$ 、相関係数0.23)に相関関係を認めなかった。

【考察】

今回我々の検討から、新たに拡張不全の指標としてFMDが有用である可能性が示唆された。FMD値が低い対象に対して、左室拡張不全の増悪を予測して早期から介入するなど、血管内皮機能障害の指標として知られているFMDが、心不全治療介入の指標の一つとして有用である可能性が示唆された。

(連絡先：0742-27-9502, 内線4212)

○森山 美奈子, 辻 恵理子, 西川 香奈子, 坂本 晴奈, 堀江 優美, 西原 幸一
浅井 典彦(公益社団法人地域医療振興協会 市立奈良病院)

【目的】

エストロゲンに類似した構造を持つイソフラボンは、インスリン抵抗性やNO合成酵素(eNOS)活性による血管内皮機能の改善、閉経後女性において心血管疾患の危険性を低下させることが知られている。また、イソフラボンはIL-6を介してAMPKを活性化させることも確認されている。今回我々は大豆イソフラボンアグリコン摂取における動脈硬化抑制作用を、%FMD、脂質、hs-CRP及びIL-6との関連性から検討した。

【対象・方法】

22歳から65歳の男性24人(非喫煙者、内服非服用者)を対象とした。

イソフラボン摂取前にFMD検査(血管内皮機能検査)と血液検査(脂質・IL-6・hs-CRP)を行った。そして7日間夕食時に市販無調整豆乳200ml(イソフラボンアグリコン61.25mg含有)を摂取し、8日目にFMD検査と血液検査を行った。血管内皮機能検査にはユネスク社製ユネスクイーエフを用いた。

【結果】

イソフラボンの摂取前と比較し摂取後では%FMDの改善($6.9 \pm 2.9\%$ vs. $7.9 \pm 3.6\%$, $p=0.044$)、中性脂肪の低下($124.6 \pm 24.0\text{mg/dl}$ vs. $103.4 \pm 18.0\text{mg/dl}$, $p=0.025$)を認めた。hs-CRPは低下傾向($458.9 \pm 202.3\text{ng/dl}$ vs. $230.5 \pm 55.0\text{ng/dl}$, $p=0.19$)であったものの有意差を認めなかった。IL-6はわずかに低下傾向であるが有意差は認められなかった。またIL-6とFMDに相関は認めなかったがhs-CRPとFMDに関して有意差を持って相関を認めた。

【考察】

本研究でイソフラボンの摂取により、1週間でのIL-6の変化は認めなかったが、血管内皮機能の改善を認めた。その改善には、脂質改善やhs-CRPの抑制が影響すると考えられた。

(連絡先：0742-27-9502 内線：4212)

○辻本 智子, 栗岡 利里子, 内田 麻里, 草尾 恵, 梅木 弥生 (奈良県立三室病院)
竹村 利恵 (奈良県立奈良病院)

【はじめに】

高齢化、生活習慣の変化、食生活の多様化から、近年糖尿病や動脈硬化性疾患による末梢動脈疾患（以下PAD）が増加している。PADの評価として、足関節上腕血圧比（以下ABI）が一般的である。ABIは非侵襲的であり、操作も簡便なことから多くの施設で行われているが、足関節より末梢の病変の評価には適しておらず血管の石灰化を伴う患者では評価不能となる事もある。皮膚灌流圧（以下SPP）は血管の石灰化の影響を受けないため、糖尿病患者や透析患者のPADの評価に有用である。また、創傷部位が治癒を可能とする血流を有しているかどうかの予測にも有用である。

【目的】

当院において、2013年1月にエムアイディのSRPP測定機器が導入された。今回、SPP測定が有用であった2症例を呈示し、臨床応用を報告する。

【SPPとは】

測定部位にレーザー血流計のプローブを貼り付け、プローブを覆うようにカフを巻きつけ駆血し、再灌流する時の血流ポイントの圧を測定する。細動脈が存在する皮下3～4mmの皮下組織へレーザー光を照射し、反射光から微小循環血流を感知している。

創傷治癒可能性ありとされる値：40mmHg以上

【症例1】

患者：64歳、男性で糖尿病と高血圧、維持透析中。

主訴：左第Ⅲ趾内側に潰瘍

経過：入院時、ABIは0.7でSPP（足背／足底）は45mmHg／34mmHgと低値をしめした。下腿動脈造影で前脛骨動脈に高度狭窄を認め、バルーン拡張術（以下POBA）が施行された。術後のABIは0.99でSPP（足背／足底）は105mmHg／95mmHgと良好な値を示した。

【症例2】

患者：63歳、女性で糖尿病、維持透析中。

主訴：右第Ⅰ趾に膿瘍、潰瘍を認め、疼痛を訴えた。

経過：入院時、ABIは0.84でSPP（足背／足底）は63mmHg／47mmHgで、右Ⅰ趾のみ切断術がなされた。術後7日目に、ABIが0.44と急激に悪化し、前脛骨動脈と腓骨動脈起始部に対してPOBAが施行された。POBA後10日目のABIは0.97と改善したもののSPP（足背／足底）は47mmHg／20mmHgと改善は認められず、感染による壊疽の拡大も認め

られ、さらに右足中足骨まで切断術がなされた。

【考察】

POBA施行後に、ABIが改善したのはPOBA施行により下肢の大きな血管の血流が改善したためと考えられる。症例1では末梢循環が保たれている事がSPPで把握する事ができ、足趾温存が可能であった。症例2ではSPPの結果から創傷部位に壊疽の治癒を可能とする血流が得られていないという判断と、切断部位の決定に有用であった。

【結語】

SPPの測定は、ABIでは評価できない末梢循環の評価方法としてその有用性が高いと考えられる。また、末梢循環不良を客観的に数値でしめす事が可能であるため医師の治療方針決定に大きく役立つ。

連絡先

奈良県立三室病院 0745 (32) 0505

○千崎 香(天理市立病院)

<はじめに>

私達は、生涯の1/3にあたる時間を眠って過ごします。睡眠は日中の心身の疲れを癒し、明日への活力を回復し、健康に過ごすための大切なものです。

その睡眠に何らかの障害があれば、快適な日常生活を送ることができなくなります。最近では、睡眠障害についてTV、メディアで取り上げられることが多く、睡眠に関する意識が高まっていると思われます。

日本における成人の睡眠障害は、5人に1人の割合であるとの調査結果もあり睡眠障害の診療を行う医療機関が必要ですが、まだまだ少ないのが現状です。

当院では、平成元年より内科医師が睡眠呼吸障害の診療を始め、その後検査技師も加わり、現在では睡眠呼吸障害以外の睡眠障害疾患にも取り組んでいる。

今回は、睡眠技師として睡眠診療に携わった10年を振り返り睡眠診療の中での検査技師の役割についてまとめた。

<睡眠障害>

一般には、「眠れない」症状の不眠症と思われることが多いですが、睡眠中に呼吸障害がおこるもの、覚醒維持に困難なもの、睡眠中の異常行動を伴うものなど多岐にわたる。そのため睡眠障害は分類され、米国睡眠医学会による睡眠障害国際分類(ICSID-2)が用いられることが多く、大きく8項目(1.不眠症 2.睡眠関連呼吸障害群 3.中枢性仮眠症群 など)に分類される。それぞれの診断基準により細分類されている。私達が一番多く診療する睡眠障害は、睡眠呼吸障害(SAS)である。

睡眠障害診断に欠かせない終夜睡眠ポリグラフィー

脳波の発見とREM睡眠の発見により睡眠変化を客観的に分析する方法が生まれ、1968年に記録方法と解析方法が1元化されたのがPSGの原型となっている。現在のPSGは、睡眠中のさまざまな生体現象の経時的変化を客観的に記録するもので睡眠検査のゴールドスタンダードとなっている。脳波を含め、多種類の生体現象を記録し、かつ終夜監視し、記録の視察判定(スコアリング)を行う専門性を要する検査である。

<当院での睡眠診療>

初診診察は、基本予約制であり、検査技師も可能な限り同席している。睡眠用の問診表を下に診察が行われる。検査に進む場合の条件(薬剤・アルコールなど)等を医師とともに確認し、必要に応じ検査条件を整える。検査入院時には、検査入院用のPASを用い患者オリエンテーションを行い、患者情報の収集・条件の確認を行い、病棟NSと情報を共有する。検査時は、必ず検査技師が当直し、装着～夜間監視～取り外しを行っている。夜間監視システムが十分でないが、電極・センサーの不良時の対応、異常所見時、観察シートに記録するなど適正・安全に検査が施行されるように配慮している。検査後は記録の視野判定を行い、特徴的な波形、異常所見は添付し、コメント記載して診療に役立つ情報を報告している。重症の睡眠呼吸障害の患者には、持続陽圧呼吸療法(CPAP)が治療法として選択される場合が多い。CPAP療法には、検査技師が導入～フォローまで介入し、治療の補助をしている。CPAPを適切に使用していただくため、装着方法などの教育、呼吸イベントを正常範囲におさえ、よりよい睡眠が得られるように圧力調節(タイトレーション)を行っている。治療継続のためには、導入時の検査技師の教育が大切である。また、CPAP療法は、対症療法のため長期継続の患者が多く、健康保険制度では、毎月の定期受診、指導管理が必要となる。その際、CPAPデータレポートから使用状況などを診察時に医師に報告し、問題点があれば対応し患者からの相談も随時受け付けている。患者のQOLの向上を医師とともに目指している。

<まとめ>

睡眠診療に携わる検査技師(睡眠技師)の役割として、適切・安全なPSGを施行し報告する、治療の際には患者教育・医師の診察補助を行うことである。

睡眠技師は、医師と連携し、診断・治療の両方に大きく関与し睡眠診療を支えている。

連絡先 0743-63-1821 内線 764

○宮林 知誉, 小林 昌弘, 花尻 康人, 原田 譲 (公益財団法人 天理よろづ相談所病院)

【はじめに】

術中神経モニタリングとは、手術により傷害される可能性のある脳神経および脳神経機能を術中に監視する手術支援システムのひとつである。脳外科・整形外科・心臓血管外科などで術後運動・感覚麻痺のリスク軽減のために各種神経モニタリングが施行される。

当院では1985年より神経モニタリングが開始された(年間19件)。モニタリング技術の向上、検査機器の発展とともに依頼件数は年々増加し、現在では年間約160件を数えるにまで至った。近年術中モニタリングは多様化してきており、未だ発展途上のものもあるため各種モニタリング技術の確立が急務であるといえる。今回は術中神経モニタリングの紹介と症例提示を行う。

【MEPとSEP】

術中神経モニタリングで使用される誘発電位の中で基本的かつ重要なものに、運動誘発電位 (motor evoked potential: MEP) と体性感覚誘発電位

