



国臨協関信

H.P: <http://www.alpha-net.ne.jp/users2/kansinko/>
パスワード: kansin

平成23年 8 月

事務局 〒162-8655 東京都新宿区戸山 1-21-1
(独)国立国際医療研究センター病院中央検査部内
発行者 田島紹吉
編集委員 浅里 功・菅原恵子・平原博美
印刷所 東洋印刷株式会社
☎03-3352-7443

第39回国臨協関信支部学会

日時：平成23年9月3日（土） 場所：(独)国立国際医療研究センター病院



関信支部学会「地区会コーナー」 優秀賞新設のお知らせ

皆様の1票で！

今年度も第39回国臨協関信支部学会では「地区会コーナー」を設置し、会員の皆様に各地区会の活動を広くお知らせしたいと考えております。また、今回より「地区会コーナー」優秀賞を新設、優れた展示を表彰すると共に副賞(助成金)の進呈を予定しています。なお、優秀賞は会員の皆様の投票により選出いたします。是非、「地区会コーナー」に足をお運びいただき、皆様の1票をお願いいたします。

***投票用紙は当日受付にて配付します**

国立国際医療研究センター病院 までのアクセス



地下鉄

- 都営大江戸線 若松河田 下車徒歩約5分
- 東京メトロ(東西線) 早稲田 下車徒歩約15分

都営バス

- 新宿駅から医療センター経由女子医大行き国立国際医療研究センター病院前 下車徒歩0分
- 大久保・新大久保から新橋行き国立国際医療研究センター病院前 下車徒歩0分

COOL BIZ宣言

学会には、どうぞ涼しげな軽装でご参加ください。
支部役員もノーネクタイで務めさせていただきます。



第39回 国臨協関信支部学会

学会講演 1

明日を拓く、「進化する組織、進化する臨床検査技師」 ～それは、生きがいを感じる個人から始まる。～

地方独立行政法人長野県立病院機構
長野県立木曽病院 副院長兼医療技術部長

宮 島 喜 文 先生



進化と言えば、有名なダーウィンの進化論である「種の起源」を思い出す。その時代や場所、環境に適した個体はより良く適応し、適応できないものは自然淘汰されていく。

これは、生物の世界の話であり、共存共栄する基本とする人間社会において許し難いものである。しかし、医療や臨床検査の過去・現在から未来を論じる時、敢えて、この視点で軌跡を辿り、現状を分析することが無くては、将来像を見いだすことはできないであろう。

臨床検査技師は身分的には、昭和33年に衛生検査技師法が、昭和45年に臨床検査技師法が制定され、平成18年に同法の一部改正が行われ、検査業務も当初の「医師の指導監督」から「医師の指示」に変わり、今日に至っている。

さて、この間、私たちの病院の検査部門やそこで働いていた技師が組織上や業務内容において、その時代や医療環境により良く適応し、進化してきたのであろうか？

臨床検査は21世紀の後半になり、疾病の原因や進行を計る客観的な指標としての診療には不可欠なものとなった。高度成長期には需要が拡大し、大量化・迅速化が進められ、収益率も良く、病院経営への貢献度が高いと言われた。この時代の成功経験が後に尾を引いた。規制緩和や医療費抑制策の波の中で効率化や採算性が重視され、外注やブランチャ化が進むときに、意識改革が遅れ、有効な手段が打てなかったとも言える。

その後、患者の権利の尊重や安全で安心な医療を望む声の高まりや医療現場での高度・専門分化の急速な進展が、量より質を求めるものとなり、検査精度の保障やチーム医療への参加が進んだ。しかし、現在、病院内において臨床検査技師の実績が十分評価され、その立場が永続的に確保され、安心できる状況とは言えない。また、医療界においても他職種に比べ、教育・行政・政治の領域への進出も遅れ、国民からの社会的認知度も未だに低い。

この状況を打開していく方策として、私たちの“意識改革”は当然必要であるが、本当に大切なことは“システムづくり”である。どのような素晴らしい構想であってもそれを実現するには、長期的な戦略と周到な戦術的な取り組みが必要で、それは、先見性に富んだ“システムづくり”の構築であり、そこから優れた人材が輩出される。

今回は、地方独立行政法人化に際して取り組んだ“組織の制度設計”と（社）長野県臨床衛生検査技師会の“検査説明のできる技師の育成事業”など具体例を提示し、進化し続ける組織、臨床検査技師に言及してみたい。

【講師プロフィール】

〔学 歴〕

帝京医学技術専門学校卒業

〔資格・免許〕

臨床検査技師、衛生検査技師、細胞検査士

〔職 歴〕

昭和47年 4月 長野県に入職し、県立木曽病院、技手
昭和49年 4月 県立阿南病院検査科技師、主任
平成元年11月 県衛生部県立病院課 兼務
平成3年 4月 県衛生部保健予防課 主査
平成6年 4月 飯田保健所 課長補佐
平成11年 4月 長野保健所 課長補佐
平成13年 4月 県立木曽病院 臨床検査科長
平成16年 1月 県立須坂病院 臨床検査科長
平成18年 4月 県立こども病院 事務長、副院長兼
経営管理部長兼病院改革室長
平成20年 4月 県立木曽病院 企画幹兼臨床検査科長
平成22年 4月 地方独立行政法人長野県立病院機構に移籍
（現 職） 地方独立行政法人長野県立病院機構
長野県立木曽病院副院長兼医療技術部長
（臨床検査科長、リハビリテーション
技術科長、臨床工学科長兼務）

〔学協会活動他〕

（過 去） 長野県臨床細胞研究会 世話人代表
日本臨床細胞学会長野県支部 副支部長
長野県職員労働組合下伊那支部長、
自治労下伊那地区協議会議長
（社）日本臨床衛生検査技師会理事
（制度法規）常務理事（経理）
（社）長野県臨床衛生検査技師会理事
（地区、渉外）、副会長
長野県成人病指導協議会子宮ガン部会 委員ほか
（現 在） （社）長野県臨床衛生検査技師会 会長
関東甲信地区臨床検査技師会 会長
（社）日本臨床衛生検査技師会 代議員
長野県健康づくり事業団評議員など
NPO法人グリーンツーリズム研究会 会員 ほか

