

第 37 回

奈良県医学検査学会 抄録 学会テーマ

『Toward the development of the 奈臨技！』

～令和を生き抜く臨床検査技師～

<WEB 開催>

期 日 2021 年 5 月 30 日（日）

会 場 天理よろづ相談所本館(南病棟)7 階



一般社団法人 奈良県臨床検査技師会

目 次

目次	1
日程表	2
会長挨拶	3
実行委員長挨拶	4
プログラム	5 ～ 6
一般演題 1 ～ 6	7 ～ 12
特別講演 『 even-check 法の活用で、検査データの品質管理は どのように変わるのか 』	13
ランチョンセミナー 『 若草の会：活動報告 』	14
教育セッション 『 令和を生き抜くため、今私が頑張っていること 』	15 ～ 17
奈良県医学検査学会運営規程	18
表彰規程	19 ～ 20
一般演題の評価基準・評価担当者	21
検査研究部門運営委員会	22
第 36 回 奈良県医学検査学会実務委員	23

日 程 表

時間	
9:00～9:10	開会式
9:15～10:45	一般演題 1～6 《座長》 演題1：阿部 教行（天理よろづ相談所病院） 演題2：畑中 徳子（天理医療大学） 演題3：西川 武（奈良県立医科大学附属病院） 演題4：小谷 敦志（近畿大学医学部奈良病院） 演題5：畑中 徳子（天理医療大学） 演題6：永井 直治（天理よろづ相談所病院）
11:00～12:00	《特別企画1》 特別講演 『even-check 法の活用で、検査データの品質管理はどのように変わるのか』 講師：畑中 徳子（天理医療大学）
12:10～12:40	《特別企画2》 ランチョンセミナー 『若草の会：活動報告』 講師：吉田 恭教（済生会御所病院）
12:50～13:50	《特別企画3》 教育セッション 『令和を生き抜くため、今私が頑張っていること』 ① 「臨床化学」 中本聖次郎（天理よろづ相談所病院） ② 「病理検査」 東 千陽（奈良県立医科大学附属病院） ③ 「生体検査」 四元くるみ（高井病院）
13:50～14:00	閉会式

第 37 回 奈良県医学検査学会 会長挨拶

第 37 回奈良県医学検査学会 学会長
勝山 政彦

新緑が目に見え、すがすがしい季節となりました。会員の皆様におかれましては、コロナ禍にあっても一層ご活躍のことと存じます。

昨年度の奈良県医学検査学会は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止とさせていただきます。2年ぶりの開催となった第37回奈良県医学検査学会ですが、残念ながら集合形式での開催はできませんでした。しかし、このようなコロナ禍の折、皆様のご理解とご協力をいただき、学会が開催できることを非常に嬉しく思っております。

最初に、学会開催にあたり、学術部長はじめ、ご協力いただきました関係者の皆様、また、学会を盛り上げていただきます演者の先生方には、厚く御礼申し上げます。

さて、新型コロナウイルス感染症は世界中に大きな影響を与え、わたしたちの生活様式さえも変えてしまいました。奈良県活動においても、研修会や委員会は Web を利用しての開催となり、前例のないゼロからのスタートとなりました。令和に入り、今迄経験をしたことのない状況が続いており、まさに学会のテーマである「令和をどう生き抜くか」、核心を突くことになっています。

今般、チーム医療推進による臨床検査技師の役割の拡大や働き方改革によるタスクシフティングなど、臨床検査技師を取り巻く環境は大きく変わっています。環境の変化と共に、求められる役割や知識も変化し、わたしたち臨床検査技師は、その環境の変化にも対応していかなければなりません。このような時代の流れの中で、どう対応し、どうあるべきか、今回の学会を一つの機会として、考えていただきたく存じます。

第 37 回 奈良県医学検査学会 実行委員長挨拶

奈良県臨床検査技師会 検査研究部門運営委員会 委員長
永井 直治

この度、第 37 回奈良県医学検査学会を開催するにあたり、微力ながら実行委員長を務めさせていただくことになりました。本来ならば学会場にお集まりいただき、活発な討論を行いたいところでしたが、今回は新型コロナウイルスの感染状況を鑑み、WEB 配信にて行うこととさせていただきました。会員の皆様にはご不便をおかけし、申し訳ありませんでした。

さて、今回のテーマは「**Toward the development of the 奈臨技！ ～令和を生き抜く臨床検査技師～**」とさせていただき、新しい時代“令和”の幕開けと臨床検査技師の将来構想を意識した内容で鋭意企画してまいりました。特別公演は天理医療大学臨床検査学科の畑中徳子先生に「**even-check** 法の活用で、検査データの品質管理はどのように変わるのか」という内容でお願いしました。**even-check** 法は患者様の今回値と前回値の差を活用した精度管理法であることから、コストをかけずリアルタイムでの管理が可能となります。医療法の改定や ISO15189 により臨床検査の品質保証が求められる中で、新しい時代にふさわしい精度管理法であると考えています。教育セッションは「令和を生き抜くため、今私が頑張っていること」と題し、令和の時代を担っていく若い臨床検査技師の先生方に、将来構想と実現するためのプロセスをご講演いただきます。ランチョンセミナーにおいても「若草の会：活動報告」をお願いしています。教育セッションと併せて、若い臨床検査技師が将来を思い描き、考えを述べ、奈良県臨床検査技師会を盛り立てるような討論の場になることを期待しています。

最後に一般演題として大変興味深い演題をエントリーいただきました 6 名の演者の先生方に深謝申し上げます。皆様にとって本学会が有意義な学会となることを祈念しつつ、ご挨拶とさせていただきます。

《プログラム》

9：00 ～ 9：10 開会式

学会長	勝山 政彦（大和高田市立病院）
実行委員長	永井 直治（天理よろづ相談所病院）
総合司会	森嶋 良一（奈良県立医科大学附属病院）

9：15 ～ 10：45 一般演題

1. SARS-CoV-2 PCR 検査においてプロトコルにより検出結果が異なった 2 症例
座長：阿部 教行（天理よろづ相談所病院）
演者：安井 孝輔（済生会中和病院）
2. ALP 測定試薬における JSCC 法と IFCC 法の関係性および乖離症例の調査
座長：畑中 徳子（天理医療大学）
演者：田村 早紀（天理よろづ相談所病院）
3. 組織診断結果に基づく ASC-US 症例の再検討
座長：西川 武（奈良県立医科大学附属病院）
演者：小川 詩織（大和高田市立病院）
4. 下肢静脈超音波検査における深部静脈血栓の変化とリスク因子における検討
座長：小谷 敦志（近畿大学医学部奈良病院）
演者：宮野 成久（天理よろづ相談所病院）
5. 当院検査部における極異常値速報の運用と臨床側の対応調査
座長：畑中 徳子（天理医療大学）
演者：新家 徹也（天理よろづ相談所病院）
6. ADVIA2120i における網血小板測定の基礎的検討
座長：永井 直治（天理よろづ相談所病院）
演者：辰己 純一（奈良県総合医療センター）