(somatosensory evoked potential: SEP) がある。MEPは、大脳や神経根を刺激することによって骨格筋に誘発される活動電位を記録したもので、錐体路(大脳運動野-内包-脊髄側索-脊髄全角細胞-運動神経-筋肉)の評価(運動機能評価)が可能となる。SEPは上肢または下肢の感覚神経に、電気的な刺激を与えることによって誘発される電位で、末梢神経から脳幹、大脳皮質に至る感覚神経路の機能障害の検索に用いられる。

【モニタリングのポイント】

—記録電極と刺激器具の装着—

手術体位をとる前に頭部以外の電極(MEP導出電極・SEP刺激電極)などを装着する。手術室の神経モニタリングでは日常検査と異なり、電極などを装着する時間は設けられていない。麻酔科医や脳外科医、看護師などのスタッフは患者が入室すると一斉にセッティングに取りかかるので、その流れに沿って迅速にモニタリング準備を進めていかなければならない。

—誘発電位のモニタリング—

神経損傷のリスクが高い手術操作中には、MEP波形の変化を注意深くモニタリングする。(SEP波形を同時に測定するとより確実な判断が可能となる。)一般的にMEPの振

幅が50~25%に低下した時点で術者に警告を発する。

一過性にMEPが消失しても早期に手術操作の中断、血流再開などの処置を行えば再びMEPが出現する場合もある。術中モニタリングを行う者にとってはMEP反応低下からMEP消失までの間に、早急に警告を発することが求められる。しかし、反応低下が本当に手術操作によるものなのか、即ち麻酔や筋弛緩薬による抑制、検査操作の誤り、ノイズの混入、血圧、体温の変動などを考慮して警告を発するか否かの判断が必要であり、この判断が最も困難な部分である。

【症例提示】

65歳男性。右中大脳動脈(Rt.MCA)に直径8mm

の未破裂動脈瘤を認め、動脈瘤クリッピング術適応となった。筋弛緩薬はマスキュラックス、鎮痛にはアルチバ(レミフェンタニル)、鎮静にはデプリバン(プロポフォル)の完全静注麻酔が使用された。経頭蓋刺激のMEPを行い、記録部位は左手の短母指外転筋・左足の母趾外転筋とした。動脈瘤クリップから4分で左手のMEPが消失した。その旨を術者に伝えクリップを一度解除してもらい、解除後7分で左手のMEP出現を確認。クリップ解除後12分で左手MEPが完全に回復したので、再クリップがなされたがMEPはその一分後に消失し、直ちにクリップが解除された。その後三回目、四回目のクリップ時も同様にMEPが消失し、その度にクリップが解除された。最終五回目のクリップにおいて、MEPの変化はなく、手術が終了した。手術直後一過性に左上下肢麻痺を認めるも半日程度で徐々に改善。左手動・歩行可能。手術2週間後、経過良好にて退院となった。この症例では、MEPモニタリングを行っていなければ術後麻痺が生じていた可能性があり、モニタリングが有用であった例であるといえる。

【最後に】

術中神経モニタリングは術後麻痺のリスクを軽減するという意味において臨床で極めて有用である。今後もモニタリングの精度向上と技術確立のためにより一層努力し、日々邁進していきたい。

○倉本 智津子(奈良県立医科大学附属病院)

採血業務が初めて臨床検査技師に認められたのは、昭和45年12月3日付厚生省医務局長通達「衛生検査技師法の一部を改正する法律等の施行について」においてであった。

医療の現場では採血は必須であり、我々臨床検査技師にとって長年にわたり日常的に行われてきた認められた唯一の医療行為でもある。標準採血法ガイドラインが発刊された当初は、我々採血業務を行う現場も戸惑いもあったが、現在はこれを安全に採血できるように活用している。

当院における医療安全管理指針の医療安全管理に関する基本的考え方は①医療安全管理に関する基本姿勢②医療安全管理の具体的な推進方策（医療安全体制の構築・医療安全管理のための院内報告制度等の構築・職員に対する安全教育・研修の実施・医療事故発生時の対処方法の確立）であり、検査部でもそれを踏まえた採血室の採血マニュアル・患者対応マニュアルを作成し採血業務の基本としている。

近年、採血に伴う合併症や事故などに関する意識が社会全体において高まりつつありまた、看護師不足から採血業務は検査技師が担当する割合が増加していることから、採血業務教育に頭を痛める医療機関も少なくありません。採血業務がよりスムーズに実施され、患者様の負担がさらに軽減される事、採血者にとって少しでも採血業務心の負担が軽減される事などを踏まえ「採血業務が好きになるには」と題しお話ししたい。

○植田 友美子, 久保 修一, 高部 弘司 (近畿大学医学部奈良病院)

〔はじめに〕

輸血は、可能な限り副作用を回避し、適正かつ安全に行うことが重要である。輸血における安全性の確保は、主に「輸血本来のもっているリスク回避」と「輸血過誤の防止」である。今回は、この輸血過誤防止について考えてみたい。

〔全国の動向〕

財団法人日本医療機能評価機構の統計によると、平成23年1～12月までの年間ヒヤリ・ハットは74,864件で、このうち輸血に関するものは484件(0.6%)であった。

発生要因は、確認不十分(27.1%)、連携不十分(9.7%)、観察不十分(5.2%)などで、その当事者は、患者や血液製剤に接する機会が多い看護師、医師および検査技師の順であった。

〔一般に考えられる要因と事象〕

- ①検体の取り違い 異型輸血
- ②血液型誤判定 異型輸血
- ③製剤の照合間違い 不適合製剤の払出し
- ④不適切な製剤の保管 細菌汚染、赤血球の溶血等
- ⑤輸血中の患者の副作用確認不足
アナフィラキシーショックの見逃し等

〔当院での対策〕

一般に考えられる過誤要因に対して、当院では以下のような対策を行っている。

- ①検体の取り違い防止策
採血時の患者照合
血液型検査のダブルチェック
- ②血液型誤判定防止策
入力時のダブルチェック
判定のダブルチェック(ヒトとシステム)
- ③製剤の照合間違い防止策
バーコード管理システム
製剤準備時のダブルチェック
- ④不適切な製剤保管防止策
適正保管促進のため、看護師を対象とした勉強会の開催と要に応じたラウンド実施
- ⑤輸血患者間違い防止策
患者認証リストバンド
実施前ダブルチェック
- ⑥輸血中の患者の副作用防止策

開始5分後、15分後の観察

- ⑦輸血システムの導入
警告通知とバーコード
- ⑧管理体制
輸血管理室の設置
輸血認定医師
臨床検査技師
- ⑨検証・分析
医療事故対策委員会
輸血療法委員会
リスクマネジメント会議およびラウンド
- ⑩研修会
院内全職種を対象とした輸血関連研修会
臨床検査部内従事者を対象とした輸血関連研修会
- ⑪部内監査
臨床検査部内監査規程に基づき、定期的に実施

〔まとめ〕

輸血過誤の防止について、全国的な集計結果をもとに、当院での取り組みを紹介した。輸血医療は、検査から実施、さらにそのフォローにいたるまでを含めると、多くの過誤、事故の要因がある。中でも、その過誤の大半は輸血現場、ベッドサイドで発生していることを忘れてはならない。しかし、輸血現場は、一刻を争う事態であることが多く、従事している医師、看護師の過誤防止チェックの負担は大きい。その負担をひとつでも多く減らすため、他職種の支援が重要である。われわれ臨床検査技師は、正確な判定結果は当然のこととして、輸血医療に安全、安心を提供するために何ができるか、しなければならぬかを常に考え、実行する必要がある。そのためには、最新の知識、技術の向上を怠らず、努力していかなければならない。過誤、事故防止のため、臨床検査技師が、輸血医療PDCAサイクルの原動力となって、職種の壁を乗り越えた積極的な行動があれば、「輸血のことは、なんでも臨床検査技師さんへ」という言葉が聞こえてくるようになるかもしれない。この声は、関連医療職種からのみではなく、患者さまからのものになれば、これ以上の幸せはない。

連絡先：0743-77-0880 (内線3053)

【はじめに】

病理検査の安全管理には、業務中における感染防止、薬液・廃棄物等の適正処理、医療事故防止などが挙げられる。なかでも医療事故に関する項目は、疾病の確定や術式の決定など治療方針に直結し、患者さまに与える影響が大きいため、極めて重要である。

日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部では、平成16年より全国の医療施設から医療事故に関する情報を収集し、解析をおこない、その報告書をホームページに掲載している。

今回は、その報告書をもとに病理検査に関連した医療事故の現状を整理し、多くの検査室で実践されている作業工程の安全対策を紹介するとともに、当院における医療事故防止に対する取り組みについても報告する。

【病理検査に関連した医療事故の現状】

第24回報告書（平成23年3月29日付）によると、平成16年10月から平成22年12月31日までに収集された病理検査に関連した医療事故（ヒヤリ・ハットを含む）は172件であった。

「その他・不明」49件を除く123件の内訳は、「検体提出忘れ」が9件（7%）、「検体紛失」が23件（19%）、「検体混入」が7件（6%）、「検体取違え」が49件（40%）、「判定違い」が6件（5%）、「入力間違い」が21件（17%）、「検査結果見忘れ/見落とし」が8件（7%）であった。

事故の発生場所は、病理検査室が48%、診療科が52%であった。

報告書事例の背景や要因は、「不注意」や「確認不足」、「観察不足」、「作業中に目を離す」など、人為的かつ単純なミスが多く、「技術・手技が未熟であった」や「兼務・勤務状況が繁忙だった」、「システムの不慣れ」など、教育や作業環境面の報告も見られた。

【当院での医療事故防止に対する取り組み】

事故防止の対策には、再発防止策と未然防止策がある。

当院では、平成20年から再発防止策の根本的原因分析（以下RCA分析）を実践しており、平成24年から更に未然防止策の失敗影響分析（以下FMEA法）を取り入れ、事故発生防止に努めている。その結果、現在まで良好に

推移している。

①RCA分析

発生したインシデント事例に対して、なぜ、その事象が発生したのか根本的な原因を同定し、その改善策を講じることで再発防止を図る。事故発生時の業務改善に役立てている。

②FMEA法

検体受付から結果返却までの各作業におけるリスクをあらかじめ予測して危険度を算定し、優先順位を付け対策に取り組む。関係技師への注意喚起や意識付け、未経験技師の教育を目的に実施している。

【まとめ】

病理検査に関連した医療事故防止への安全対策と、当院における取り組みについて報告した。

病理検査の工程は、自動化やシステム化が進んでいるが、まだまだ人の手を介する特殊性があり、多くの危険性をはらんでいる。

「人間は誤りを犯すものである」ことを認識し、可能な限り無理がなく、作業効率の良い事故防止策を求めていく必要があると考える。

医療事故をゼロにするためには、医療事故の現状を熟知し、日頃から業務に対する問題意識をもちながら注意深く観察すること、また、得られた情報は部門内外で共有し、分析・検証・立案をおこないながら、継続的に事故防止策を講じていくことが重要であると考えます。