〔趣 味〕

昔は登山、今はトレッキング。無農薬野菜づくり。
きのこ栽培、絵画鑑賞（近代日本画）、料理（燻製、
ゆずジャムに凝っている）

学会講演 2

「検査相談室の取組みと現状」

市立岸和田市民病院
医療技術局 中央検査部

杉 山 昌 晃 先生



医療の高度化・専門化が進む中で臨床検査項目も次々と新しい検査項目、検査法が開発されている。新しい検査項目について我々臨床検査技師は、その臨床的意義、測定結果の解釈を理解し臨床に情報を提供しているであろうか。検査結果の解釈を誤ると診断にも影響し、過剰な検査にも繋がる可能性がある。臨床においては、医療の細分化に伴い専門外の検査項目の情報は理解されていないことも多い。こうした現状を踏まえて大学病院を中心に医療スタッフを対象とした「検査情報・相談室」が開設され、診療支援として貢献している。一方、患者を取り巻く医療環境も大きく変化しており、インターネットの普及により多くの医療情報を簡単に入手することが可能となった。また、メディアにおいても臨床検査項目を基にした医療情報が提供されている。2008年4月から実施されている特定健診についても関心が高く、検査結果の十分な説明が求められている。ただ、現状での診療体制では、患者に十分な説明をする時間がなく簡素化される傾向にある。こうした現状のなか、チーム医療の一環として患者を対象とした「検査相談室」あるいは「検査情報・相談室」が開設され情報提供が行なわれている。

当検査部では、平成14年10月から「検査相談室」を立上げ取組みを開始した。検査相談室の開設には、検査部での取組みの目的、運用方法、対象患者など詳細について十分に説明し、施設内での理解と承認を得ることが必要である。自施設での検査相談室開設では、「臨床検査技師である身分の明示」と「相談内容についての責任の所在を明確にする」ことが求められた。相談者の対象者をすべての患者にするか、外来患者あるいは入院患者のどちらかにするかを決める必要がある。検査部の業務状況、スタッフの状況、検査相談の担当者を専任にするか兼任にするかによって異なるが、現状での診療体制から検査の内容、結果の説明に対する不安が生じやすい外来患者を対象とすることが望ましいと考える。相談の内容は、多岐にわたることから幅広い臨床検査の知識とコミュニケーションスキルも必要となる。課題として、臨床検査技師による患者様向けの検査相談業務は、不採算業務であり、スタッフの確保が困難なことである。専任のスタッフを従事させる人員の余裕もなく、兼任のスタッフでは、通常業務への影響と他のスタッフの理解が必要となる。しかし、検査の内容への理解不足、検査の結果に対する

不安を検査情報の提供で少しでも解消できれば、診療支援としてのチーム医療として位置付けられると考える。もう一つの課題は、検査相談の内容である。臨床検査技師による相談業務である以上、検査項目の総論的な内容や基準値、検査前の注意事項などが中心となるが、相談の内容によっては結果の解釈に触れる相談内容もある。結果の解釈は、本来、担当医あるいは臨床検査医が行うことであるが、「限られた診察時間のなかで十分な説明が聞けなかった」と検査相談室を訪れた患者に「検査結果の説明はできません」と答えることで患者により多くの不安を与えるのではないか。

患者様向けの検査相談室の運用状況は、施設により様々である。また、臨床検査医が担当している施設、臨床検査技師が担当している施設など担当者も様々である。これらの課題については、学会等で一定の方向性が提示されることを期待する。

【講師プロフィール】

〔学 歴〕

昭和54年 3 月 国立大阪南病院附属臨床検査技師学校卒業

〔資格・免許〕

認定血液検査技師

N S T 専門臨床検査技師

診療情報管理士

健康食品管理士

第一種衛生管理者

〔職 歴〕

昭和54年 4 月 国立大阪南病院（現：独立行政法人
国立病院機構大阪南医療センター）
研究検査科勤務平成 8 年 4 月 市立岸和田市民病院 医療技術局
中央検査部勤務（現 職）市立岸和田市民病院 医療技術局
中央検査部 副技師長

〔学協会活動他〕

社団法人大阪府臨床検査技師会 理事

日本検査血液学会 評議員

健康食品管理士会近畿支部 副支部長

第39回国臨協関信支部学会日程表

会場名	5階 総合受付	5階 P C 受付	4階 P C 受付	5階大会議室・第1会場	4階セミナールーム 第2会場	4階第1会議室 第3会場
8:30	学会 受付	P C 受付	P C 受付			
9:00				《開会式》 (9:20~9:30)		
9:30				《一般演題》 (9:30~11:57)	《一般演題》 (9:30~12:25)	《一般演題》 (9:30~12:07)
10:00				1~4 血液・一般	17~20 生理	36~38 病理
10:30	8:30 14:00	8:30 11:00	8:30 11:00	5~9 免疫血清・生化学	21~23 生理	39~41 病理
11:00				10~12 輸 血	24~27 生理	42~44 細菌
11:30				13~16 システム・その他	28~31 生理	45~48 細菌
12:00				休 憩 (11:57~12:40)		
12:30				《学術セミナー》 (12:40~14:00) 「標準採血法ガイドライン改訂を受けて」 「採血におけるベストプラクティスの重要性」 JCCLS標準採血法検討委員会委員 日本ベクトン・ディッキンソン 竹内 美保 先生 「各施設の状況について」学術部アンケート調査報告	(12:40~14:00) 臨床検査技師長協議会 総会 研究センター A, B	
13:00				休 憩 (14:00~14:10)		
13:30				《学会講演Ⅰ》 (14:10~15:20) 明日を拓く、「進化する組織、進化する臨床検査技師」 ～それは、生きがいを感じる個人から始まる。～ 長野県立木曽病院 宮島 喜文 先生		
14:00				《学会講演Ⅱ》 (15:20~16:30) 「検査相談室の取組みと現状」 市立岸和田市民病院 杉山 昌晃 先生		
14:30				休 憩 (16:30~16:40)		
15:00				《学会セミナー》 閉会式 (16:40~17:10)		
15:30						
16:00						
16:30						
17:00						
17:30						
19:30						