《特別企画》

11：00 ～ 12：00 特別講演

『even-check 法の活用で、検査データの品質管理はどのように変わるのか』

司会：永井 直治（天理よろづ相談所病院）

講師：畑中 徳子（天理医療大学）

12：10 ～ 12：40 ランチョンセミナー

『若草の会：活動報告』

司会：勝山 政彦（大和高田市立病院）

講師：吉田 恭教（済生会御所病院）

12：50 ～ 13：50 教育セッション

『令和を生き抜くため、今私が頑張っていること』

司会：北川 大輔（奈良県総合医療センター）

司会：吉岡 明治（天理よろづ相談所病院）

講師：「臨床化学」中本聖次郎（天理よろづ相談所病院）

講師：「病理検査」東 千陽（奈良県立医科大学附属病院）

講師：「生体検査」四元くるみ（高井病院）

13：50 ～ 14：00 閉会式

学会長 勝山 政彦（大和高田市立病院）

次回実行委員長 木下 真紀（天理よろづ相談所病院）

演題 1

SARS-CoV-2 PCR 検査においてプロトコルにより検出結果が異なった 2 症例

◎安井 孝輔¹⁾、佐子 肇¹⁾、三角 由美¹⁾、原口 朋子¹⁾、吉田 由美¹⁾、福田 菜々子¹⁾、高橋 秀一¹⁾
社会福祉法人恩賜財団 済生会 中和病院¹⁾

【はじめに】

当院では新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染症の PCR 検査法として GENECUBE（東洋紡株式会社）を用いている。検査終了後、結果は（+）または（-）の判定で表示されるが、評価する際に、融解曲線グラフにおいて各領域の判定温度範囲内にピークが存在しているかどうかを確認している。今回、PCR 陰性と判定された中で、グラフ情報にわずかな上昇曲線を認め、検査プロトコルを変更し再検査したところ陽性と判定した症例を経験したので報告する。

【PCR 測定方法】

・測定方法①（2020/09/01～2020/11/30）

NIPPONGENE ISOSPIN RNA Virus（ニッポンジーン）の基本プロトコルで核酸を抽出し、ジーンキューブ SARS-CoV-2（東洋紡株式会社）で国立感染症研究所の検出マニュアルに記載されている N1 および N2 を測定した。N1、N2 の最大蛍光変化量のカットオフ値は 5.0、7.5。

・測定方法②（2020/12/01～）

核酸抽出方法は新規販売されたジーンキューブ HQ SARS-CoV-2（東洋紡株式会社）の添付文書に従って抽出し、COV（N1、N2 と同じターゲット領域）を測定した。COV の最大蛍光変化量のカットオフ値は 10.0。

・測定方法③（再検が必要な場合）

測定方法①、②の核酸抽出方法を NIPPONGENE ISOSPIN RNA Virus のスケールアッププロトコルに変更し、GENECUBE で測定した。

【症例 1】

9 日前より咳嗽、発熱（37.6℃）が出現し、当院受診。鼻腔拭い液のイムノクロマト法で陽性と判定され、判定ラインは極めて薄い反応であった。PCR 検査は測定方法①で実施し、陰性と判定された。融解曲線グラフを確認したところ、N1 のみに 59.7℃、最大蛍光変化量 2.50 のピークを認めた。測定方法③で再検を実施した結果、N1 に 59.2℃、最大蛍光変化量 13.74、N2 に 60.8℃、最大蛍光変化量 16.90 のピークを認め、陽性と判定された（図 1）。

【症例 2】

症状なし。SARS-CoV-2 陽性患者と濃厚接触で当院受診。鼻腔拭い液の PCR 検査を測定方法②で 2 回実施し、2 回とも陰性と判定された。融解曲線グラフを確認したところ、それぞれ 60.5℃、57.8℃、最大蛍光変化量 4.11、

4.81 の 2 峰性ピークを認めた。測定方法③で再検を実施した結果、58.4℃、最大蛍光変化量 14.45 のピークを認め、陽性と判定された（図 2）。

【考察】

症例 1 は、発症から 9 日経っていること、イムノクロマト法の判定ラインが薄かったこと、PCR 法の蛍光変化量がカットオフ値以下であったことから、ウイルス量が少なく、測定方法①では陰性となったことが推測された。症例 2 は、症例 1 と同様の方法で陽性になったことから、ウイルス量が感度以下であったため、同じく測定方法②では陰性になったと考えられた。

【まとめ】

GENECUBE の融解曲線グラフを確認することにより、再検必要検体を判別することができた。本症例により、同様検体の融解曲線グラフは、通常の陰性（図 3）に比べ明らかなピークが存在することがわかり、PCR 検査後は融解曲線グラフを必ず確認することとした。

連絡先：0744-43-5001（内線 7571）

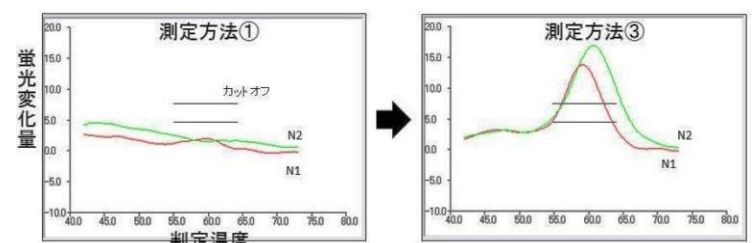


図 1 症例 1 の融解曲線グラフ

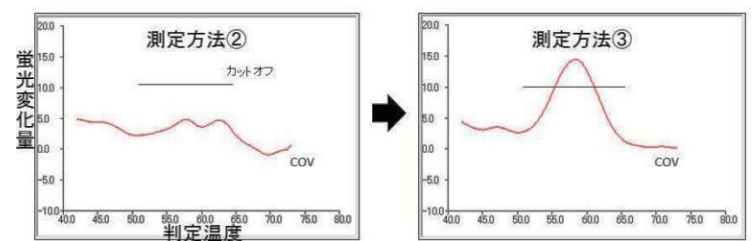


図 2 症例 2 の融解曲線グラフ

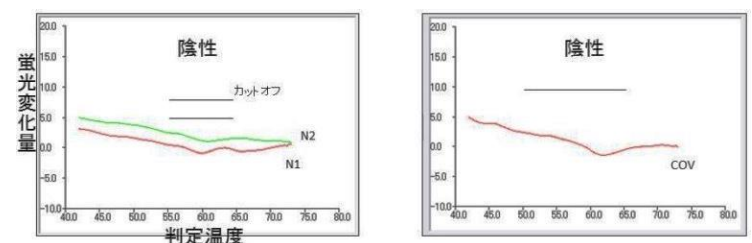


図 3 陰性例の融解曲線グラフ

ALP 測定試薬における JSCC 法と IFCC 法の関係性および乖離症例の調査

◎田村 早紀¹⁾、潮崎 裕也¹⁾、松村 充子¹⁾、倉村 英二¹⁾、木下 真紀¹⁾、嶋田 昌司¹⁾、松尾 収二¹⁾、上岡 樹生¹⁾
公益財団法人 天理よろづ相談所病院¹⁾

[目的]

現在、日本におけるアルカリホスファターゼ（ALP）活性測定法は日本臨床化学会勧告法（JSCC 法）が主流となっている。しかし、国際臨床化学連合勧告法（IFCC 法）への移行が 2019 年 6 月に発表され、当院でも移行予定である。JSCC 法は B 型、O 型の血液型に依存するため、ALP 測定試薬における JSCC 法と IFCC 法の血液型別関係性および乖離症例の調査を行った。