連絡先：0743-77-0880（内線：3056）

○中田 恵美子(奈良県立奈良病院)

生理機能検査における医療安全として、当院での取り組みを紹介し、具体的な医療安全策について報告する。

- 1) 患者誤認防止
- 2) 患者の転倒防止
- 3) 感染症対策
- 4) 正確な検査の実施
- 5) 安全な医療環境

1) 患者誤認防止

患者の取り違い防止および依頼項目と内容の確認

- ・ 患者来室時
【外来患者】：【診察券】等による検査確認
【入院患者】：【リストバンド】による本人確認・
検査確認
- ・ 検査室入室時：【受付票】により、
患者の呼び入れはフルネームでおこなう
- ・ 検査開始時：患者確認
患者本人に氏名をなのってもらい
コミュニケーションの困難な患者は、
家族等の協力をえて確認

2) 患者の転倒防止

- ・ 患者移動時：家族等付き添い者・技師が移動介助
- ・ 心電図検査時：可能なかぎり昇降式ベッドでの検査実施
- ・ 負荷心電図検査時：転倒しないように注意をはらう
ふらつき等ある場合、昇降の介助をする
- ・ 脳波検査時：ベッド柵の取り付け実施

3) 感染症対策

- ・ マスク着用、エタプラスでの手指消毒
- ・ 呼吸機能検査時：ディスポフィルターの使用
- ・ 感染症患者検査時：検査時間の調整、
ディスポ電極の使用、
使用機器消毒など

4) 正確な検査の実施

- ・ 検査説明：患者の検査に対する理解と協力
- ・ 声かけ：患者の緊張緩和等
- ・ 検査確認：電極等装着ミス等のチェック
- ・ 結果確認：前回データの閲覧が可能な場合は比較
- ・ 結果報告：生理検査システム導入、
結果保存と電子カルテ上での閲覧
- ・ 医療従事者(技師)の健康管理：定期健診受診、
体調管理、
業務管理

5) 安全な医療環境

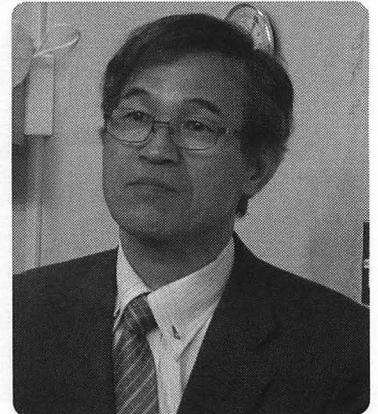
- ・ 整理整頓：車椅子や患者の移動を妨げない
- ・ 緊急対応：緊急報告、ドクターコール
- ・ 患者監視：点滴残量、モニター等
- ・ 機器点検整備：設置確認、校正、フィルター清掃
- ・ 操作マニュアル：操作ミス防止
- ・ 広報活動：職員、患者への伝達およびお願い

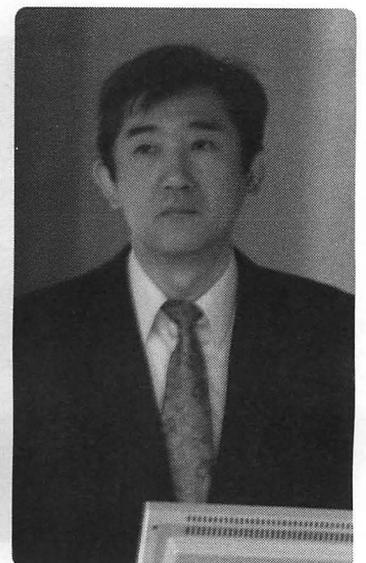
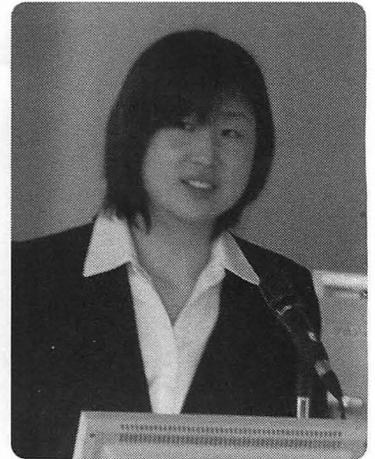
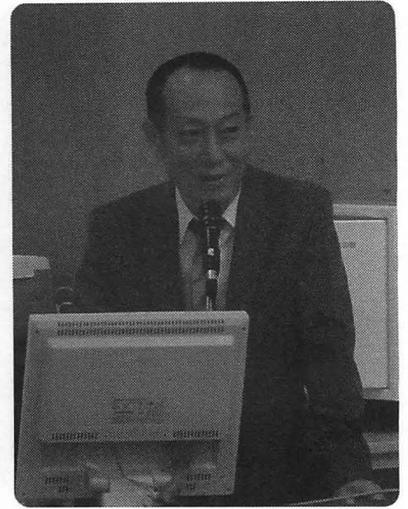
安全な医療を実施するためには、正確な検査の実施はもちろんのこと、患者および家族等付き添い者、各種医療スタッフの検査に対する理解と協力が必要だと考える。

連絡先 0742-46-6001 (内線2353)









大豆イソフラボンが血管内皮機能に与える影響について

市立奈良病院 臨床検査室

森山 美奈子, 辻 恵理子, 坂本 晴奈, 西川 香奈子
堀江 優美, 西原 幸一, 浅井 典彦

はじめに

中高年における主な死因として動脈硬化による心血管疾患が挙げられる。エストロゲンに類似した構造を持つイソフラボンは、インスリン抵抗性やNO合成酵素(eNOS)活性による血管内皮機能の改善、閉経後女性において心血管疾患の危険性を低下させることが知られている。また、イソフラボンには炎症性サイトカインを低下させる作用があることが知られているが、逆にIL-6を介してAMP活性プロテインキナーゼ(AMPK)を活性化させることも確認されている。今回我々は、短期間の大豆イソフラボンアグリコン摂取により、脂質(中性脂肪, HDL-Cho, LDL-Cho)、高感度CRP(hs-CRP)、IL-6、および血管内皮機能の指標とされる血流依存性血管拡張反応(Flow-mediated dilatation以後FMD)がどのように変化するかを検討し、それぞれの関連を検討した。

- 対象及び方法

- 対象

当院職員からボランティアを募り、健康成人男性22歳から65歳の24人(非喫煙者、内服非服用者)を対象とした。

- 方法

イソフラボン摂取前にFMD検査と血液検査(脂質, IL-6, hs-CRP)を行った。その後7日間夕食時に市販無調整豆乳200ml(イソフラボンアグリコン61.25mg含有)を摂取し、8日目にFMD検査と血液検査を行った。

FMD検査にはユネスク社製ユネスクイーエフを用いた。安静時収縮期血圧+50mmHgで前腕を5分間駆血し検査を行った。

FMD検査と血液検査はそれぞれ早朝空腹時に検査を行った。

- 結果

イソフラボンの摂取前と摂取後の検討項目について結果を図に示す(図1~6)。

FMDは有意差をもって改善し($6.9 \pm 2.9\%$ vs. $7.9 \pm 3.6\%$, $p=0.044$)、中性脂肪は有意差をもって低下した($124.6 \pm 24.0\text{mg/dl}$ vs. $103.4 \pm 18.0\text{mg/dl}$, $p=0.025$)。hs-CRPは低下傾向($458.9 \pm 202.3\text{ng/dl}$ vs. $230.5 \pm 55.0\text{ng/dl}$, $p=0.19$)であったが有意差を認めなかった。IL-6はわずかに低下傾向($1.6 \pm 0.6\text{pg/dl}$ vs. $1.5 \pm 0.4\text{pg/dl}$, $p=0.89$)を示したが有意差を認めなかった。HDL-Cho($60.8 \pm 18.0\text{mg/dl}$ vs. $60.8 \pm 17.2\text{mg/dl}$, $p=0.97$)とLDL-Cho($110.8 \pm 28.7\text{mg/dl}$ vs. $110.6 \pm 22.3\text{mg/dl}$, $p=0.72$)は有意差を認めなかった。