学 術 セ ミ ナ ー (講演)

採血におけるベストプラクティスの重要性

— 新 J C C L S 標準採血法ガイドラインの内容を中心に —

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 プレアナリティカルシステム事業部 竹 内 美 保 先生

採血は正しい臨床検査および治療を行う上で、細心の注意を要する血液検体採取の第1のプロセスです。また、採血は基本的な医療行為ではありますが、ごく稀に神経損傷による後遺症の発生や針刺し損傷による感染症の発症など重大な健康被害を生じることがあるため、安全に行う必要があります。よって、各施設では全ての採血実施者が採血のガイドラインに基づいたベストプラクティスを理解し、実施することが非常に重要になります。そのためには、各施設の環境において最適と思われるマニュアルを作成し、適切な器具での手技的トレーニングおよび知識トレーニングを実施する必要があると考えます。

今回は、2011年1月に改訂されました日本臨床検査標準協議会発行「標準採血法ガイドライン GP4-A2」の内容を中心に、患者さんおよび医療従事者のみなさんにとっての採血に関するリスクと回避方法および分析前エラーの原因と回避方法についてお話をしたいと思っています。皆様の施設の採血マニュアルおよびトレーニング内容を見直すきっかけになれば幸いです。

【講師プロフィール】

1996年3月 藤田保健衛生大学 衛生技術学科 卒業
 1996年4月 J A 長野厚生連北信総合病院 入職
 臨床検査科 微生物検査室 配属
 2000年1月 青年海外協力隊 入隊
 パラオ国立病院 臨床検査部 派遣
 2004年4月 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 入職
 プレアナリティカルシステム事業部 営業 配属
 2007年10月 プレアナリティカルシステム事業部
 クリニカルマーケティング 異動
 現在に至る

主 な 活 動 J C C L S 標準採血法検討委員会委員
 日本臨床化学会プロジェクト委員
 各地採血関連勉強会にて公演

平成22年度チーム医療推進のための研修3(輸血)に参加して



NHO西群馬病院 小坂橋 歩

平成23年2月2日(水)～3日(金)の2日間、国立病院機構本部講堂及び機構研修センターにて開催された「チーム医療推進のための研修3(輸血)」に参加させて頂きました。

研修1日目は、適正輸血と安全対策、新生児輸血における輸血療法、救急医療における輸血療法、チーム医療における認定輸血技師の役割、輸血療法の安全対策、輸血検査室における品質管理(ISO15189)について6名の先生方から分かり易く講義して頂きました。

研修2日目の講義は検査部門を対象とした内容でした。昭和大学病院 石井技師による「輸血担当技師(認定技師)の役割と必要な知識」の講義では実際の症例を用いて説明をして頂き、輸血検査の手技や技術、知識の再確認をする事が出来ました。また、各施設におけ

る輸血療法への取り組みでは、5施設の認定輸血技師の方々からそれぞれの施設の輸血検査の現状や問題点等聞く事が出来とても参考になりました。

当院では緊急時O型濃厚赤血球の使用は行っており、輸血療法委員会での取決めにより院内在庫も置いていません。数年前より土曜日勤務を開始した事等もあり、輸血担当者以外のスタッフが緊急でクロスマッチを行う機会も増えています。輸血の精度を保つ為にも定期的な凝集の目合わせや、赤血球製剤の院内在庫についても検討していく必要があると感じました。

これからも安心して安全な輸血を迅速に診療側に提供出来る様、多職種との医療連携や情報の共有に努め、今以上に自分のスキルを高められるよう努力していきたいと思います。

最後になりましたが、この研修会を企画して下さいました関係者の皆様、ご多忙の中講義して下さいました先生方に深く感謝いたします。

医療技術職員等新採用職員研修に参加して



NHO埼玉病院 畠 中 恵

平成23年5月25日から27日までの3日間、国立病院機構本部講堂にて開催された医療技術職員等新採用者研修に参加させて頂きました。

初日は、「国立病院機構の現状と病院職員としての心得」、「労働時間・休憩・休暇」について総務経理課長、職員課長からお話頂きました。午後からは、「新採用職員として必要なこと」について、7職種の諸先輩方から経験についてや新人の時に感じたこと、気を付けたほうが良い点など、ただ漠然と仕事をするのではなく常に疑問を持ち、自己研鑽をしていかなければいけない事を教えて頂きました。職種別分科会では、上條臨床検査専門職から「社会人としてのマナーと心構え」についてお話を頂きました。その後、「患者サービスとは」をテーマにグループ討議を行い、私達のグループは、患者サービスは知識や技術の習得

に加え、他の人とのコミュニケーションにより実現できるという結論に至りました。

2日目は、「EQ (Emotional intelligence Quotient) を発揮した患者様とのコミュニケーション研修」について、黒田眞紀子先生から演習を交えてご講演頂きました。特に印象に残った事は、表情や声の感じで患者さんの受け取り方が違う事です。何気なく使っている言葉や対応について考えさせられ、自分の対応を振り返る良い機会にもなりました。

3日目は、グループに分かれ討議を行いました。同じテーマでも様々な考え方があることを知り、自分の考えや視野が広がりました。普段あまり接することのない職種の方とも交流でき、とても有意義な研修でした。今後は、研修で学んだことを活かし日々努力をしていきたいと思っています。

最後に、今回の研修を企画していただいた関信ブロックの方々および臨床検査専門職様、そして研修会参加の機会を与えて下さいました施設の皆様をはじめご講演頂きました先生方に深く感謝いたします。

ルーチンアドバイザー紹介



輸血 R A

NHO東京医療センター
深 澤 文 子

この度、RA制度全国委員副委員長を引き継ぐことになりました。私では力不足とは存じましたが、これからのRAのあり方など忌憚のないご意見をお寄せ頂き、支部から全国委員会へのパイプ役としてもお使い頂ければと考えております。各分野のRAには気軽に声をかけて頂き、この制度が会員の皆様にもっと活用され評価されるよう、努力してまいりたいと思っています。今後とも宜しくお願い申し上げます。