[対象]

対象は 2019 年 8 月に ALP（JSCC 法）測定依頼のあった患者残余検体 734 例（A 型：301 例、B 型：153 例、O 型：210 例、AB 型：70 例）を対象とした。使用機器は日立製の LABOSPECT008 を用い、使用試薬は富士フイルム和光純薬製の JSCC 法では ALP・J2 を、IFCC 法では ALP IFCC を用いた。

[方法]

- ① 734 検体の JSCC 法と IFCC 法の ALP 活性における相関性および血液型別関係性をみた。
- ② 734 検体より得た回帰式の±10%以上差を認める検体を乖離症例とし、76 例が乖離した。この乖離例 76 例のうち 61 例において ALP アイソザイムを実施した。なお、B 型および O 型を除く症例に対しカルテ調査および ALP の反応過程の確認を実施した。

[結果]

- ① 734 検体の相関性は $y=0.36x-3.18$ 、 $r=0.99$ であった。各血液型は
 - ・ A 型： $y=0.37x-1.68$ 、 $r=0.99$
 - ・ B 型： $y=0.37x-7.68$ 、 $r=0.98$
 - ・ O 型： $y=0.36x-6.09$ 、 $r=0.99$
 - ・ AB 型： $y=0.36x+0.18$ 、 $r=0.99$ であった。
- ② 乖離例 61 例のうち A 型は 7 例、B 型は 23 例、O 型は 31 例、AB 型は 0 例であった。なお B 型および O 型はすべて小腸型が高値となり、血液型由来の乖離がみられた。A 型の乖離 7 例のアイソザイムおよびカルテ調査の結果を表 1 に示す。

		診察科	アイソザイム	背景
+ 10% 以上	1	血液内科	ALP1,2,3,5	急性白血病、 移植歴あり
	2	血液内科	ALP2,3,5	悪性リンパ腫、 移植歴あり
	3	血液内科	ALP1,2,3	難治性マクログロブリン血症
- 10% 以下	4	産婦人科	ALP2,3,4	妊娠40週
	5	産婦人科	ALP2,3,4	妊娠37週
	6	産婦人科	ALP1,2,3,4	帝王切開後6日目
	7	整形外科	ALP1,2,3	頸椎後縦靱帯骨化症

※+10%以上：JSCC 法の方が高い、-10%以下：IFCC 法の方が高い

表 1)アイソザイムおよびカルテ調査結果

[考察]

回帰式は、日本臨床化学会が提示している暫定の回帰式とほぼ一致し、IFCC 法変更後の換算値として良好なものと思われた。

乖離例のうち A 型で+10%以上乖離した 3 例中 2 例は造血幹細胞移植後の症例で移植前血液型が B 型または O 型のため小腸型が出現していたと考えられる。残り 1 例は IgM（2737 mg/dL）の影響により IFCC 法にて副波長の経時的な増加を認め、偽低値となっていた。-10%以下乖離した 4 例のうち 3 例は妊娠により胎盤型が高値であった。残り 1 例はカルテ調査および ALP の反応過程において明らかな要因は認めなかったが、高分子型の反応性の違いにより差が認めた可能性が考えられた。

[結語]

61 例の乖離例うち 58 例（95%）は胎盤型および小腸型の ALP アイソザイムであった。しかし、血液型由来以外で乖離した例には、造血移植例や IgM 高値による測定系への干渉例があった。

連絡先：天理よろづ相談所病院臨床検査部

TEL:0743-63-5611

演題 3

組織診断結果に基づく ASC-US 症例の再検討

◎小川 詩織¹⁾、橘 郁真¹⁾、杉村 照子¹⁾、西浦 宏和¹⁾
大和高田市立病院¹⁾

はじめに

当院では、2015 年から子宮頸部細胞診報告方式としてベゼスタシステム 2014 を採用している。ベゼスタシステムにおいて ASC-US とは「意義不明な異型扁平上皮細胞」と定義されており、乾燥による変性のようなアーチファクトや萎縮の影響による退行性変化も含まれる。そのため判定時には様々な因子を考慮する必要がある。今回我々は、当院の ASC-US 症例を再鏡検し、その後の組織診断結果と照らし合わせ、ASC-US と判定された理由を考察した。

方法

2019 年 1 月～2019 年 12 月までに当院において子宮頸部細胞診を行った症例のうち、ASC-US と判定されたのは 138 症例あった。その中で、HPV 型検査を行っており、かつ組織診断結果が判明している 14 例を対象とした。組織診断結果は細胞診採取後 1 年以内に施行されたものとした。

結果

当院の子宮頸部細胞診における ASC-US 症例の頻度は 2.5%（全 5437 件中 138 件）であり、ベゼスタシステムで提唱されている全報告の 5%以下という範囲内に収まっていた。

組織診で陰性と診断された症例は 1 例で、この症例の細胞診を見直すと軽度核異型の細胞が少数であった。

CIN1 と診断されたものは 3 例で、この症例の細胞診を見直すと LSIL を疑う細胞が認められるが少数で異型が弱かった。CIN2-3 になった症例は 10 例で、この症例の細胞診を見直すと 10 例のうち異型化生や未熟化生の出現が多く SIL 病変とこれらの化生細胞との鑑別が困難な症例が 4 例、見直し診によっても CIN2,3 に合致する異型細胞が認められなかったものが 6 例であった。

考察

ASC-US は複数の判定基準にまたがるカテゴリーとされているが、実際には LSIL と判定する基準に満たない細胞変化に対して用いられる傾向にある。今回、ASC-US と判定された症例を組織診断結果と照らし合わせ検討した結果、組織診断結果に関わらず多くの症例では異型が弱く細胞

数が少数であったため、ASC-US と判定されていた。今回の検討で ASC-US と判定された中から CIN2-3 と診断された症例も多くあった。

今回子宮頸部細胞診判定の感度、特異度等の検討は行っていないが、HPV 陽性の場合 10%が CIN2-3 に進展するという報告もあることから、細胞診において ASC-US と判定せざるを得ない症例で HPV が陽性の場合には SIL 判定を行うことで正診向上に繋がる可能性もある。また、HPV 陽性で ASC-US と判定すべき細胞しかでていなかった場合は結果報告する前にもう一度見直しを行って、SIL と判定すべき細胞を見落としていないか再鏡検することが重要であると考ええる。

大和高田市立病院 病理検査室 0745-53-2901

下肢静脈超音波検査における深部静脈血栓の変化とリスク因子における検討

◎宮野 成久¹⁾、吉岡 明治¹⁾、松下 陽子¹⁾、北川 孝道¹⁾、嶋田 昌司¹⁾、松尾 収二¹⁾、上岡 樹生¹⁾
公益財団法人 天理よろづ相談所病院¹⁾

[はじめに]
深部静脈血栓症(DVT)は、血栓の増大に伴う血栓遊離が肺血栓塞栓症につながるとされ、下肢静脈超音波検査(US)は非侵襲的で繰り返し実施できるため、診断や経過観察に有用である。
今回、US で DVT と診断され、経過観察を実施した症例を用いて、血栓の増大とリスク因子について検討した。