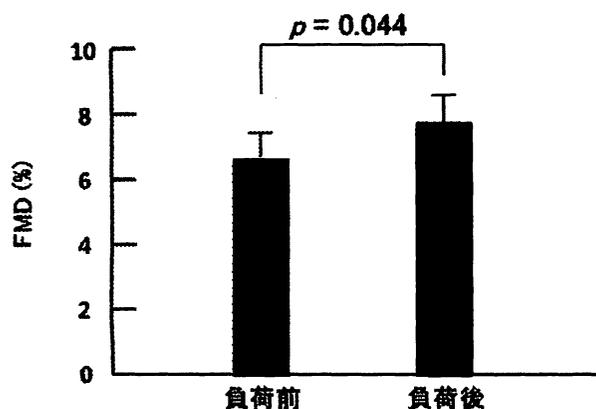


図1 イソフラボン摂取前後のFMD値

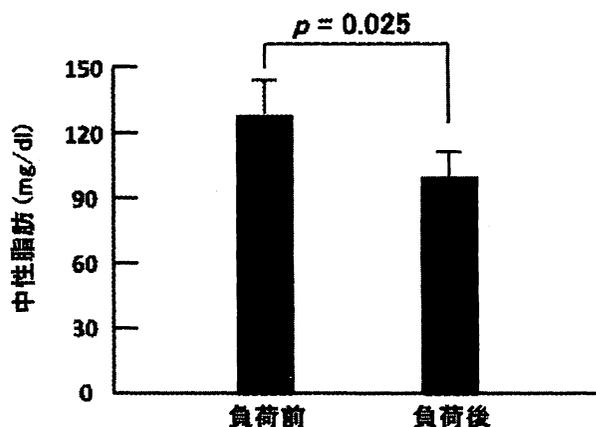


図2 イソフラボン摂取前後の中性脂肪値

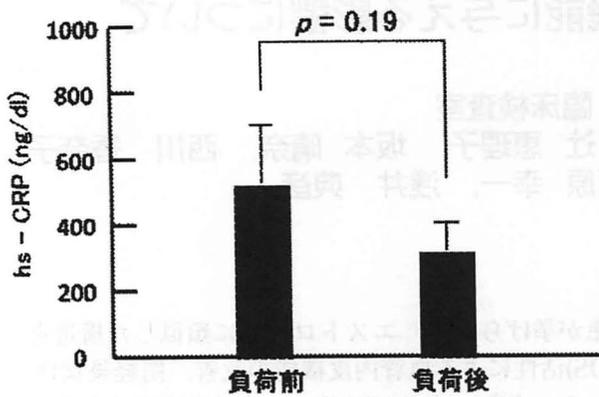


図3 イソフラボン摂取前後のhs-CRP値

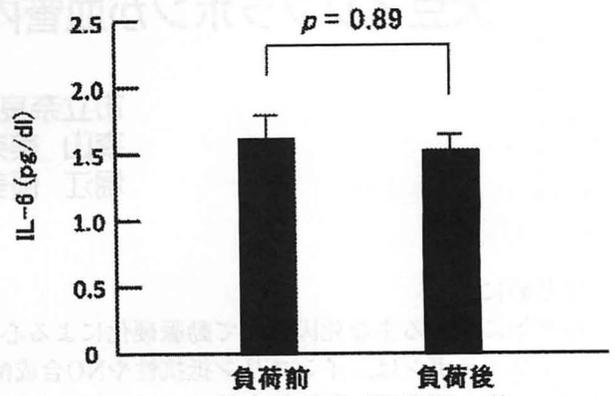


図4 イソフラボン摂取前後のIL-6値

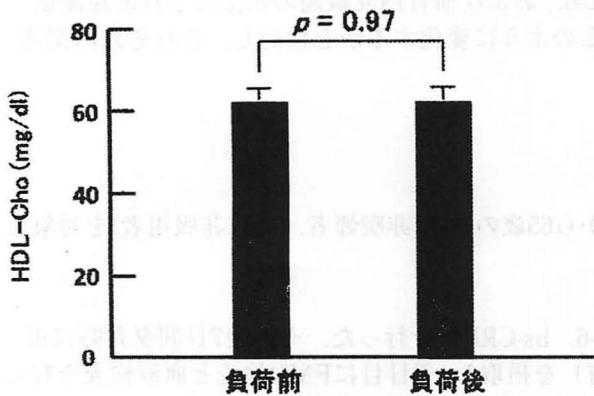


図5 イソフラボン摂取前後のHDL-cho値

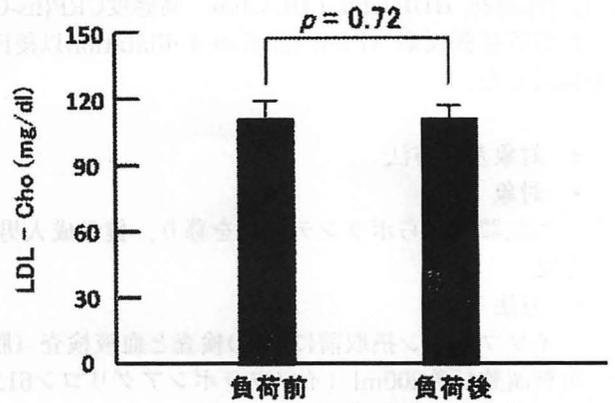


図6 イソフラボン摂取前後のLDL-cho値

• 考察

我々はどの程度のイソフラボンアグリコンの摂取により血管内皮機能に差を生じるか検討を行った。そのためイソフラボンの摂取を1週間としたが、短期間でも血管内皮機能の改善と中性脂肪の低下を認めた。大豆イソフラボンアグリコンは食品安全委員会において、特定保健用食品としての1日上乗せ摂取量が決められている。しかし男性のヒト試験において短期間で規定摂取量を上回るイソフラボンアグリコンの摂取は臨床的に問題ないことが多いとされていることから、市販の無調整豆乳で最もアグリコン含有量が多い製品を使用した。また、イソフラボンは体内でエストロゲンと類似した作用をもつため、女性の場合の体内での影響を考慮し、男性のみを本研究の対象とした。中性脂肪の値は食事の影響を受けるが、今回測定前日の食事に決まった制限は行っていない。しかし短期間のイソフラボンアグリコンの摂取により有意な低下を認めた。

イソフラボンには、IL-6を活性化する作用と、逆に炎症性サイトカインを低下させる作用が報告されている。今回イソフラボン負荷前後でIL-6の有意な変化を認めなかった。これは投与期間が1週間と短期間であったことや、イソフラボンアグリコンの量が十分でなかった可能性もあると考えられる。イソフラボンの摂取期間や量によりどのような変化を認めるか、また他の炎症性サイトカインがどのように変化するかも今後検討する必要がある。

またhs-CRPに関して、イソフラボン負荷前後で有意差を認めなかった。しかし低下傾向であったのでFMDとの相関を調べたところ、hs-CRPとFMDの間には弱い相関を認めた。本研究では検討数が少ないため、十分な検討を行うことができなかったが、他の研究においてはhs-CRPとFMDの間に相関関係があることはすでに知られている。

FMDの改善すなわち血管内皮機能の改善は、イソフラボンの摂取によるNO合成酵素が有意に改善したと考えられる。しかし今回本研究で酸化ストレスの指標ともされるhs-CRPとFMDの差に相関の可能性も示唆されたことから、NOの生物学的活性を阻害する酸化ストレスの減少も血管内皮機能を相対的に改善させた可能性が示唆される。

今回の本研究は対象数が少なく短期間の検討であったため、今後はイソフラボンの摂取量と期間、そして対象数を増加させ、hs-CRP、IL-6およびその他の酸化ストレスの指標も含めた検討を行い、FMDとの相関を調べる必要があると考えられる。

• 結語

1週間のイソフラボンの摂取で、有意に中性脂肪の低下と血管内皮機能の改善を認めた。短期間の検討ではIL-6とhs-CRPはイソフラボン負荷前後で有意差は認めなかったが、hs-CRPはFMDと相関がある可能性が示唆された。

参考文献

- 1) 倉智博久: 中高年女性の健康ケア-エストロゲンの動脈硬化抑制作用について-. 日本産科婦人科学会雑誌 2002 54巻9号 246-251
- 2) 食品安全委員会: 大豆イソフラボンを含む特定保健用食品の安全性の基本的な考え方.
- 3) 芳野原: 高血糖とストレスマーカー. 月刊糖尿病2010.8 vol.2 No.9 46-53
- 4) 林達也ほか: 運動による骨格筋5' AMP-activated protein kinase活性化と糖取り込みの促進. Gout and Nuclcic Acid Mctabolism 2002 vol.26 No.2 109-118
- 5) 矢ヶ崎一三ほか: 大豆イソフラボンによるインスリン抵抗性の克服とトランスクリプトームおよびプロテオーム解析による機構解明 (第三報). 大豆たん白質研究 2011 vol.14 1-6
- 6) Sugiura T et al: Impact of lipid profile and high blood pressure on endothelial damage. J Clin Lipidol. 2011 Nov-Dec;5(6):460-6.

日臨技の最近

日臨技・執行理事 山本 慶和

日臨技の活動状況をお伝えする機会をいただきありがとうございます。

さて、宮島体制を一言で申しますと「日本の臨床検査、臨床検査技師像を論じる場があるならどこへでも出向きます。そして、関連団体との意見交換を行い私たちの主張を訴えていきたい。」となりましょうか。さて標記テーマをいただき、25年度の重点新規技事業を中心に簡潔に述べてまいります。

1 組織運営の充実を図る

理事会を隔月開催し、組織決定の迅速化を図る。昨年の未来構想委員会の答申を受けて新（4次）マスタープランを策定（ファルコバイオの藤本一滴さんが委員として参加）が開始され、順次事業化する計画である。事務局の機能強化のため、事務員を担当制とした。さらに新たに事務局長、事務部長の2人を採用した。

2 国際学術交流を推進する

2016年に神戸でIFBLS 国際学会決定、また、医学検査学会も同時（8月末、9月上旬の5日間）に開催することが決定した。

3 学術事業の活性化を図る

日臨技・支部・都道府県・会員と連携できる学術組織を再構築し、「学術企画委員会」がその役割を担い、支部に9つの学術部門を設置して連携を図るため、活動を開始した。その第一弾が先駆的なテーマでの3つの研修会（染色体・遺伝子、病理部門、超音波部門：詳細はホームページの研修をクリック）を11月～2月に開催する。

4 「国民のため」のチーム医療を実践する

渉法問題対策委員会及びチーム医療推進委員会の協働、チーム医療推進協議会、臨床検査振興協議会との連携を通じて、臨床検査業務のグレーゾーンに関する調査を継続的に実施する。血圧測定：疑義照会により実施可能、味覚検査、臭覚検査の要望書を耳鼻科学会と協働で提出、眼圧検査の要望書を提出した。臨床検査技師の業務拡大につなげる。

5. 全国一斉「検査と健康展」11月開催

11月を「全国検査と健康展月間」と定め、全国一斉に47都道府県で「検査と健康展」を実施（現在：主催30、共催11の都道府県予定）。群馬県を中央会場：11月16日、17日（アニバーサリーコート・ラーシーネ）とし、「生き生き健康展」、「検査の世界展」、「健康寿命を延ばす生活習慣」を実施予定。後援に厚生労働省、日本医師会、日本看護協会、日本病院会、日本病院協会、および日本臨床検査医学会、日本臨床検査薬協会、日本臨床検査薬卸連合会、日本衛生検査所協会を予定。

6. 検査説明・相談のできる技師育成

平成19年厚労省局長通知「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進」を促進するため、「検査説明・相談のできる技師育成」の事業に取り組む。そのためのカリキュラム、テキストの作成をした。まず、今年は都道府県での講習会の円滑な実施のため指導者養成研修会を開催する。次年度より3年で5000名の受講者（資格も含め検討）を目指す。

7. 第1回甲状腺超音波検査講習会開催された。

東日本大震災に関する支援事業として「甲状腺超音波検査に対応できる検査技師の養成」が8月24日開催された。ただし、この講習会の受講によって福島県の支援活動ができる資格を得るものでないことのご理解をお願いします。

8. 認定心電検査技師制度

日臨技認定センターおよび心電学会の2つの認定心電検査技師試験の開催されることとなった。詳細は会長の通知文書を参考にされたい。ここでは、その注意点のみの記載とする。①双方の認定試験実施日が異なります。日臨技の試験日 平成25年12月15日（日）、②双方の認定試験の様式、試験内容が異なります。③当会受験の提出書類や受験資格は昨年同様です。心電学会は違うようです。）

・ 精度保証施設認証、共有基準範囲

精度保証認証の意義は①保健衛生への貢献（国民に対して）、②医療の質の向上（臨床医・医療スタッフに対して）、③臨床検査室のステータスの向上（臨床検査技師にたいして）である。精度保証施設認証の取得は「標準化体系に基づき“正確さ”が担保された検査データを提供しています」、「その正確さは“かたより”の許容誤差限界を満足し全国で共有できる基準範囲の採用を保証しています」ことを国民にアピールすよい機会である。また、1000施設以上の取得は厚労省への働きかけの後押しとなる。

共有基準範囲が公開され、10月にも日臨技、医師会をはじめ多くの学会、団体より賛同をいただき公表される見通しである。

貴施設におかれましてはこの施設認証および基準範囲の採用に準備を進めていただきたい。

10. 国民への広報活動

広報誌（誌名の決定、構成などが決まりつつある）の配布などを通じて、臨床検査の重要性と臨床検査技師の存在を国民にPRする。検査と健康展の開催も同じ位置づけである。

以上網羅的に紹介してきましたが、いずれにしても会員皆さんへの周知が大きな課題となっています。何事もどのような活動を行っているのか知っていただき関心をもっていただくところから始まります。