免疫 R A

NHO高崎総合医療センター
吉 池 昌 三

免疫のRAをお受けして2年目になります。

免疫は多数の項目があり測定法・使用機器・試薬によりそれぞれ特性が異なり、すべての機器を使用した経験あるわけでもありませんので質問をいただいても迅速に適切なアドバイスをできる自信は有りませんが、一緒に勉強させていただくつもりです。どうぞよろしくお願いいたします。



血液 R A

(独)国立がん研究センター中央病院
熊 澤 寛 子

血液部門担当RAの熊澤寛子と申します。認定血液検査技師と認定サイトメトリー技術者の資格を取得し、日本検査血液学会評議員や慶應血液検査研究会世話人活動等で血液検査の勉強をしています。

今までにRAとして12件の質問を頂きました。回答は文献を参照し、更に専門の先生にご指導を頂くなどしてエビデンスに基づくものにしたと心掛けています。

日常検査で疑問に感じたことを一緒に解決したいと思っています。よろしくお願い申し上げます。

第1回国臨協関信支部主催研修会に参加して



NHO千葉東病院
高橋 千尋

平成23年6月11日（土）雨模様にもかかわらず、東京医療センターで第1回国臨協関信支部主催研修会—生理検査—が多数の参加者のもと開催されました。

「若手技師や日常携わらない検査技師対象の生理検査研修会」をテーマに4名の先生方にご講義を頂きました。まず東京医療センターの瀬戸先生に「心電図」について、刺激伝導系や波形の解説、電極の付ける位置、判読のポイント、注意すべき波形や異常波形、電極の付け間違い防止策を講義して頂きました。続いて、国立がん研究センター中央病院の竹内先生には「脳波検査入門」について、原理の解説から検査の流れ、波形分類と判定基準、基本波形との違いなどの判読ポイントを講義して頂きました。「聴力」については下志津病院の久間先生に、オーディオメーターの説明、難聴の種類、ティンパノメトリー、法令に関連して。相模原病院の山口先生には、「呼吸機能の実際」について各検査の測定方法から結果の評価、とくに検査方法についてはポイントを踏

まえて、実際の検査風景を動画で分かり易く解説して頂きました。最後の質疑応答時には、日常携わっていないが故の、不安な部分への対処法など多数の質問が挙がっていました。



今回の研修は日常携わらない技師が対象という事でしたが、ルーチン業務として実施していても基本の見直ができ、非常に良い機会だったと感じております。実習生等にもレクチャーする機会も増えてきましたので、本研修を活かしていけるよう研鑽を積んでいきたいと思います。最後になりましたが、ご多忙の中ご講義下さいました先生方に深く感謝を申し上げますとともに、本研修会を企画して下さいました国臨協関信支部役員の皆様に厚くお礼申し上げます。



(独)国立国際医療研究センター病院
川口 港

平成23年6月11日(土)に東京医療センターにおいて、第1回関信支部主催研修会「若手技師や日常携わらない検査技師対象の生理検査研修会」が開催されました。

講義では心電図、脳波、聴力、呼吸機能検査を行うために必要な基礎知識やルーチン検査でのポイントなどを説明していただき、生理機能検査の経験が浅い私にとって勉強できる良い機会となりました。

現在私は、生理検査業務の心電図と呼吸機能検査を主に担当しています。特に呼吸機能検査では検査者の誘導や患者さんの努力次第で大きく結果が変わってしまい、何か参考になる事があればと思っていました。

今回、呼吸機能検査の講義において、講師の山口先生が

検査者で会場全体が被検者となり、VC検査の実技を行っていただきました。声の掛け方ひとつで、全く違う事に身をもって感じる事ができ、とても参考になりました。また患者さんに一生懸命努力していただくためにはコミュニケーションをとり、掛け声、声の強弱、体の動作など様々な工夫が必要だと再認識いたしました。

関信支部主催の研修会に参加させていただき、呼吸機能検査だけではなく生理機能検査全般で、検査開始時の患者さんの状態を良く把握することが、最良のデータを臨床側に報告できることだと実感いたしました。

研修会で学んだ内容を日常業務で活かすため積極的に学会や勉強会へ参加し、知識と技術の向上を念頭におき日々精進して頑張りたいと思います。

最後になりましたがご多忙の中、研修会を企画して下さいました国臨協関信支部役員の皆様、講師の先生方、このような機会を設けていただきまして厚く感謝申し上げます。

千葉地区会主催勉強会に参加して



NHO千葉医療センター
小松 千夏

平成23年5月28日(土)NHO下志津病院において、千葉地区会主催の勉強会が開催されました。当日は台風接近中の悪天候にも関わらず、36名の参加者がありました。

今回は、シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社の講師の方々に、ご講演いただきました。

第一部は、『医療制度改革・診療報酬改定とチーム医療、臨床検査との関わりについて』のご講演をしていただき、千葉県の保健医療計画や最新の診療報酬の改定情報など多くの情報をわかりやすくお話ししてくださいました。特に印象に残っていることは、チーム医療とそこへ検査技師がどの様に関わっていくのかについてです。ICTやNSTで現在活躍している検査技師はおりますが、他の呼吸ケアチーム活動等でも検査

技師が関わる可能性があるかと聞き、まだ活躍できる新たな領域があるのではないかと思います。

第二部は、『薬剤感受性試験と耐性菌について』のご講演をしていただきました。薬剤感受性試験の基本的な事柄から、抗菌薬と薬剤耐性菌の関わりや近年話題になっている耐性菌のトピックスまで、非常に幅広く濃い内容でした。普段細菌検査に携わっていないため、感受性試験や抗菌薬の知識などの再確認をする事が出来ました。

今回、どちらのテーマも初めて知る内容が多く、検査技師としてまだ経験の浅い私にとって大変勉強になりました。今後もこのような機会があれば積極的に参加し、新しい知識を吸収して、スキルアップに役立たせたいと思います。

最後になりますが、今回勉強会にご協力いただきましたシーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社の講師の皆様をはじめ、勉強会を企画・開催して下さいました千葉地区会役員の皆様に厚く御礼申し上げます。