[対象および方法]
対象は当院にて 2013 年から 2020 年 3 月までの間に、US にて DVT と診断された 1029 例(初回診断のみ)のうち、US にて経過観察を実施した 381 例とした(男性:148 例、女性:233 例、年齢:71±13)。経過観察の US は DVT 診断後、1 回目の検査時所見のものを採用した(検査間隔の中央値:12 日)。

血栓を増大と縮小・変化なしに分類し、血栓増大は血栓の厚みが 3mm 以上の変化または新たな血栓を認めたものと定義した。初回診断時の血栓の存在部位は腸骨、大腿、膝窩領域を中枢型、下腿限局を末梢型、血栓の性状は US 所見の特徴や臨床症状から、急性期と慢性期に分類した。

血栓増大の背景として DVT リスク因子や血栓の存在部位と性状との関連について検討した。リスク因子としては長期臥床(3 日以上 of 安静)、手術(12 週以内の全身麻酔)、悪性腫瘍(活動性のみ)の存在、薬物服用(ステロイド、ホルモン剤など)、血栓性素因(プロテイン C 欠乏症、プロテイン S 欠乏症、アンチトロンビン欠乏症、抗リン脂質抗体症候群)について検討した。統計処理はカイ二乗検定およびロジスティック回帰分析を用い、P <0.05 で有意差ありと定義した。

[結果および考察]

1. 血栓変化と DVT リスク因子の関連(Table1)

血栓の増大を認めたものは 381 例中 66 例(14%)であった。DVT のリスク因子では、手術、悪性腫瘍、薬物服用が増大例で有意差を認め、オッズ比は手術で 2.5、悪性腫瘍で 1.8、薬物服用で 3.2 であった。血栓増大例 66 例のうち 56 例(85%)は抗凝固療法中であった。以上より外科的手術による侵襲や術後の安静、悪性腫瘍による凝固線溶カスケードの破綻、ステロイドやホルモン剤などの薬物使用による凝固因子の上昇や凝固阻止因子の低下などで

は、抗凝固剤投与においても血栓増大を阻止できないと考えられた。

2. 血栓変化と血栓存在部位、血栓性状との関連(Table2)

血栓増大に対して血栓存在部位と性状のいずれも有意差を認めず、関連はなかった。US 所見のみでは増大の予測は困難であり、経過観察の場合は手術、悪性腫瘍、薬物服用の患者背景について注意が必要であると考えられる。

[結語]

DVT において血栓の増大には手術、悪性腫瘍、薬物服用による凝固亢進状態の関与が示唆され、US による経過観察の際は、病態・診療の背景も念頭において検査に望むことが重要である。

Table1.血栓変化と DVT リスク因子の関連

DVT リスク因子	血栓変化(381)		P-値
	増大(66)	縮小・変化なし(315)	
長期臥床	11(7)	6(19)	0.108
手術	38(25)	21(67)	<0.05
悪性腫瘍	24(16)	18(57)	<0.05
薬物服用	24(16)	12(38)	<0.001
血栓性素因	2(1)	2(6)	0.632
% (n)			

Table2. 血栓変化と血栓存在部位、血栓性状との関連

		血栓変化(381)		P-値
		増大(66)	縮小・変化なし(315)	
血栓存在部位	中枢型	50(33)	48(151)	0.788
	末梢型	50(33)	52(164)	
血栓性状	急性	67(44)	61(192)	0.407
	慢性	33(22)	39(123)	
% (n)				

連絡先：天理よろづ相談所病院臨床検査部
TEL0743-63-5611(7450)

当院検査部における極異常値速報の運用と臨床側の対応調査

◎新家 徹也¹⁾、永井 直治¹⁾、下村 大樹¹⁾、嶋田 昌司¹⁾、松尾 収二¹⁾、上岡 樹生¹⁾
公益財団法人 天理よろづ相談所病院¹⁾

【はじめに】

当院の検査情報室（Laboratory Information）は、検査情報一元化、検査管理ならびに質の高い検査情報の提供を行う目的で2002年に開設された。その業務の一つとして極異常値速報の集計と報告内容を確認している。極異常値は“まれにしかみられない検査値であり、その値の持つ意味は前回値や病態、医療処置などによって判断されるべきである”とされている。今回、極異常値速報を主治医の求める運用に、より即することを目的に、速報を行った患者に対して臨床側ではどのような処置が行われたかについて電子カルテによる調査を行った。

【方法】

2020年10月の一ヶ月間にHb、GluおよびKの極異常値速報を行った症例について調査した。調査内容を以下に示す。

- ① 極異常値速報件数
- ② 極異常値速報後の電子カルテ記録の有無
- ③ 極異常値速報当日の処置実施の有無

なお、検査担当者は極異常値速報を実施する前にチェックシートを用いて時系列、患者間違い、溶血や血小板凝集など採血時の誤差要因を除外している。その後、極異常値専用報告書の出力と共に、診療科へ電話連絡を行っている。極異常値速報の基準はHbが5.5g/dL以下もしくは前回値より3.0g/dL以上の低下（HbΔエラー）、Gluは60mg/dL以下もしくは500mg/dL以上、Kは2.5mmol/L以下もしくは6.0mmol/L以上である。

【結果および考察】

- ① 極異常値速報件数はHb：47件、Glu：68件、K：24件の計139件であった。
- ② 極異常値速報後、電子カルテに内容が記録されたのはHb：39件（83%）、Glu：48件（71%）、K：20件（83%）の計107件（77%）であった。

Hb速報について記録があった内容は、貧血の原因精査、骨髓検査の施行、紹介された他院もしくは他科との連携などであった。一方、電子カルテ内に記録がなかったのはHbΔエラーによる極異常値速報8件であった。この症例はすべて前回値より低下がみられていたが、今回値については9.3g/dL以上の軽度貧血症例であった。以上より、HbΔエラーは採血時の誤差要因検出に適しているが、今回値と併せて基準を再設定する必要がある。

Gluの記録があった内容は、内分泌内科加療に関する記載や看護師の自己血糖測定器を用いた再検記録などであった。一方、電子カルテ内に記録がなかったのは20件であり、Glu濃度は40～59mg/dLの低血糖もしくは500mg/dL以上の高血糖であった。そのうち18件は内分泌内科以外の低血糖患者であったが、外来患者は空腹時採血終了後に食事を摂取しているなど、低血糖状態がすでに改善したものと判断されたと思われた。ただし、低血糖は緊急性が高く、ときに迅速な処置が必要となるため、現状の極異常値速報を継続する意義があると考えられた。Kの記録があった内容は、高K血症もしくは低K血症に対する処置、追加もしくは再検査、経過観察中である旨の記載であった。一方、電子カルテ内に記録がなかったのは、緩和ケア、透析前もしくは低Kに対する加療中の原因が明らかな4件であった。

- ③ 極異常値速報後に処置が行われたのはHb：19件（40%）、Glu：18件（26%）、K：18件（75%）の計55件（40%）であった。

Hbについては、重篤な貧血に対し輸血が実施された10件や下血に対する緊急内視鏡が実施された3件であった。（2件重複あり）Gluについては、自己血糖測定器を用いた再検でも低値を示した3件に対しブドウ糖の内服もしくは輸液が実施されていた。Kについては、極異常値速報後に処置が行われた割合が他の2項目に比べて高く、内容は処方の変更や追加であった。また、速報時に既に帰宅されていたため、主治医から患者へ直接電話連絡し、翌日の再受診を勧めている症例が3件あり、K速報の重要性について再認識した。