平成24年度一般・新人研修会

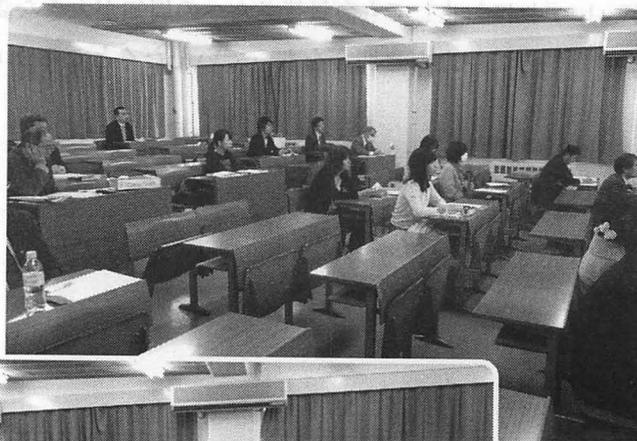
奈良県臨床検査技師会 新人一般研修会に参加して

天理よろづ相談所病院 小林 彩乃

平成25年3月16日(土)に奈良県立医科大学 第一講義室 (一般校舎1階) にて、オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社 臨床化学/免疫学部門 半田 真澄先生を講師にお迎えし、「広域災害における医療と検査」というテーマで主に新人を対象とした研修会が開催されました。

平成23年に大きな被害をもたらした東日本大震災の教訓を今後へということで、今後さらなる被害が予測されるであろう南海トラフ巨大地震に備え、災害でも止まらない検査室づくりが重要になっています。東日本大震災では、津波による被害が大部分を占めており、今も避難所や仮設住宅で生活を余儀なくされている方が多くいます。当然ながら、その中には災害弱者とよばれる糖尿病患者や妊婦、慢性疾患を持つ患者も含まれているのですが、災害時ではこれらの患者に対するケアがおろそかになっていたということが紹介されていました。私はこの時のお話が一番印象に残っています。食べられるものがあるだけでありがたい、助かっただけでもありがたいという中、糖尿病療養中で、これは食べてはいけないといわれましたというような贅沢なことを言えない。というメッセージに心が痛みました。そんな時、その場に専門の知識を持った糖尿病専門医がいたら…、行政への働きが積極的に行われていたのなら…。災害発生時、被災地の医療施設自体が大きく影響を受けており、臨床検査を行うことができず、医師や看護師による患者の治療が直接行われることが多いと聞きます。では、私たち臨床検査技師の需要は全くないのでしょうか。処置が必要なのは災害による怪我や疾患を持つ患者だけではありません。災害発生以前から慢性的な疾患を持っていた患者も同様な処置が必要なのを忘れてはいけません。臨床検査技師の専門知識・行動はこのような場で役に立つはずではないかと思えます。

今回の研修会は、非常に勉強になるものばかりでした。身近な災害対策は「常に考える・気にする」ことであると研修会の冒頭部分で先生がお話しされていましたが、確かにそうでなければ、いざというときに十分に対応できません。今後予測される災害に備えて私に何ができるか、しっかり考えていかなければならないと思いました。



奈臨技生涯教育研修会「学会発表の極意」 第1回～やさしい統計処理の極意～ に参加して

天理よろづ相談所病院 川邊 晴樹

6月8日と9日、天理医療大学医療学部臨床検査学科 山西先生、大阪大学医学部付属病院医療技術部 八木先生による統計処理の実技研修会に参加させて頂きました。

この研修会は統計ソフトStatFlexの体験版をダウンロードし、実際に自分のパソコンで手を動かしながら講義を受ける実習形式の研修会で、よく用いられる標準偏差から始まり、有意差検定や重回帰分析、ROC曲線に至るまでを勉強させて頂きました。

私にとって統計学とは、学生時代の講義を受けたときから“難しい”という固定観念があり近寄りがない存在でした。また就職してからは特に統計の重要性を身に染みて感じていましたが、自分から積極的に勉強したいとは考えていませんでした。

今回この研修会があるということを知ったときは、土日計7時間も講習があるということで若干迷ったのですが、パソコンを使っての実習形式の研修会はなかなかないので、思い切って統計を一から勉強する気持ちで参加させて頂くことにしました。

実際に参加させて頂き、とにかく山西先生の講義がすごくわかりやすく、丁寧に時間をかけて実習して頂きとても勉強になりました。パソコンの操作に迷った時はすかさず八木さんが教えてくれるためすごく助かりました。

特に、有意差検定をする際には母集団がどのようなデータの集まりであるのかを十分に把握する必要があるということをお勉強させて頂きました。母集団がパラメトリックであるのか、ノンパラメトリックであるのかをはじめ、比較する2群が独立した2群であるのか、あるいは関連した2群であるのかが重要となることがわかりました。例えば、対象が喫煙群と非喫煙群の2群を比較する場合と、喫煙群と喫煙群の禁煙半年後の群を比較する場合とでは、それぞれ用いる検定方法によって結果が全く変わってしまうということがよくわかりました。単に統計ソフトを頼りにするのではなく、統計の中身をよく理解したうえで解析を行う重要性を改めて感じました。

2日間の研修会を終えたときは計7時間とは思えないくらいあっという間に時間が経ち、研修会に参加させて頂き心から良かったと思いました。この「学会発表の極意」はシリーズで今後も続くということなのでぜひ次回も参加したいと思います。そして、このような実習形式の研修会が今後も開催されることを切に望みます。最後になりましたが、2日間パワフルで丁寧な講義と実習をして頂いた山西先生、八木先生、本当にありがとうございました。

日臨技近畿支部微生物研修会に参加して ～医師と共に学んだ2日間～

県立三室病院 道本 実保

本研修会に参加する直前に苦い経験をした。ドレーンから汚染菌としてよく検出される菌が出たときの事である。私は薬剤感受性検査が必要か否かを主治医に問い合わせようと考えたが、電話連絡したときにお忙しくされていたらご迷惑だと思い、お手すきのときに連絡していただくようコメントをつけて結果を報告した。ところが主治医からは「なぜ電話連絡してくれなかったのか」とクレームが来たのだ。良かれと考えて行ったことが、思わぬクレームを招くことがある。検査現場と臨床の思いが一致していないことを、あらためて実感した。今後の結果報告などに不安を抱えながらの今回の研修会参加であった。

今回の研修会の目的は、細菌検査の基礎的な技術の習得もあったが、医師とのコミュニケーションも一つの目的であったと思う。応募時は、忙しい医師たちがわざわざ貴重な休みをつぶして、技師の仕事の研修会に参加するのだろうかと思っていた。しかし、行ってみるとたくさんの医師が参加していた。仕事を離れているということもあるだろうが、みなさん話しかけやすい雰囲気、医師と一緒に参加しているという緊張感はなかった。昼休みはほとんどの人が、グループ分けされた自分の席で食べていたので、そこでもいろんな話をすることができた。私はその時、「忙しい先生方に電話をするのは気がひける」と言ったのであるが、「忙しい時はそのように伝えるので、遠慮せずに言ってほしい」と話された。しかし・・・。

もちろん、講義も実習もとても充実していて勉強になった。自施設でやっていることが他の施設でも行っていることなのか、方法がおかしくないのかというところが知りたかったので、確認することができて良かったと思う。また、実習中に普段疑問に思っていることや困っていることを、気軽にスタッフの先生方に聞くことができた。丁寧に答えていただいて本当に感謝している。あっという間の2日間だった。

後日、写真係（失礼をお許してください）の笠原先生から、メールでたくさんの写真が届けられた。私たち受講生の写真もたくさん送っていただいたが、スタッフの方々の一生懸命な様子がとても感動的に撮られていた。資料作成などの準備段階から当日まで、本当に忙しい思いをされたのだと思う。

一人の受講生の先生が実習中に「こんな大変なことをしているのか・・・。明日から結果をせかすのはやめよう」と冗談っぽく言っておられたのが印象に残っている。医師とのコミュニケーションは難しい。でも避けては通れない問題なので、このような研修会でお互いの本音を聞くことができたなら、もっとよりよい医療に結びつくのではないかと貴重な体験の場を与えていただき、ありがとうございました。

冒頭の問題には前向きに！・・・と考えられるようになった。本当にありがとうございました。

公開講演会について

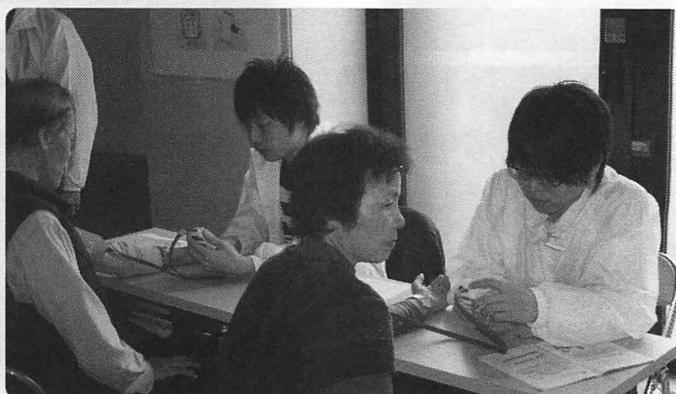
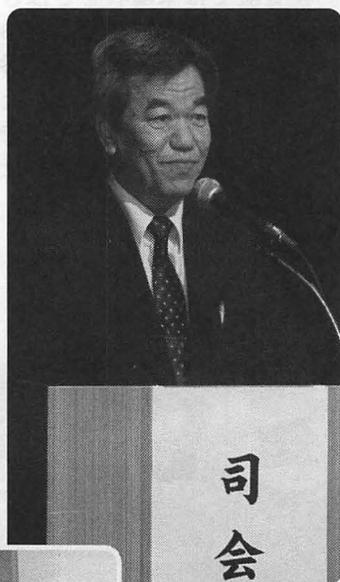
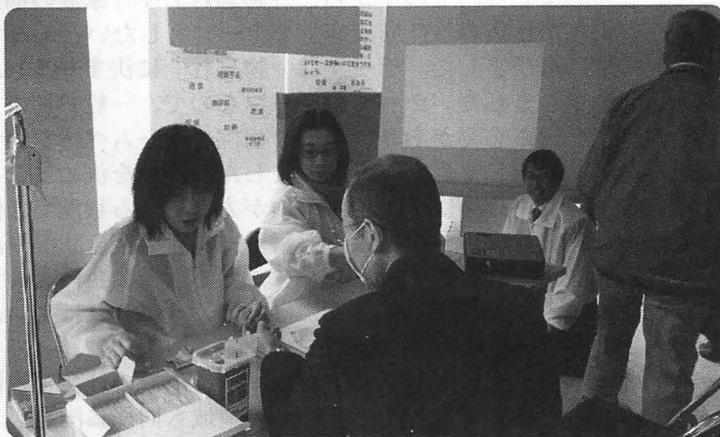
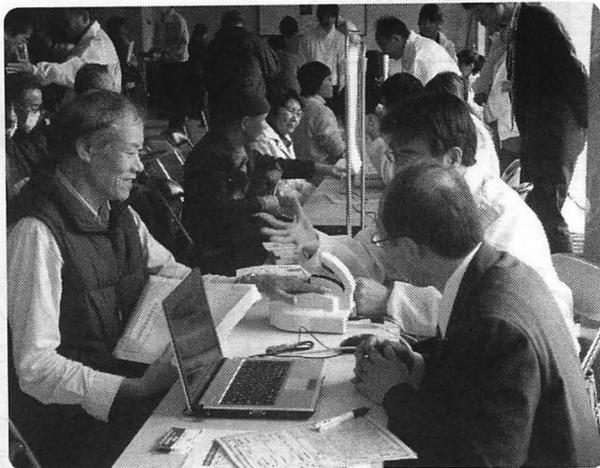
渉外部 吉村 豊