日臨技学術奨励賞優秀論文賞を受賞して



NHOまつもと医療センター松本病院

野 村 公 達

この度、第60回日本医学検査学会におきまして、日臨技学術奨励賞優秀論文賞をいただいたことを大変光栄に思っております。「左室拡張能に対す

る貧血および腎機能障害の影響：心合併症のない高血圧患者における検討」に対し、このような名誉ある賞をいただきました。日常の生理検査業務の中で高血圧症の患者さんに接する機会が多く、心不全を合併した症例に度々遭遇していました。そのような中で、心・腎・貧血関連という概念を知り、高血圧患者では心不全まで至らない段階でも、腎機能障害や貧血は心機能に影響を与えているのではないかと疑問を持ち、着眼しました。当院で心合併症がなく高血圧症と診断され、心臓超音波検査を実施した症例を対象とし、超音波検査から左室拡張能(E/E')と左室肥大(左室心筋重量係数:LVMi)の指標を求め、腎機能障害をeGFR、貧血の指標を血中ヘモグロビン濃度として解析を行いました。

結果は左室肥大の進展が左室拡張障害を増悪させ、腎機能障害や貧血は左室肥大を促進し、左室拡張障害を悪化させることが分かりました(図1.2)。高血圧患者では合併症をもたない段階から貧血や腎機能障害により左室肥大を増悪させ、左室拡張能に影響を及ぼしていることが示唆されました。

この論文作成ができましたのも、まつもと医療センター臨床検査科の皆様をはじめ諸先生方のご指導と多大なご協力を頂いたお陰と心より感謝いたしております。今後

も日常検査の中で疑問に思ったことを追求し、臨床に少しでも貢献できるよう努力していきたいと思います。最後になりますが、関信支部ニュースの紙面をお借りして受賞報告をできましたことを、支部役員の方々に深く感謝申し上げます。

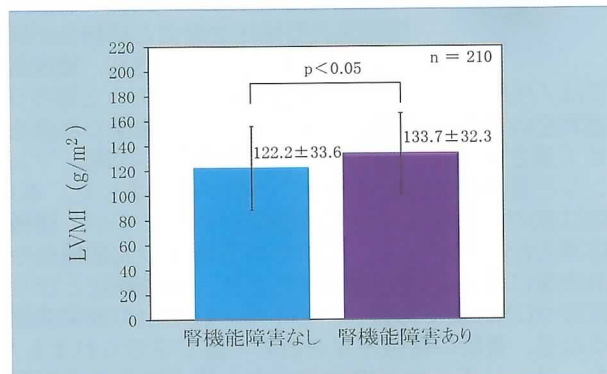


図1 腎機能障害の有無による左室心筋重量係数の比較

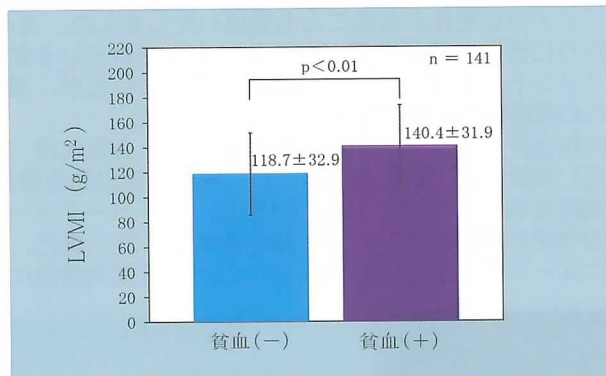


図2 貧血の有無による左室心筋重量係数の比較 (腎機能正常例)

超音波検査士に合格して



NHO相模原病院

藤 原 由 貴 乃

生理検査室に配属されてから三年が経ち、一つの目標としてきた超音波検査士認定試験にこの度合格することができました。

日頃のルーチン業務で主に乳腺や甲状腺の検査を行っていたので体表臓器の領域を受験しました。

まずは、試験申請書類である20症例の抄録作成をすることです。過去、自分の書いた所見を改めて見返してみ、そのときの観察の仕方や症例の理解度などの再確認ができ、とても良い勉強になりました。

抄録作成が終わり、次は試験勉強です。今回初めての受験だったので、基礎と臨床の両方を勉強しなければなりません。基礎はほぼ白紙の状態でしたが、検査士の先輩に教えて頂いたり、業務後の勉強に加え、研修会などにも参加していくうちに少しずつ解り始め、

解り始めると面白くなってきて前向きに取り組めるようになりました。

臨床は今までの知識を整理し、足りないところを補っていきました。この勉強をただけでも受験する価値があったと思います。試験が近づくにつれ、いろいろ詰め込まれた頭は破裂寸前でした。

試験は臨床問題からスタート。出題された写真は典型例とは少し違うものが多いように感じました。

試験後、つまずいた問題の確認をしていると間違いがいくつか見つかり肩を落としていましたが、約1ヶ月後、無事に合格通知が届き、驚きと喜びで手が震えていたのを覚えています。

この合格は初めの一歩です。今後はさらに自分の仕事に責任を持ち、沢山のことを学び、信頼される臨床検査技師を目指します。最後になりましたが資格取得にあたり、ご協力、応援して頂いた皆様に感謝申し上げます。ありがとうございました。

地区会だより

長野地区会・総会・研修会を終えて



NHOまつもと医療センター 中信松本病院
宮澤 寿 幸

平成23年6月25日（土）にNHO信州上田医療センターにおいて第26回国臨協長野地区会総会と研修会が開催されました。総会に先立ち、地区研修会ではノパルティスファーマ株式会社より「もっと知ろう！鉄過剰症のこと」の講演があり、とても興味深くお話を聞かせて頂きました。最初は、基本的な鉄の代謝、フェリチンなど基本的な関係についての話がありました。本来、人間は鉄の再吸収については機能がありますが、積極的な排泄の仕組みがなく、このため手術後の大量輸血や、血液疾患による定期的な輸血により、鉄過剰症となり臓器障害やDNAまで影響し、心不全、肝不全の因果関係があるなど、普段の勉強不足を改めて感じさせられました。また、フェリチンの定期的な検査と患者輸血量の管理と臨床症状を見据えて、積極的に検査技師から医師へのアドバイスの必要性があることも実感いたしました。また、終わりに活発な意見交換がなされ、市販されている鉄サプリメントの服用についての質問がありましたが、微量なため鉄過剰症には至らないとのことでした。