今回、電子カルテを詳細に検索したところ、すべての極異常値速報に対応されているわけではなかった。しかし、項目により差を認めたが、カルテ記録ならびに処置が実施されていた。治療法、薬剤および検査データが変化する中で検査情報室を中心として、定期的に極異常値速報の対応調査をすることは質の高い検査情報の提供に寄与できる。

【結語】

検査室から報告したHb、K、Gluの3項目の極異常値速報に対し、多くの症例で電子カルテに記録があり、必要に応じて処置が行われていた。今後も定期的に再調査を行い、質の高い検査情報の提供に寄与していきたい。

ADVIA2120i における網血小板測定の基礎的検討

◎辰己 純一¹⁾、森田 唯花¹⁾、武野 建吾¹⁾、福田 佳織¹⁾、石田 篤正¹⁾、斉藤 真裕美¹⁾、中田 恵美子¹⁾、中村 文彦¹⁾
 地方独立行政法人奈良県立病院機構 奈良県総合医療センター¹⁾

【はじめに】

血小板の産生能を反映していると言われる網血小板は血小板減少症の診断補助項目に有用とされている。今回、2020年7月にADVIA2120i(シーメンス社)に研究項目として新しく血小板パラメーターが導入され網血小板測定が可能となったので、その基礎的検討を報告する。

測定原理は網状赤血球のパラメーターを利用して、核酸染色された血小板を血小板パラメーターに展開しX軸に核酸量をY軸に蛋白濃度を反映させ、スキャッタグラム上には成熟血小板集団よりやや離れた上部にプロットされた領域が網血小板として算定される。

【対象および検討内容】

健常人として検査部職員58名(21~65歳 男23, 女35)と血小板数が基準範囲の入院・外来患者288名(1~96歳 男139, 女134)のCBCの依頼のあったEDTA2Kを用いて基準範囲の設定をおこなった。健常人と患者検体で同時再現性、経時変化とADVIA2120i 2機の間差をみた。また、21日間の患者検体1664件(男865, 女799)を用いて平均血小板容積(Mean Platelet Volume: MPV)と網血小板の関係を見た。

【結果および考察】

1. 基準範囲の設定：健常人58名の網血小板比率は平均2.5%、標準偏差(SD)1.6%であった。患者検体は平均2.0%、SD 1.6% であり、患者の年齢別(15以下, 16~69, 70歳以上)3群についてもみたが年齢による差もなく、健常人とほぼ同じ結果であった。基準値は $2.5 \pm 1.6\%$ (0.9~4.1%) が妥当と考えた。この基準値はXE2100 および XE5000 の IPF%(Immature Platelet Fraction%：シスメックス社)の報告(永井ら 0.6~5.2%, 和田ら 1.6~5.0%, 後藤ら 0.6~4.1%)と合致していた。
2. 同時再現性：血小板数が1, 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30, $40 \times 10^4/\mu\text{L}$ の8検体について10回連続測定を行った。各血小板数の変動係数(CV)は64.6, 34.7, 87.4, 42.8, 12.6, 19.5, 25.4, 19.7, 14.1%であった。血小板数の低値領域ではCVは高値をしめし、7万を境にそれ以上は信頼度が高いが、それより低い場合は注意が必要であると考えられた。ADVIA2120iでの健常人の同時再現性は14.1~25.4%であり、XE2100での報告では柴山らが11.0~13.9%、永井らがCV7.9~14.2%との報告より悪い結果であった。
3. 経時変化：血小板数が基準範囲内の2検体と

$11 \times 10^4/\mu\text{L}$ の検体を用いて採血直後から5日間(2, 5, 8, 12, 24, 48, 72, 96, 120時間後)の経過を室温と冷蔵でみた。12時間までは3検体は室温と冷蔵ともに安定した網状血小板比率であった。特に冷蔵保存は24時間安定であった。それ以降は保存条件を問わず網血小板は経時的に上昇し、同時にMPVも同じ動きをしめた。

4. ADVIA2120i 2機の間差：血小板数低値(1~

$10 \times 10^4/\mu\text{L}$)13検体と健常人($20 \sim 40 \times 10^4/\mu\text{L}$)7検体を用いて2機のStudent-t検定($n=20$)を行った結果、有意差を認めた。理由として、 $4 \times 10^4/\mu\text{L}$ 以下が10検体含まれていたことによるものと考えられた。これは血小板低値の同時再現性でもCVが悪いことでしめされた結果である。

5. MPVと網血小板比率：MPVと網血小板比率に

$R^2=0.4$ と相関を認めた。この結果は以前から多く報告されており血小板産生の指標としてMPVが使用されていた。どの機種においても、網血小板はスキャッタグラム上の蛍光強度が大きくかつ前方散乱光強度が大きいエリアの血小板板分画を測定しているためと考える。また両者の相関が強くないのは網血小板の測定アルゴリズムの特性によりサイズが大きくなった血小板の一部が網血小板として測定されている可能性が考えられる(図1)。

【まとめ】

ADVIA2120iでの網血小板比率の基準値は $2.5 \pm 1.6\%$ (0.9~4.1%)が妥当と考えられた。健常人の同時再現性のCVは14.1~25.4%であり、血小板数が低値になる程CVは大きくなった。網血小板の測定は12時間以内の測定が望ましいが冷蔵で24時間は安定していた。またMPVと網血小板比率に相関を認めた。

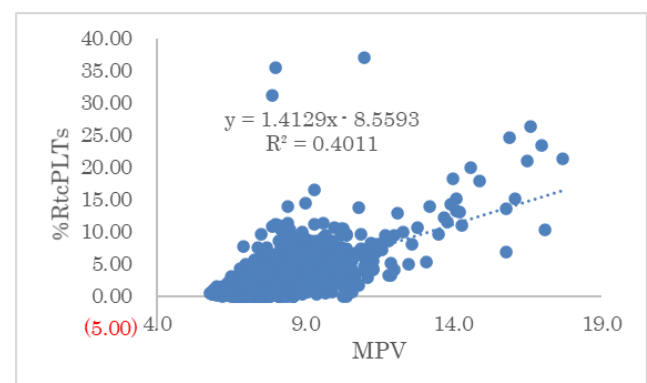


図1 MPVと網血小板比率

臨床検査部 0742-46-6001(内線:2524)

《特別講演》

『even-check 法の活用で、検査データの品質管理はどのように変わるのか』

天理医療大学医療学部臨床検査学科 畑中 徳子

医療法改正（医療法等の一部を改正する法律：平成 29 年法律第 57 号）によって、診療・施設の実情に応じた検体検査の精度管理の確保が求められることになり、精度管理が注目されているが、検査の品質保証はそれだけを意味するものではない。検査の品質保証とは、報告された結果が臨床でその目的を損ねることなく利用されることを保証すること、つまり検査の実施だけでなく検査の依頼から報告結果の活用までに責任を負うことであり、①バイアスの監視：検査データに診療の方向を誤らせるようなバイアスが含まれていないかを監視することは勿論、②検査活用の監視：検査データから推察される病態と、進められている診療が合致しているかを確認することも含まれてくる。しかし検査データが即、診断や治療に使われる今の時代にあって、リアルタイムで“①バイアスの監視”が行える方法は未だ完成されておらず、十分な品質保証が行えていないのが現状である。今回は患者データを用いた新たなリアルタイム精度管理法である even check 法の活用について紹介する。