渉外部のメイン行事である公開講演会の準備では、講演会、併設研修会および検査展と盛りだくさんで多くの人手と手間を要しました。自分ではまったく何から手を付けてよいのやらわからない中、委員会のメンバーの助言を受けながら、何とか無事に終えることが出来ました。24年度公開講演会の準備から講演会終了までについてお話させていただきます。

公開講演会の準備は、委員会で講演会のテーマを決定することから始まりますが、例年成人病関連のテーマで多くの方が参加されてきました。今年度のテーマを決める材料として、前年の公開講演会のアンケートを参考にしました。その中から、「物忘れ」や「家族の痴呆」などについて要望がいくつかあり、本来なら多くの集客が見込める「成人病」をテーマとしたいところでしたが、参加者のニーズに応えるため「物忘れ」をテーマに選びました。テーマは「物忘れ」に決まりましたが、講師の先生の人選で一苦労あり、思ったより時間を要しました。テーマがテーマなので、一般参加の方に興味を持ってもらえる話をしていただける講師の先生を選ぶ必要があり、複数の病院のホームページから、奈良医大精神科にたどり着きました。岸本先生に講師を依頼し快諾をいただきました。講師を決めることより苦労したのが講演会場選びでした。安価で使い勝手の良い会場は早くから予約が入っている状況で、何とか「かしはら万葉ホール」を押さえることができました。会場の「かしはら万葉ホール」の空き状況や講師の先生の都合など調整しながら開催日（3月3日）を決めることができました。4回の講演会企画委員会では、テーマである「物忘れ」、「認知症」の講演会に多くの人に来てもらうにはどのようにすればよいか、など活発な意見交換をおこないました。委員会で講演会企画委員から、「認知症を抱える家族に知ってもらうためには、地域の社会福祉関連施設を活用してはどうか」という意見があり、早速、地域の社会福祉協議会にお願いし、チラシ・ポスターを配布の協力を得ることができました。その他の地域も同様に配布しました。講演会当日、朝の9時頃からホールの前に来場者の列ができたのには驚きました。検査展では来場者をさばき切れなくて、講演会終了後に改めて実施するほどでした。準備で詰めめの甘さが露呈し、来場者にご迷惑をおかけすることになり、多くの課題を残しました。併設研修会には、新人会員を中心に57名の会員の方に参加していただきました。公開講演会は最終的に約400名の来場者があり、盛況に終わることができました。

今回の公開講演会、検査展及び併設研修会を無事に終えることができたのも、会長はじめ理事の方々、公開講演会委員及び実務委員の方々の協力によるものです。検査展では、来場者の誘導方法など、いくつかの課題を残しました。来年の講演会は、今回の講演会の経験を生かし、少しでも良くしたいと考えています。何卒、ご協力の程よろしくお願いたします。





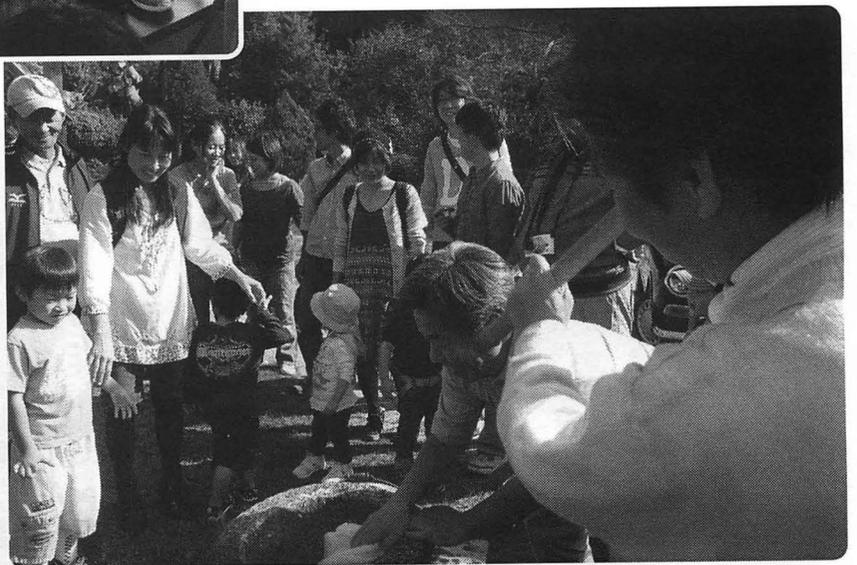
アウトドア同好会

アウトドア同好会開催報告

苗加 貞男

今年のアウトドア同好会は、京都府綴喜郡井手町にあるみどり農園にぶどう狩りと野外バーベキューに出かけました、参加者は、17名と少ない人数でしたが、天候には恵まれ、観光バスで八木駅、天理駅、奈良駅を回り、目的地に到着しました。まず、ぶどう狩りをしましたが技師会の他の予定などの関係でかなり遅い時期になってしまい、本当に終わりかけのぶどうとなってしまいましたが、とても甘くジュシーで美味しかったです。また野外バーベキューも、外で食べる開放感などから食やビールなどが進み、会員同士の親睦を深める事が出来たと思います。また、子供さんは川遊びなどをされ楽しんでおられ、帰る前には広場の所で餅つき大会があり、会員の皆さんでついたつきたてのお餅を皆で食べ、楽しい一日を過ごす事ができました。

参加して頂きました皆様ありがとうございました。



平成24年度ふれあい・いきいき祭

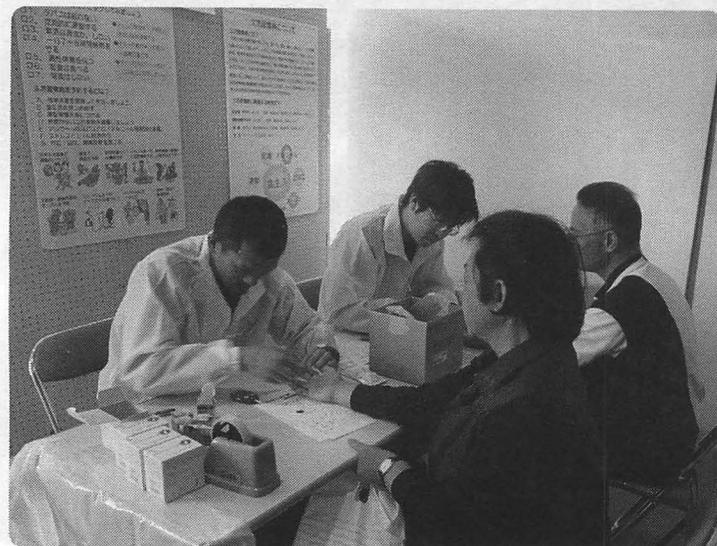
横山 浩

平成24年10月14日（日）かしはら万葉ホールに於いて平成24年度橿原市ふれあい・いきいき祭が開催されました。

この催しは橿原市が毎年開催している行事で、技師会では臨床検査コーナーとして各種検査や医療相談等を行うなどして参加・協力しており、今では年間行事の1つとして定着しています。

今年は前年と同様に、簡易血糖測定、位相差顕微鏡による血球観察、頸動脈エコー、医師による医療・検査相談を実施し健康への啓発を行いました。今年度の来場者は約300名で、当日は色々な検査が体験できるということもあり多くの市民の方々がこられ、終了時間まで途切れることもなく検査を実施するなど、例年同様、盛況に終わることができました。

最後に、休日にも関わらず当日実務委員として携わっていただいた奈臨技会員、ならびに賛助会員のみなさま、御協力ありがとうございました。



叙勲受章の榮譽に浴して

山中 亨

平成25年春の叙勲に際して因らずも瑞宝双光章受章というこの上ない榮譽に浴した。

関わって下さった方々のご芳情への感謝は尽きない。この度の受賞は私一人のものではなく、臨床検査技師会の活動や、臨床検査技師の医療機関での働きが評価されたものであり、技師会全体が評価を頂いたものと思う。

叙勲そのものについての興味や知識もないところに舞い降りた感慨無量の大きな賜りものであった。この1年間の経緯について書くことにした。

平成15年5月に春秋叙勲候補者推薦要項が改められ「衆議院議長、参議院議長、国立国会図書館長、最高裁判所長官、内閣総理大臣、各省大臣、会計検査院長、人事院総裁、宮内庁長官及び内閣府におかれる各省各庁の長は、国家または公共に対する功労のある者を選考し、毎回春又は秋の叙勲候補者として内閣総理大臣に推薦するものとする」とある。

平成24年の夏ごろ技師会の役員の方から叙勲の申請をする旨の話があった。

そして8月20日に「県が国に申請する」と通知があったと知らせを頂いた。については履歴書と功績調書を作成するようにと技師会より連絡を受け、早速作成し報告した。

功績調書の中には臨床検査技師としての日常的な取り組みを、技師会運営については近畿圏にも触れながら学術活動の内容を記した。またこれまで携わった教育や呼吸機能検査の普及拡大の為の活動についてその経緯を記した。

10月29日、県より履歴の日付について疑義照会があった。「日」まで書かれているものと「月」で止まっているものが混在しているという事であった。国家資格の免許証などは手元にあっても、勤務先の昇任の辞令などはなくなっていたりしていた。役員の方が元の勤め先に問い合わせをして頂いたようである。

平成25年3月下旬に賞勲局よりお知らせの形で「平成25年春の叙勲の受章者は、4月下旬の閣議において決定の上、裁可を得て、4月29日付けで発令されます。」とあった。候補者であることの通知である。

4月8日には奈良県医療政策部より技師会事務局に春の叙勲について出席の確認がとられた。

4月23日付けで奈良県知事より「4月29日をもって瑞宝双光章が授与されることになった旨、またこの榮譽に対し、4月30日に奈良県庁において伝達式を行う」という案内を頂いた。そして4月30日に家内を伴い奈良県庁を訪れ、荒井正吾奈良県知事より勲記、勲章を伝達された。