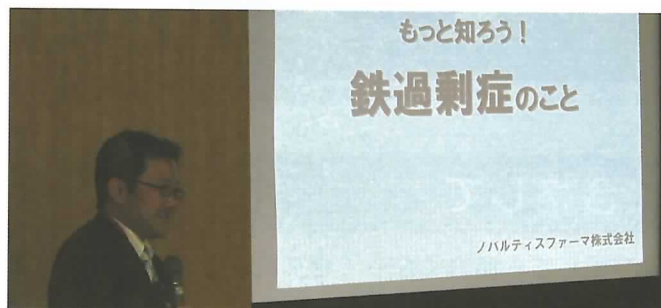
研修会終了後、総会が行なわれました。会長代理（副会長）挨拶の後、来賓の挨拶として関信支部田島支部長、浅里副支部長より支部学会、研修会、ビアパーティーなどの今後の活動についてのお話を頂きました。また、支部ニュースにも取り上げられましたが東日本大震災につ

いてのお話も頂き、我が松本でも先日震度5強の地震があり、日頃からの危機管理が大切であると感じました。平成22年度経過報告、会計報告、平成23年度事業計画案、予算案の討議、新規役員選出等承認され会を終了することができました。

その後、信州上田医療センターの7階レストランにて懇親会が開催されました。上田市を一望し会話も食事も弾み、親睦が深まったのではないのでしょうか。お忙しい中、遠方よりご出席を賜りました田島支部長、浅里副支部長に心より感謝申し上げます。

平成23年度長野地区会役員

会 長	中 野 正 直	(NHO小諸高原病院)
理 事	古 田 学	(NHO東長野病院)
理 事	高 橋 邦 夫	(NHO信州上田医療センター)
理 事	竹 内 英 規	(NHOまつもと医療センター松本病院)
理 事	竹ノ内 一 雅	(NHOまつもと医療センター中信松本病院)



症例検討会の症例公募について 症例検討会の症例呈示施設を公募いたします

本年度の症例検討会は平成24年2月に開催する予定です。症例を呈示していただける施設がございましたら、下記連絡先までお知らせ下さい。なお、呈示症例につきましては、発表の有無および分野等の指定はありません。応募の締め切りは平成23年9月30日（金）とさせていただきます。

■連絡先 NHO埼玉病院 臨床検査科 川 上 正 裕

電 話：048-462-1101(内1248) E-mail: masakawa@wakho.hosp.go.jp

地区会だより

千葉地区会・総会・研修会を終えて

NHO千葉東病院
学術担当理事 岡村 康子

平成23年7月2日(土)、NHO千葉医療センターにて、第30回臨協関信支部千葉地区会総会および研修会が開催されました。当日は来賓として、上條臨床検査専門職、臨協関信支部の田島支部長にご臨席を賜りました。

先の震災で亡くなられた方々への黙祷に始まり、記念講演では元国立立川病院 臨床検査技師長の佐藤乙一先生に、「国立病院・療養所の変遷と検査技師制度」と題してご講演をいただきました。昭和20年代の国立病院・療養所の設置から検査技師法制定や主任制度の発足など自分の知らない事ばかりでした。「今の組織は国が作ってくれたものではない」というお言葉や、持参していただいた当時の直筆資料を拝見し、先生を始め緒先輩の皆様方の御尽力のおかげで、今の組織や制度があるのだと深く実感しました。

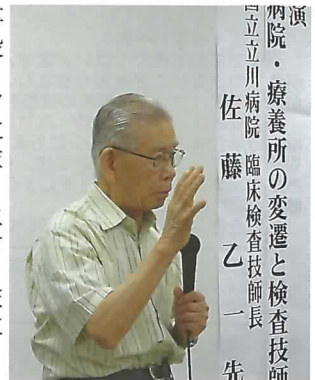
上條臨床検査専門職の伝達講習では、震災後の状況や取り組みについて、日本医師会精度管理調査の報告、人事異動や昇任人事、NCとの人事交流、新採用者の登録選考試験、人材育成の環境づくり、最新の話題である主任技師等任用候補者選考についてと、盛りだくさんの内容でした。1人1人がどのような貢献が出来るかを考えていくことが大切で、自分自身を見直す良い機会となりました。

総会は、田島支部長からご挨拶をいただき開催され、平成

22年度経過報告、平成23年度事業方針案等は承認され、新旧役員の挨拶をもって終了しました。

その後、千葉センシティブタワー22階の眺めのよい居酒屋に場所を移し、懇親会が行われました。景色よりもまずビール！と、大きな笑い声とともに会員同士親睦を深め合うことができました。

最後に、佐藤先生、上條臨床検査専門職、田島関信支部長に心より御礼申し上げます。



平成23年度千葉地区会役員

会 長	内 野 厳 治	(NHO下総精神医療センター)
副 会 長	久 間 修 平	(NHO下志津病院)
理 事	荻 部 正 宏	(国立がん研究センター東病院)
	長 島 恵 子	(NHO千葉医療センター)
	岡 村 康 子	(NHO千葉東病院)
	只 野 薫	(国立国際医療研究センター国府台病院)
会計監査	石 井 幸 雄	(国立国際医療研究センター国府台病院)
	土志田 健	(NHO千葉医療センター)

千葉地区会創立30周年記念講演を聴講して

NHO下総精神医療センター
平 原 学



平成23年7月2日(土)独立行政法人国立病院機構千葉医療センター会議室において千葉地区研修会が開催されました。今回は千葉地区会創立30周年を記念して、元国立立川病院臨床検査技師長の佐藤乙一先生にお越し頂き、「国立病院療養所時代の変遷と検査技師制度」と題してご講演を賜りました。

記念講演は臨床検査技師制度が制定される前の昭和22年、法案作成にまつわるGHQとのやり取りから始まり、国立病院・療養所の変遷と共に臨床検査技師制度の成り立ちを御自身の体験を交えてお話し頂きました。日衛技会発足や医療職(二)の格付け、検査技師の増員、臨床検査技師制度の制定、技師長・副技師長・主任といった組織作り等、今だから言える裏話をふんだんに盛り込みお話しいただきました。