日常検査では管理試料を定期的に測定し管理幅に入っていることで、測定中の検査値に問題ないことを確認する方法が、最も一般的に使用されている。古くから使用されている X-bar-R 管理図やマルチルールなどは、バッチ分析を想定して開発された方法であり、現在のようにリアルタイムで検査結果を報告する場合、それだけでは不十分である。管理試料の結果は連続測定のある一点の結果を示したに過ぎず、連続測定全体の信頼性には結びつかない。これは管理試料の測定頻度を増やしても、解消されるものではない。実際、試薬の劣化や測定装置の不具合など、測定状態の異変に気付くのが遅れ、誤った結果を報告してしまうことを経験する。リアルタイムで検査データを保証するには、患者の測定結果を用いる方法が有効であると考えるが、実際には加重移動平均法、潜在基準値移動平均法、Xbar-M 管理図法などが開発され、一部利用されてはいるものの汎用には至っていない。この理由として感度が不十分であること、連続測定結果を 20 検体のブロックごとで算出するため誤差検出までの時間が長いこと、患者データの分布型、基準範囲外のデータ割合などに左右されるため項目ごと、検査室ごとに最適化を図る必要があることなどが挙げられる。

一方、even check 法は、これらの問題を解決する以下の特徴を持っている：①体系的なエラー検出および分析全体の管理に適している、②患者結果の値を使用せず正のデルタ値の個数をカウントするため、データの正規分布を前提とせず、また基準範囲制限を超える患者数にも左右されない、③常に最新 20 検体の結果を使用しているので誤差検出までの時間が短い、④どの検査項目にも同じ許容限界値が使用でき、それはおよそ CVA%（個体内生理的変動に基づいた施設内許容誤差限界）と一致する、⑤管理試料で問題となるマトリックスの違いや試料の安定性などの影響を受けない、などである。

講演では実例を示しながら、even check 法の実際と今後の課題についてお話する。

《ランチョンセミナー》

『奈良若草の会の活動報告』

奈良若草の会 世話人代表 済生会御所病院 中央検査科
吉田 恭教

奈良若草の会は、「臨床検査技師をたのしむ!」、「よこつながりを増やす!」をコンセプトにした会長直属の会で、2019年11月28日に結成しました。

主に、奈臨技会員の検査技師としての意識を高めるため、若い世代を中心に隔たりのない関係性を構築していくための橋渡し役として、知識や技能の発展や奈臨技会員の組織強化に貢献していくことを目的にしています。

世話人のメンバーも若い世代の有志または推薦者で構成し、2019年11月28日のキックオフミーティングで「若手技師育成とした総合企画」として、若い世代の技師だけでなく、育成する立場である中堅以上の技師も巻き込んだ施設紹介やグループミーティングを若草の会の第1回目の研修会として企画していましたが、新型コロナウイルス感染症のため中止になりました。

その後、コロナ禍でどのような形で研修会を開催させるかを思案し、会議や勉強会で利用され始めたWebシステムを利用して若草の会の研修会もオンライン開催する方向になりました。2020年11月24日に会議等で利用される「zoom」を使用して、若草の会を奈臨技会員に認知して貰うため「第1回オンライン企画～若草の会の紹介と今後」をテーマに開催しました。

第1回オンライン企画内容は、世話人の自己紹介・施設紹介、開催前に実施したアンケートに対する質疑応答と今後の企画に関してさせていただきました。参加者数は33名。初回でWeb開催ということもあり、様々な課題を確認することができました。

第2回オンライン企画は、2021年3月18日に勉強会で利用している「ネクプロ」を使用して開催いたしました。内容としては、「オンライン勉強会について思うこと」を奈臨技会員に事前アンケート形式で意見を募り、それをもとに参加している視聴者と雑談していくことと、奈臨技で使用している「ウェビナー（ネクプロやzoom）」の問題点を確認していくことを行いました。参加者数は41名。視聴者参加型でチャット機能を使用し、参加者からの様々なコメントもいただくことができました。ウェビナーの仕様の再確認もでき、今後の研修会や勉強会に活かし、更なる多様性を感じることができました。

2回の研修会を通じて、Web開催ということもあり、若い世代だけをターゲットすることができませんでしたが、若い世代の技師に奈良県臨床検査技師会を身近に感じていただきたいと思います。そのためにも、上の世代の人達にも若草の会活動を理解していただく必要があると思いました。

それに加え、大規模施設の会員は技師会にメリット感じ切磋琢磨し、次の世代へと想いが引き継がれています。ただ、中・小規模施設の会員は技師会にメリットを感じていない会員も少なくはなく、閉鎖的なイメージが強くついています。そんな個々のメンタルモデルを若草の会を通じて再構築していただければと思っています。

「令和を生き抜くため、今私が頑張っていること」
～ 生化学編 ～
公益財団法人天理よろづ相談所 臨床検査部 中本聖次郎

臨床検査技師を取り巻く環境は、日々、刻々と変化しています。この新しい時代、令和を生き抜くためには、日頃の自己研鑽と、10年後、20年後の自分の将来像を意識して働くことが大切だと考えます。

研修を経て生化学検査へ配属され、臨床検査技師として仕事をして2年が経過し、私がどのような研修を受けて業務の1枠を任せられるようになったのか、そして、どのような将来像を描いて日々業務に取り組んでいるのかを皆様に知っていただきたいと思います。

1. 新人研修から配属までの1年間

8つの部署（血液、生化学、一般、検査情報室、微生物、輸血、緊急検査、心電図）を1年間かけてローテーションしました。他施設と比較すると、比較的長い研修期間になると思いますが、自分が配属される部署以外のことについても多くのことを学ぶことができました。このローテーションで、検査全般の知識が増え、業務に役立つ経験や検査値の判読がスムーズになりました。各部署には評価表があり、達成度を把握することで曖昧にならず、足りないところを充足しながら取り組むことができました。

2. 生化学部署に配属されてからの1年間

配属された部署の業務は多岐に渡り、検体受付から検体採取、病棟採血、検査情報室、POCT管理、分離分析、チーム医療が含まれております。そして大型の分析装置を扱う領域として、生化学検査、免疫血清検査、緊急検査があり、私は緊急検査を軸に置いた業務へ就くことになり、分析装置を習熟することが求められました。

【分析装置に習熟するための技術講習への参加】

緊急検査の現場は、血液ガスなどのPOCT機器や、イムノクロマト法による迅速検査などが多用されますが、検査室に設置されている分析装置の仕組みやメンテナンス方法を理解する必要がありました。メーカーの技術講習により普段の業務で触らない部品の交換やメンテナンス、また装置の機構を知ることができ、装置の中で何が起きているか想像できるようになりました。この講習により、分析装置のエラーをある程度見極める力を養うことができたと感じています。