伝達式後、5月10日の皇居における天皇陛下に拝謁当日の手順について説明をうけた。上京のスケジュールは早めに立てて、宿泊は受章者が多く利用するホテルオークラを選んだ。家内共々その日のことを考えると日毎に緊張が増した。平成25年5月10日、皇居における拝謁の日、午後12時10分厚生労働省に集合し、厚生労働省の副大臣からのお祝いの言葉を頂いた後、バスで皇居に向かった。午後2時50分、皇居宮殿の「春秋の間」において天皇陛下に拝謁を賜った。拝謁を終えた後は皇居に向かったバス毎に記念写真が撮影された。

7月14日には盛大な祝賀会を開いて頂き誠に身に余る光栄でございました。技師会の会員の皆様本当にありがとうございます。当日は私の恩師でいらっしゃる高橋浩先生ご夫妻を始め、ご指導賜った多くの方々、臨床工学技士会、理学療法士会、栄養士会、といったコ・メディカルのご代表の方々、近畿圏の技師会の御代表の方々、奈良県臨床検査技師会からは全理事と、第5代から歴代の全会長の方々にご列席を賜りました。誠にありがとうございます。天理よろづ相談所関連の皆さんには同胞の魂を頂きました。また、たくさんの祝電を頂きありがとうございます。

尚私達の技師会活動や個々に及ぶ研究に対していつも後押しをして下さっている賛助会員の方々、この場をお借りして御礼申し上げます。これからもよろしくお願い申し上げます。

この度の受章は誠に身に余る榮譽であり、わが身を正す鏡を終生の宝として、これからも精進して参りますのでこれまで通りのご厚誼を賜りますようお願い申し上げます。



施設紹介

章 章 章 米 双 宝 輝

公益社団法人 地域医療振興協会 市立奈良病院

市立奈良病院 西川 香奈子

市立奈良病院は、国立病院機構奈良病院が奈良市に移譲されて平成16年12月に誕生しました。本病院は開設者は奈良市ですが、実際に病院を管理する指定管理者は地域医療振興協会で公設民営の病院です。当院の診療機構は奈良県へき地医療拠点病院としてへき地医療を担うとともに、地域がん診療連携拠点病院、災害拠点病院、エイズ治療拠点病院、基幹型臨床研修指定病院の指定も受け、奈良県の急性期診療の中核の一翼を担っています。

しかし、病棟は昭和42年、外来診療棟は昭和43年に建築されたもので、両棟とも老朽化が進み、医療法基準及び耐震基準への適応、また療養環境への配慮等から建て替えが急務となっていました。



旧市立奈良病院

平成20年から新病院の基本設計が進められ、平成24年12月に最新の設備を備えた新病院の本館（外来診療棟・病棟）が完成し、平成25年1月より新病院での診療を開始しました。

新病院では手術室を8床に増床し、ICU・CCU 8床と緩和ケア病床10床を新設し、全体の病床数は300床から350床に増床されました。



平成26年春グランドオープン予定の新病院

臨床検査室は、採血室・検体検査室・生理検査室・超音波検査室が1階、病理検査室・解剖室・細菌検査室が2階にあります。

採血室は1月より採血・採尿ロボシステムを導入し、採血業務がスムーズに出来るようになりました。

各検査室は、旧病院では手狭だった検査室スペースが広くなり、細菌検査は今まで外注委託でしたが、今年1月より院内で検査する準備を始め、4月から検査を開始しました。

採血室の採血ロボシステム



新病院になり病床数も増え、外来患者数や手術件数の増加に伴う検査件数増加や検査業務の拡大に対応できるよう臨床検査技師も増員となり、非常勤4名、正職員22名となりました。

新病院のグランドオープンは、別棟が完成する平成26年春です。

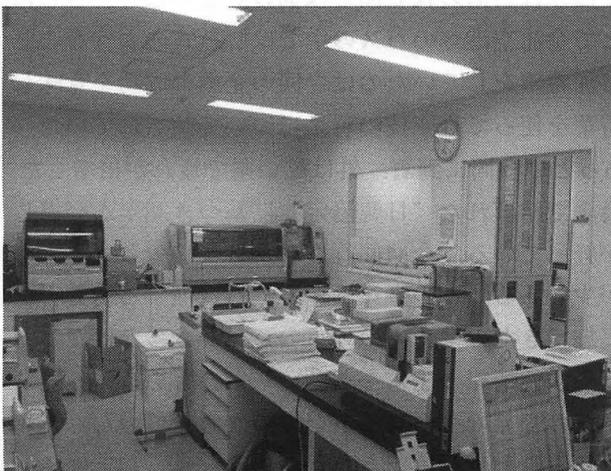
スタッフ一同、新病院完成を楽しみにするとともに、地域の方々の期待に応えられるよう一丸となって取り組んでいきたいと思えます！



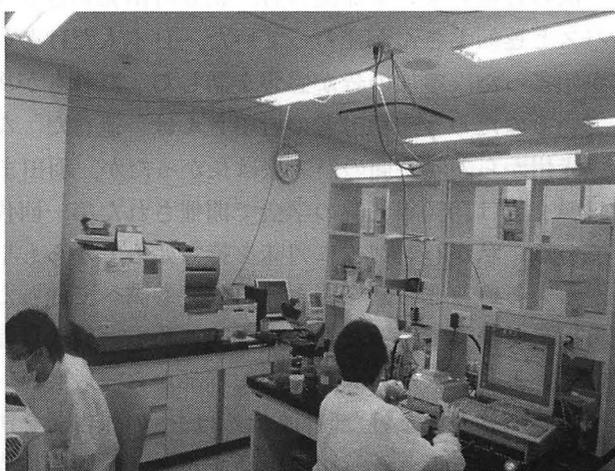
検体検査室



生理検査室



病理検査室



細菌検査室

国際学会参加記

日臨技国際交流事業（第51回大韓臨床病理士協会光州学術大会）に一般参加して 韓国光州の旅

一期一会 萬砂 美都子

旅への始まりは4月の始め、会報JAMTの記事に大韓臨床病理士協会学術大会への一般参加を募る一文を見つけたことであった。

5月8日東京羽田空港国際線Cカウンター前に10時集合。9時過ぎには到着した私、ドキドキして時間を待ちついに宮島会長を発見。チェックインを済ませて待つこと30分やっと行動開始、点呼は出発ゲートで仕切り直しとなった。フライトは順調、金浦到着後は韓国の担当理事と通訳さんと合流しリムジンで光州への約4時間のバスの旅が始まる。バスには台湾の代表団がすでに仁川から乗り込んでいた。他の代表団と一緒に行動すること、さらにはバスで移動することはこのとき初めてわかったことだった。予定が未定の不安な旅が始まる。

今回の旅は代表団の一員としての参加なので自由時間はなく食事すら公式行事として参加しなくてはいけない、服装や行動にも気を遣うようにと注意があった。旅の参加者は総勢16名、日臨技代表4名、功労者4名および一般参加者7名、学生フォーラムの発表者2名が含まれていた。ホテルの部屋が唯一の自由時間となったのだが居心地のいい部屋で良かったし助かった。部屋に荷物を置き夕食会場へ移動、光州支部臨床病理士協会会長をはじめ、魚料理が私達を歓待してくれた。食後はお腹が一杯で緊張が溶けさらにバスでの長旅で疲れがピークとなり睡魔が襲ってきた。シャワーをしてベッドに倒れ込んだ。こうして一日目は過ぎたが始まりは順調か？はわからない。

開催地「光州広域市一民主化運動の地」について

光州は朝鮮半島南西部、全羅道の中心都市で日本の仙台市とは姉妹都市。歴史的には学生や市民が活動家と共に民主化を求め多数の死傷者を出した光州事件（1980年5月18日から27日）が有名で、金大中氏の名前だけは私でさえ記憶している。町は小さなソウルといった感じ、とても綺麗だった。二日目は光州を離れスンチョンへバスで移動、国際庭園博を見学し、次に光州事件の慰霊碑を見学後、夕食は大韓臨床病理士協会の食事で焼き肉をいただいた。本場の焼き肉の食べ方を教わったが、そんなことより『う～ん』肉がうまい。

大韓臨床病理士協会との日韓交流について

公式行事の学術大会の開会式への参加は大学の癌センターの検査室を見学後に向かった。開会式までの短い時間だが機器展示とポスター展示もみることができた。開会式は決起大会みたいでそのあと日本でいう懇親会にも参加、国民性もあるが若い人が多くてそのパワーに圧倒された。学会参加は意外に短い時間で期待を大きく外した。

次の日はいよいよ帰国の日。朝8時出発いざソウルへ。帰りは台湾の代表団とは別行動とのこと、さらにバスと運転手さんが変わっていた。日本人だけということで金浦空港へのバスの中では解散式のようなことが始まった。参加の皆が感想を話した。だれもが次年の参加希望をしていたのは今回の企画の成功を意味しているのだろう。功労者の岩田さんは”遺言だ”なんて言葉を使って日臨技の将来について話されていた。

光州からの4時間のバス旅は長かったが、羽田まではあっという間に到着。外は酷い雨で疲れが倍増した。日韓交流は1980年札幌の学会で開催された第一回代表者会議で結ばれた“日韓協定”に基づき33年が経過している。私がハンゲルに興味を持ち始めてからも早10年が経っている。今回同行された日韓功労者の先生方からいろいろとお話を聞き、自分でも調べて知ったことが少しある。この事業は従来日臨技理事と功労者が参加する事業であったものを今回初めて一般会員参加を実施できたのは一人の理事の意見がきっかけだと聞いている。これからもどんどん本部から一般会員へわかりやすい情報の発信をお願いしたいと思う。

今回の旅が決まった時「まほろば」への報告記を決めていたので旅のキーワードを幾つか考えていた。光州について知ること、韓国語を話すこと、韓国の検査技師を知ること少しはできたかと思う。

國立臺灣大學醫學院附設醫院50週年紀念特刊



第26回国際検査血液学会国際シンポジウム(ISLH2013)の参加と寄り道の旅

天理医療大学医療学部 臨床検査学科 藤巻 慎一

国際検査血液学会(International society for Laboratory Hematology ; ISLH)の第26回国際シンポジウム(XXVI th International Symposium on Technological Innovations in Laboratory Hematology ; ISLH2013)が2013年5月10日~12日の日程でカナダ、トロントのシェトランセンターで開催されました。

トロントは、人口約260万人のカナダ最大の都市ですが、その町並みは近代的な高層ビルと歴史的な建造物が同居する魅力的な街です。この時期の平均気温は20℃位と関西と同程度で過ごしやすい季節のはずでした。しかし、学会期間中は寒暖の差がとても激しく、カナダに入国した日は25℃で出国した日は5℃、東北育ちの私でも結構キビシイ寒さでした。