また、当時のご苦労がうかがえる手作りのガリ版刷りの「病理細菌ニュース」や、組織作りに奮闘された頃に厚生省管理課長に宛てた手紙など、とても貴重な資料も持参され、

紹介されました。

恥ずかしながら、私は今まで医療職(二)という身分も臨床検査技師の組織も、国が作ってくれて与えてくれたものだと思っていました。しかし、佐藤先生をはじめ多くの諸先輩方が大変苦労して身分を確立し、組織を作り上げていったこと、なにより当時の皆様が一致団結し、後々の為にしっかりと組織を作っていこうという熱い思いがあったことを、この講演で知ることが出来ました。

講演終了後、会員から臨床検査技師の職遇改善に伴う検査技師教育制度(臨床検査養成学校の大学への一本化)の展望と、臨床検査技師の人材育成の在り方について質問がありました。臨床検査技師の処遇改善に伴う教育制度は専門学校の経営など諸問題を抱える為、直ちに一本化は難しいこと。又、人材育成については施設間の検査技師の交流を実施したり、既存の制度を上手く活用することで人材育成を行うべきとの助言をされ、講演会は終了しました。

今回の記念講演を拝聴し、今迄知らなかった検査技師の歴史を垣間見ることが出来、今後の業務を行っていく上で今迄と違った視点で検査業務を行なえると思えました。

最後になりましたが、ご講演頂きました佐藤乙一先生、今回の研修会を企画、開催してくださいました千葉地区会役員の皆様に厚く御礼申し上げます。

編集
後記

ハンガリーでは、国民の肥満防止を目的にカロリーの高い菓子類や清涼飲料水に課税する通称「ポテトチップス税」の導入を可決、9月から施行するそうです。

税額はポテトチップスが1キロ当たり約85円(ポテトチップス1キロがぴんと来ませんが)。国民の肥満

対策が課題で税収を健康問題の啓発キャンペーンに充てるそうです。

とり過ぎが身体に悪いと知りつつも、つい手を出してしまうのがスナック菓子や糖分の多い飲み物。でも私たちは医療人、国任せではなく自身で健康管理しましょう。

(広報 浅里 功)

覚えよう 身につけよう 検査技術!

輸血検査の基礎と"こつ"

No.4 (ABO血液型が決定できない!)

NHO 東京医療センター 深澤 文子

オモテ・ウラ不一致!

血型ですか?慌ててはいけません。まず担当医に連絡し、すぐには血液型が決定できないことを知らせましょう。輸血の予定なども確認しておくことが大切です。ついでに患者の情報も仕入れましょう。

緊急時には、O型赤血球・A・B型血漿や血小板の選択も考慮します。緊急輸血の場合は、反応パターンにもよりますが、抗HレクチンによりH抗原(+)をチェックしておくとう安心です。それでは、血型検査をするまえに、いろいろな確認事項を潰していきましょう。

- 再現性はあるか?
検査者、試薬を変えるなどしてもう一度検査してみる。

抗A・B試薬は、唾液中の血液型物質により反応性が弱まるので、検査中のおしゃべりは禁止です。試験管の汚染等でも反応性が変わってしまいます。

- 不規則(同種)抗体・自己抗体・寒冷凝集が影響?
O型血球の反応を確認するため、不規則抗体スクリーニングをやってみる。(当然ですがスクリーニング血球はO型です) また、直接抗グロブリン試験(DAT)も確認しておきます。
- ⇒ 冷式抗体の影響の場合
 - ・ 血清(漿)、血球を別々に暖めて再検
 - ・ 血球を37℃生理食塩液でプレ洗浄後再検
 - ・ ウラ:間接抗グロブリン法で行う
 - ・ ウラ:酵素法(プロメリン法)で行う
 プロメリン法を行って消えれば、冷式抗Mなどの影響を予測できます。寒冷凝集が強すぎる場合は、採血時から加温して検体運搬工夫も必要です。(ケーキの保冷剤を恒温槽にて温め、暖かい保冷ジェルの中に試験管を入れて運ぶなど、工夫している施設もあります。)ウサギ血球ストローマを用いた寒冷凝集吸着試薬も市販されています。余談ですが最近地球温暖化と節電のせいか、使う機会が減り減りました。(本当は不規則抗体検査で、生理食塩液法が省略されるためです。)
- ⇒ 温式自己抗体の影響の場合
 - ・ オモテ:
クロロキンや、グリシン塩酸/EDTAで解離後の血球を用いて、再検してみる。
 - ・ ウラ:
自己抗体吸収後に再検してみる。(単純にポリエチレングリコール(PEG)で吸収を行うか、グリシン塩酸/EDTAで解離後の血球でPEG吸収を行って再検)
(PEG吸収については184号を読んでください)
 しかし、解離を行うと、一部の抗原で変性や破壊が起ることも認識しておかねばなりません。同様に吸収も自己抗体と一緒に一部の同種抗体も除かれてしまう、との報告もあるようです。記憶にとどめておきましょう。
- 血清(漿)中の蛋白の影響か?(高γグロブリン血症?生化学のデータを確認しましょう。)
- オモテ:血球を1回洗浄して再検してみる。
- ウラ:連鎖形成?生理食塩液置換で凝集像を観察する。
- 輸液(高分子血漿増量剤等)の影響ではないか?
再採血の検体にて標準法を再検してみる。
- 新生児ではないか?
新生児は母親由来の抗体を持っている場合があり、ABO型については、3歳ぐらいまでは抗原も抗体も未発達の場合がある。
- 臍帯血ではないか?(183号参照)
- 白血病などの抗原性の低下はないか?
- 卵巣癌・胃癌などで血清(漿)中の型物質が異常増加し、抗A・B血清が中和されていないか?
- オモテ:血球を1回洗浄して再検してみる。
- 低(無)γグロブリン血症、高齢者などで抗A・B抗体の低下と欠損はないか?
- 異型輸血?(最近の輸血はなかったか?)
- ABO型違いの移植はなかったか?
- 感染の影響による血球膜の変化(T化など)はないか?
病状によっては、今回は判定保留でよいが、担当医と相談しましょう。

ところで、T化ってなに?