【緊急検査という現場の仕事を理解する】

緊急検査に限らず、臨床検査において最も重要視されることは、迅速に正確な検査値を提供することにあると思います。検査室に検体が届き、検査値を報告するまでの時間の短縮がより、これから求められることを日頃の緊急検査の業務を通して理解できました。重症な患者さんは、1分1秒でも早い処置が必要なため、検査室を出て直接現場に足を運び、パニック値や異常値を報告する、再検を待つのではなく現場で医師へ直接報告する事で病態解析するなど、素早いフットワークが求められていると思います。

【自己研鑽と研修会への積極的な参加】

RCPCから検査値の考え方を学んだり、検査のピットホールを知ったりすることは、有益な検査値の報告に繋がると思います。そこで、各分野のスペシャリストから、分析装置の原理はもちろんのこと、幅広い分野の講義を受けることができる外部研修会へ参加しています。ここでは、分析パラメーターの設定変更や普段の業務ではできないような実験もできることが魅力で、日頃の業務を見直す契機になりました。

3. 将来像を意識して取り組んでいること

日本臨床検査同学院が主催する臨床検査士や認定救急検査士の資格を取得することを第一の目標としています。具体的な目標を定めることは、その目標に向かって努力する過程が明確になり、周囲の理解も得やすいと考えます。そして、その過程で得られた知識や経験は、日々の業務で遭遇するエラーやトラブルに迅速に対応できる力になると信じています。これは、将来、多分野に及ぶ幅広い領域で仕事をし、社会に貢献できるようにするための第一歩であると思います。

おわりに

令和の時代となり、これから更に機械化が進み、人から機械へ置き換わることが加速すると予想されます。人は機械に仕事を奪われるのではなく、あくまでも利用する立場であるべきで、臨床検査技師は検査の品質保証はもちろんのこと、その検査値に付加価値がつけられる様自己研鑽し、医療へ貢献することが大切であると思います。

「令和を生き抜くため、今私が頑張っていること」

～ 病理編 ～

奈良県立医科大学附属病院 病院病理部

東 千陽

私は、どちらかといえば病理は興味が薄い分野でした。薄切の実習では全く切片が取れず、国試勉強も語呂で丸暗記でしたので、病理に配属が決まった時は不安とショックを感じたのを覚えています。働き始めるとホルマリンや臓器の独特な臭いに衝撃を受けながらも、やればやるほどできるようになる薄切業務や、多様な疾患の最終診断を下す病理に少しずつ興味を持ち始めました。今年でもう五年目を迎えます。

業務内容を覚えることに精一杯だった一年目が一瞬すぎ、二年目からは細胞検査士取得に向け、細胞診業務も携われるようになりました。細胞診はがん細胞を見つけることはもちろん、細胞像だけではなく、臨床所見や画像等様々な背景を考慮し、悪性か良性か、考えられる疾患はどれかを絞り込まなければなりません。全分野の知識や細胞像を理解しなければならず、細胞検査士の試験勉強は本当に大変でした。しかし、豊富な知識を持っておられる先輩や、奈臨技主催の Basic Cytology も大変お世話になり、細胞診に対しての情熱が尋常でない重鎮の方々から多大なるご指導を頂き、なんとか三年目で合格することができました。講師の方々には感謝しております。ありがとうございました。現在、細胞検査士として職務に従事しています。細胞診はスクリーニングにとどまらず、ベットサイドで腫瘍部位に穿刺し、悪性細胞が採取されているかその場で医師に伝えるオンサイトでの業務も担っています。採取された検体はゲノム医療にも用いられる可能性があるため正確性が求められます。免許を取得したら終わりではなく、日々進歩する医療に対応し、確かな目を養うために今後も勉強を続けていかなければならないと痛感しています。

当院は「がんゲノム医療連携病院」であり、2020 年から病理遺伝子解析ユニットが開設されました。これはゲノム医療、あるいは研究に供される、病理組織標本の品質保証及び品質の担保を行うために、試料保管管理を行い、真に有益なゲノム情報を提供することを目的としています。がんゲノム医療における精度の高い検査の成否を左右するのは、FFPE(ホルマリン固定パラフィン包埋)組織ブロック、もしくは FFPE 切片スライドの品質であるといっても過言ではありません。これらの質の高い検体を作製するには、手術で採取された検体の取り扱いから標本作製、核酸抽出などの遺伝子解析技術など様々な知識や技術を身につける必要があります。そのため今年は、二級病理検査技師の試

験および、遺伝子分析科学認定士（初級）試験の合格に向け、今一度病理の基本を学びなおすと同時に、遺伝子検査についても勉強しています。さらには、がんゲノムチーム医療に対する臨床検査技師の役割については、がんゲノムコーディネーターも明記されています。従って、臨床検査技師の仕事もシフトしていかなければなりません。学んだ知識を生かしつつ、新しいことにチャレンジし、今後の医療に携われるよう精進していきたいと思います。

職場環境では、一年目から病理技術の基本である HE 染色を研究テーマとして与えられ、現在においても学会などで、その成果の発表を行う機会を頂いております。また、研究テーマの延長として、今年是他施設合同研究にも参加させていただき、他大学病院の先生方と研究を行っております。私はもともと発表がとても苦手で、正直本当にやりたくありませんでした。しかし、原稿を嘯みながらも、なんとかこなすうちに今では、どんな形であれやればいいのかと思えるようになりました。また、学会発表を行うことで、開催地のおいしい料理を皆さんと楽しく食べ、全国の病理に携わる幅広い年齢層の方々と知り合うことができ、貴重な経験となっています。

世の中では AI 技術の発展は想像よりも早く、病理分野の世界では、今まで考えられなかった、自動で包埋・薄切、プレパラートの組織像を解析し診断を行うなど様々な AI が開発され始めています。あれほど練習・勉強し身に着けた技術や知識も機械がやってくれるのかと驚いたと同時に、技師は必要ではなくなる時代がもうすぐ来るのではないかと恐怖を覚えることもあります。しかし、この発展を逆手に取り、AI を上手に活用して、技師はよりゲノム医療などの先進的な医療に携わっていきながら AI との共存を目指すことが大切だと考えられます。

これからの時代は、自分が思っていた臨床検査技師像より、より高度な技術や知識が求められていくと思います。日常業務と学術活動により基本的な知識と技術は確実に身に着け、AI 技術やゲノム医療とどう共存していくかを模索し、技師にとどまらない技師を目指していきたいと思えます。

「令和を生き抜くため、今私が頑張っていること」

～ 生体編 ～

高井病院 検査部 四元くるみ

私が臨床検査技師として令和を生き抜くために大切なことだと思っていることは3つあります。1つは検査技師として検査の知識やスキルを身に付け医師の希望に応えられるようになること。2つ目は、日々新しくなる医療の情報を知っておくこと。3つ目は患者対応・接遇についてです。