本学会は、約50か国から300演題の参加があり、日本からは10数名参加しました。学術企画の内容は、止血検査法(VWD診断、新規抗凝固薬評価、LA診断)、細胞診断法(免疫学フェノタイピング法、小児骨髄不全診断)、血液学的異常の分子診断(止血異常、造血器腫瘍、次世代シーケンス)、サラセミア異常症診断、血液検査スタッフの人材育成などConcurrent session が全11カテゴリー設けられ、加えて、各種検査法や診断法における評価方法とその標準化に関する討論が多かったのが特徴です。また、一般演題全253題

(口演57、ポスター196)中、日本からのエントリーは8演題でした。国際学会というと最先端の研究成果の発表という印象を持たれているかもしれませんが、実はそうではなく、各国の臨床検査技術および医療環境の差によって、必要とされる検査法やその課題が異なるのが実情です。それぞれの臨床現場にはあった重要な研究テーマがあるのです。

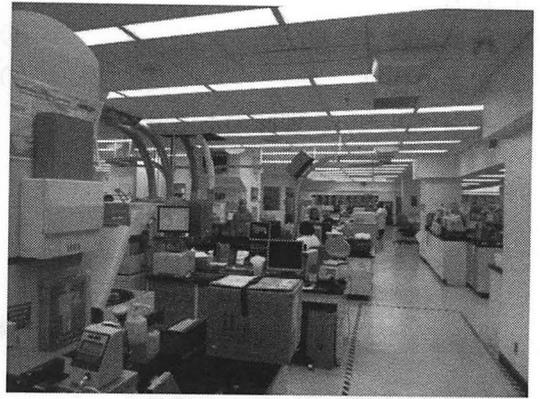
また、本学会は国際的な血液検査標準化活動も大きな柱のひとつとなっています。世界の検査血液学の標準化作業は、欧州発祥の国際血液学標準化協議会(ICSH)と米国発祥の臨床・検査標準協会(CLSI)の協力により推進されていますが、2006年より、本学会(ISLH)がICSHの活動をプロジェクト化することで、その作業が発展的に進んでいるのです。どのワークショップもとても熱心な討論が行われていました。日本では日本検査血液学会(JSLH)の国際委員が国内と世界の標準化の橋渡しをしています。ちなみに、来年のISLH国際シンポジウムは、ハーグ(オランダ)にて5月15~17日に開催予定です。

学会期間中、大東文化大学の近藤弘先生らと一緒に行動する機会があり、以前短期留学されていたマウント・サイナイ病院(トロント大学付属)とトロント小児病院(通称:SickKids)の臨床検査室および研究検査室を訪れることができました。マウント・サイナイ病院は検査室と実験ラボ(研究室)が隣り合わせに並んでおり、多くのスタッフ(臨床医、検査医、技師、研究者、補助員)が頻回に出入りしているのが印象的でした。また、CAPサーベイの報告書が検査室の本棚に10年分以上整理して保管管理されているのには驚きました。本邦と欧米の精度管理活動の位置付けの違いを垣間見た思いでした。トロント小児病院は世界的に有名な病院らしく、テレビCMは常に流れていました。建物内部はアミューズメントパークのようなカラフルな作りで、1階には多くのファーストフード店が出店しており、これまでの病院のイメージと大きくかけ離れていました。

学会開催前日の9日午前のみ自由時間がありました。そこで、ホテルを朝5時に出て、近くのバスターミナルから6時発の長距離バスに単身乗り込み、120km離れたナイアガラの滝に向かいました。途中、暴風雨や交通渋滞に巻き込まれ、3時間以上(予定時間の倍)掛かって降ろされた停留所は、観光案内板もなく・・・しかたなく、地元住民に道を尋ねながら、路線バスを乗り継いで、ナイアガラの滝に無事に到着しました。ナイアガラの滝はカナダ滝とアメリカ滝の2つあり、船で近寄ることができることは現地で初めて知りました。「ガイドブックは購入するだけでは役に立たないよ。」というありがたい教訓を得た寄り道の旅となりました。



学会受付 左から川合陽子先生(国際医療福祉大学)、筆者、近藤弘先生(大東文化大学)



マウント・サイナイ病院 臨床検査室内



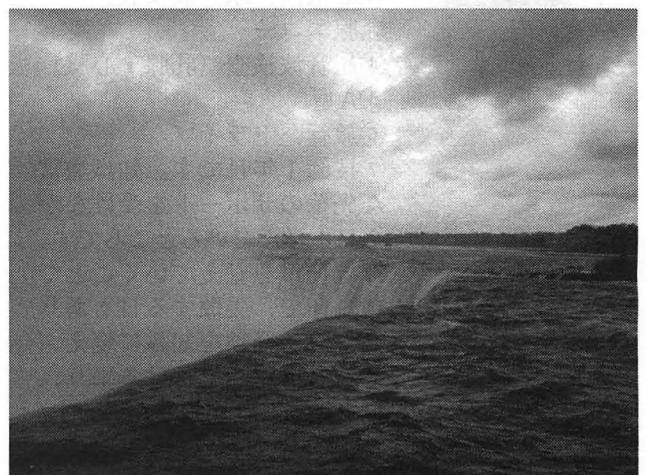
トロント街並み



トロント小児病院



ナイアガラの滝 左：アメリカ滝 右：カナダ滝



ナイアガラの滝 (カナダ滝)

御 惠 贈 御 礼

代表取締役の交代について
会誌「らぼ」
会報「Labo News」
第14回愛知県医学検査学会抄録集
法人移行のご挨拶
愛知県臨床検査標準化ガイドライン
臨床工学関連法規集
H25年度日臨技関甲信支部医学検査学会抄録
H25年度日臨技北日本支部医学検査学会抄録集
会誌
会報「ニュースみやぎ」
会報「京臨技」
京臨技会誌
会報「群臨技」
群臨技「会誌」
法人移行のご挨拶
H25年度「研究奨励金」授与候補者応募要項
会誌
会誌「こうち」
法人移行のご挨拶
会誌
会報「みえ」
第61回日本医学検査学会記念誌
役員就任のご挨拶
会誌「山口臨技」
第61回山口県医学検査学会抄録集
法人移行のご挨拶
滋賀県臨床検査精度管理報告書
会報「滋臨技」
会誌
役員就任のご挨拶
会報「神臨技」
法人移行のご挨拶
法人移行のご挨拶
会報「静臨技ニュース」
法人移行のご挨拶
法人移行のご挨拶
会誌
役員就任のご挨拶
会報「大臨技ニュース」

ニッポーボーメディカル(株)
愛知県臨床検査技師会
愛知県臨床検査技師会
愛知県臨床検査技師会
愛知県臨床検査技師会
愛知県臨床検査標準化協議会
医薬ジャーナル
茨城県臨床検査技師会
宮城県臨床検査技師会
宮城県臨床検査技師会
宮城県臨床検査技師会
京都府臨床検査技師会
京都府臨床検査技師会
群馬県臨床検査技師会
群馬県臨床検査技師会
群馬県臨床検査技師会
公益信託臨床検査医学研究新興基金
広島県臨床検査技師会
高知県臨床検査技師会
佐賀県臨床検査技師会
三重県臨床検査技師会
三重県臨床検査技師会
三重県臨床検査技師会
三菱メディエンス株式会社
山口県臨床検査技師会
山口県臨床検査技師会
山口県臨床検査技師会
滋賀県、県医師会、県技師会
滋賀県臨床検査技師会
新潟県臨床検査技師会
新潟県臨床検査技師会
神奈川県臨床衛生検査技師会
神奈川県臨床検査技師会
青森県臨床検査技師会
静岡県臨床検査技師会
静岡県臨床検査技師会
石川県臨床衛生検査技師会
千葉県臨床検査技師会
千葉県臨床検査技師会
大阪府臨床検査技師会

法人移行のご挨拶
会誌「長臨技」
創立60周年記念誌
法人移行と役員就任のご挨拶
会誌「けんさしつ」
法人移行と役員就任のご挨拶
TRS企業情報調査表
会誌「都臨技」
第4回奈良県野球肘検診協賛金募集について
会誌「関楽」
会報「栃臨技ニュース」
奈良県医師会医学会年報
奈良県医師会役員の就任について
奈良県医師新報
平成25年度県民講座ポスター
法人移行の挨拶
公益法人移行のご挨拶
役員就任のご挨拶
奈良県歯科衛生士会会誌
法人移行の挨拶
奈良県福祉だより
福祉だより
法人移行のご挨拶
法人設立25周年、一般社団法人への法人移行記念式典案内
会報「鹿花」
第60回通常総会議案書
奈良県薬剤師会会誌
法人設立20周年記念式典の出席依頼
会誌
一般社団法人移行のご挨拶
会報「ラボ」
第38回臨床検査精度管理調査結果報告書
会誌「医学検査」
全国役員名簿
総会資料
平成25年度 日臨技総会協力をお願い
連盟ニュース
臨床検査精度管理調査結果報告書
法人移行の挨拶
会誌「北臨技」

大阪府臨床検査技師会
長野県臨床検査技師会
長野県臨床検査技師会
長野県臨床検査技師会
鳥取県臨床検査技師会
鳥取県臨床検査技師会
東京商工リサーチ
東京都臨床検査技師会
特定非営利活動法人奈良県野球少年を守る会
栃木県臨床衛生検査技師会
栃木県臨床検査技師会
奈良県医師会
奈良県医師会
奈良県医師会
奈良県医師会
奈良県医師会
奈良県医師会
奈良県栄養士会
奈良県歯科医師会
奈良県歯科衛生士会
奈良県歯科衛生士会
奈良県社会福祉協議会
奈良県社会福祉協議会
奈良県病院協会
奈良県病院協会
奈良県放射線技師会
奈良県放射線技師会
奈良県薬剤師会
奈良県理学療法学会
奈良県理学療法士会
日本衛生検査所協会
日本衛生検査所協会
日本衛生検査所協会
日本臨床衛生検査技師会
日本臨床衛生検査技師会
日本臨床衛生検査技師会
日本臨床衛生検査技師会
日本臨床衛生検査技師連盟
富山県臨床検査精度管理協議会
平成記念病院
北海道臨床衛生検査技師会

編集後記

今回の会誌「まほろば」は、如何でしたでしょうか。ご多忙のなか原稿を書いて頂きありがとうございます。国際学会参加記は、これから参加しようと考えておられる方に参考になったと思います。病院(施設)紹介は新しく新築された市立奈良病院を取りあげました。奈良県では、あちらこちらで病院の建物が新しくなっています。これに伴い検査室も変化していると思います。次回は、これらの施設の方に原稿をお願いすると思いますので快く引き受けて下さい。

また、新人紹介で紹介できなかった方申し訳ありません。会誌「まほろば」が会員の皆様に役立つ会誌となって欲しいと思います。ご意見があれば教えてください。今後ともご協力よろしく申し上げます。

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27巻

2013年12月

発行人 宗川 義嗣

編集責任者 岸森 千幸

編集委員 石川 豊 音羽 裕子 永井 直治 勝田 唯

森分 和也 西川 香奈子 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 有限会社 ワイ・プリント