重症感染症等により、赤血球膜が損傷を受けて起こる。輸血血液血漿中の抗Tと反応し、交差適合試験の副試験が全て陽性になることで発見される場合が多い。溶血性副作用を起こすことあり。副試験を省略しているところは、注意が必要です。

では、最近の東京医療センターのオモテ・ウラ不一致症例です。一緒に考えてみてください。

*症例① 泌尿器科 前立腺針生検予定 62歳♂

オモテ検査			ウラ検査			総合判定
抗A	抗B	判定	A1血球	B血球	判定	
4+	0	A型	1+	3+	保留	保留

これを見て、どう考えますか。A型かな?です。よね。

- ⇒ 免疫グロブリンや輸液の影響?
血清(漿)中の蛋白は正常で輸液は受けていない。
- ⇒ 寒冷凝集の影響でA1血球に凝集する?
前述のような、いろいろなやり方で暖めて再検してみましたが、同様の結果でした。
- ⇒ ウラ試験の間接抗グロブリン法(PEG-IAT)でも同様の結果です。

- ⇒ ウラ試験のプロメリン法では、A1血球に対する(1+)が陰性化した。
- ⇒ 冷式抗体の影響でA1血球に凝集する?

不規則抗体検査をやってみました。

生理食塩液法で、全ての血球に(w+~1+),PEG-IATでも若干弱くなる印象を受けるが同様の結果でした。プロメリン法では全て陰性。自己対照も陰性。DATは陰性。血液型のウラ試験のプロメリン法でA1血球に対する(1+)が陰性化したので、よくある抗Mかな?と思ったのですが、違いました。ちなみに患者のM抗原は陰性でしたが…。反応増強剤(アルブミンやLISS、PEG)を入れない基本的な60分加温IgG-IATでも、また洗浄し37℃の生理食塩液を使っても陰性化しない。これで反応増強剤に対する反応も否定されました。自己対照は陰性でしたので、自己抗体では無いと思いましたが、一応、温式PEG、冷式PEG双方で吸収を試みました。当然結果は(w+~1+)でした。

A型の血液10本と交差適合試験を行いました。全て(w+~1+)と変わらないので、ウラ血球や不規則抗体用血球試薬中の血球保護液(アルセバー液)に対する反応でも無さそうです。

- ⇒ 不規則性抗Aを持ったA型?
不規則抗体検査の血球はO型で、その血球にも全て(w+~1+)のため、抗Aでは無さそうです。

- ⇒ 輸血歴無し
- ⇒ 移植歴無し
- ⇒ 外来のため再採血できず

残るは、高頻度抗原に対する抗体の影響と思いますが、皆さんはどう思いますか?生理食塩液法で陽性、プロメリン法で陰性、間接抗グロブリン法で陽性の高頻度抗原に対する抗体って何かな?良く知られている抗JMHは、酵素法に反応しないことが多いのですが、生食法でも多くは陰性です。悪性腫瘍だとプロテアーゼインヒビターが上昇し、プロメリンなどの酵素活性を阻害するので、酵素法に反応しないことがあるとの話も聞きます。フィシン2段法だと、すでに血球が酵素処理されているので、プロテアーゼインヒビターの影響を受けませんが、残念ながら検体量に限りがあり実施していません。HTLA(High Titer Low Avidity)を示す抗体か、抗体価も測ってみたいところ。

と言うわけで、日赤に精査に出そうと思ったのですが、輸血の必要無しとのことで、精査できず決着がついていません。結果は、詳しい検査情報をつけて「判定保留」で返しました。もし、高頻度抗原に対する抗体であったとしても、輸血する場合は、A・B型転移酵素(トランスフェラーゼ)等でオモテ検査の信憑性を確認する必要があります。

ところで、A・B型転移酵素ってなに?

O型血球をA型やB型に変える血清(漿)中の酵素のことで、A型の人はA転移酵素を持っています。もちろんB型の人はB転移酵素を持っています。

● 血型の検索

先日、日本人によくあるB型血の検索を行いましたので、これを例に簡単に紹介します。

症例② 救命救急センター 熱中症 66歳♀

オモテ検査			ウラ検査			総合判定
抗A	抗B	判定	A1血球	B血球	判定	
0	0	O型	4+	0	B型	保留

これを見て、どう考えますか。

- ⇒ 抗B抗体が弱いO型か?

免疫グロブリンに異常は無く、A1血球に対する反応も強いので、否定です。

- ⇒ B抗原が弱いB型か?

反応パターンからBm型が疑われ、精査しました。結果は以下の通りです。

- ・ 血清(漿)中のB型物質が証明された。
- ・ 血清(漿)中のB型転移酵素が証明された。
- ・ 吸着解離試験で、B抗原が証明された。

以上の結果から、Bm型と思われましたが、家計調査など遺伝子型の決定ができないため、B型として報告しました。この患者は、抗Hレクチンの反応は(4+)、B血球に対するPEG-IATは陰性のため、輸血の適応はB型としました。このような場合、必ずしも血型を決定する必要はありません。輸血する血液型を決定してあげることが大切です。患者の血球が抗Hに反応する場合は、間接抗グロブリン法にて血液型ウラ検査を行って不規則性抗A、抗B抗体を確認し、それを避けて輸血します。検査法詳細を含め、ボンベイ型など特殊な場合についても、この機会に黒本(新輸血検査の実践)を読んでみて頂けたらと思います。

既にお気付きと思いますが、通常の試薬以外に必要なものは、ほんの少しです。少なくとも輸血を行う施設では、いざと言うときに備えておきたいものです。

普段使う輸血用試薬以外で最低限備えておきたい試薬

- クロロキン試薬
(できればグリシン塩酸/EDTAのキットも)
- PEG試薬(IATと共用)
- 抗Hレクチン(できればA1レクチンとA・B型転移酵素測定キットも)
- ジクロロメタン・ジクロロプロパン(DT) 解離液
(184号参照)

今回は最終回です。新生児の輸血と、臨床への報告方法について考察します。