今私は日常業務として、主に生理機能検査で心電図や呼吸機能検査、ABI、脳波、エコー検査などを行っています。他にも、採血業務や当直業務などで生化学、血液検査を行っています。勤務体制として一つの検査をずっとしていることは少なく、なかなか各検査について専門的知識を深めることは難しいですが、最近では腹部エコー検査と脳波検査に力を入れています。腹部エコー検査は独り立ちさせてもらってから数ヶ月経ちましたが、まだまだ勉強不足な点が多く、知識、技術の習得に日々励んでいます。週に一回主任と症例検討を行い、その患者様の診断結果やその後の経過について報告しあったりしています。また症例の写真と所見レポートの書き方、ポイントをノートにファイリングして症例検討や、日常の検査業務の場で活用しています。このような形で、スキル・知識の習得に励んでいます。最近では、エコーでの領域ごとに担当を決めて、各自がその分野について調べ、普段その領域のエコーを行っている検査技師に対してもわかるような勉強会が検査室内で行われる予定です。しかし、院内だけでエコーについて勉強会を何度も行うことは難しく、多種の症例を扱うことも困難であります。院内だけでは限界があるため他院での勉強会にできるだけ参加するようにしています。エコーの基礎から、所見レポートのコメントの仕方、評価方法など他院の検査方法や新しい技術に触れる機会が多くありとても勉強になります。

脳波検査では検査の技術・知識の向上を目的として、脳波を実施している数名で月に数回勉強会を行っています。内容としては、脳波の練習問題や症例判読を行い答え合わせ、意見交換、解説を行っています。診断を下すのは、もちろん医師の仕事ですが、その一助となれるように、知識の習得に力を注いでいます。

検査を確かな知識をもち、正確に行うことはもちろん重要ですが生理機能検査では検体検査と比較し、患者様に直接接する機会が多くあります。先程も言った通り、私は腹部エコーの検査を行っておりますが、対応に困るときも多々あります。腹部エコーは基本的に絶食・膀胱充満状態

で検査をするために、トイレを我慢した状態で来ていただいたり、空腹状態で待っていただいています。検査の待ち時間が少し発生するだけで患者様の大きな負担となりえます。遅れないように検査を進めてはいますが、やはり所見の多い症例や体位変換が難しい患者様などに当たった時などはどうしても時間がおしてしまい、待ち時間が発生してしまいます。そうした場合、対応を誤ってしまうと、余計に患者様に不快な思いをさせてしまい、病院には来たくないと思わせてしまうこともあるかもしれません。ただでさえ不安を抱えた患者様に負担を余計にかけないように接遇面でもしっかりと対応することが、必要だと考えます。

あらかじめ患者様に事情を説明しておく、やむを得ない場合は膀胱のみ先に検査しておくなどできる範囲での対応をまずはしっかりと行っていきたいです。

色々と話してきましたが、臨床検査技師として令和を生き抜くために必要なことは私が挙げた3つ以外にも、いろいろとあると思います。しかし、自分一人に対応できること、身に付けられることには限度があります。ですので、私は私自身がまずしなければいけないこととして、3つ挙げさせていただきました。検査技師として検査の知識やスキルを身に付け医師の希望に応えられるように、また、新しくなっていく医療に触れるために、他院や技師会の勉強会に参加する機会を増やし、新しいものを検査室に持ち帰って、共有することで検査室の知識向上や院内での勉強会の活発化に貢献できればと思っています。検査時や採血時の患者様への対応を身に付けるべく、接遇の研修会にも参加し、常に意識しておけるようにしておきたいです。私は今回、生理検査部門の検査技師として参加させていただきましたが、生理機能検査だけではなく当直中の生化学・血液学検査についても日頃かわることがあるため、正しい知識を身に付け、生理検査と絡めていけるような幅広い分野に対応できる検査技師となれるように頑張っていきたいです。そしてそれらが、令和で必要とされる臨床検査技師ではないかと考えます。

奈良県医学検査学会運営内規

平成 25 年 3 月 14 日制定

平成 26 年 3 月 21 日改正

平成 30 年 5 月 10 日改正

(名称)

第1条 一般社団法人奈良県臨床検査技師会（以下本会）が主催する学術集会を奈良県医学検査学会（以下学会）とする。

(目的)

第2条 本学会は、本会員より幅広く演題を募集し、本会会員の学術の向上を図ることを目的とする。

(組織)

第3条 学会企画運営・実務は、本会学術部検査研究部門運営委員会が行い、学術実行委員会とする。

1. 学会実行委員長は、検査研究部門運営委員会委員長が担当する。
2. 学会長は、本会会長とする。
3. 学会の事務局は、本会学術担当理事がおこなう。
4. 学会の事務局は、本会が発行する委嘱状をもって委嘱できることとする。

(運営)

第4条 学会開催日は本会第 1 回総会と同日におこなうことを原則とする。

(経費)

第5条 学会運営費用は、本会学術部検査研究部門から支出する。

(表彰)

第6条 学会実行委員会が審査をおこない、優秀と認められた一般演題に対して、表彰をすることができる。

なお、本表彰にかかわる事項は、別に内規を定める。

(参加費)

第7条 本会会員の参加費、非会員の参加費を有償とすることもできる。

ただし、会員より会費を徴収する際、および非会員の会費については、理事会の決議により設定する。

(発行物)

第8条 学会で発行する抄録集は、大会回数を附し、表題を「第〇〇回 奈良県医学検査学会 抄録」とする。

表彰規程

平成26年4月1日制定

第1条（目的）

本規程は、臨床検査の発展に寄与するため、検査診断学の学術領域において、優れた業績があったと認められる者を表彰することを目的とする。

第2条（種類）

表彰には、次の賞を設ける。

（1）一般社団法人奈良県臨床検査技師会会長賞（以下、会長賞）

（2）一般社団法人奈良県臨床検査技師会奨励賞（以下、奨励賞）

第3条（対象）

（1）会長賞

当該年度開催の奈良県医学検査学会において発表された一般演題（論説・総説・資料要素の強いものを除く）のうち、最も優れた演題で、検査診断学の発展に貢献できる筆頭者に授与する。

（2）奨励賞

当該年度開催の奈良県医学検査学会において発表された一般演題（論説・総説・資料要素の強いものを除く）のうち、優れた演題で、検査診断学の将来を担える筆頭者に授与する。

第4条（資格）

（1）会長賞

一般社団法人奈良県臨床検査技師会正会員および名誉会員

（2）奨励賞

一般社団法人奈良県臨床検査技師会正会員のうち、原則として職務経験3年以内のもの、もしくは職務経験5年以内で公的発表2回以下のもの

第5条（決定方法）

当該年度奈良県医学検査学会実行委員会において、審査選考し、決定する。

審査は、別表に示す評価項目のうち、すべてにおいて3点以上で、獲得点数の高いものとする。

第6条（賞の数）

（1）会長賞は、当該年度1名以内

（2）奨励賞は、当該年度少なくとも1名

第7条（時期）

表彰は、原則として、当該年度奈良県医学検査学会においておこなう。

第8条（論文）

当該奈良県医学検査学会において表彰されたものは、原則として、当該年度発行の一般社団法人奈良県臨床検査技師会機関誌に論文を掲載しなければならない。ただし、諸般の事由により、論文掲載を辞退する場合は、理事会に申し出て、承認を得なければならない。

表彰細則

第1条（表彰品）

（1）会長賞

表彰状1通と副賞（2万円の図書券もしくは相当品）

（2）奨励賞

表彰状1通と副賞（1万円の図書券もしくは相当品）

第2条（経費）

本表彰に係る費用は、当該年度奈良県医学検査学会運営費として扱う。

第3条（論文掲載）

掲載は、一般社団法人奈良県臨床検査技師会機関誌「まほろば」とする。

一般演題の評価基準

表彰規程に則り、以下の内容を評価する。

新規性 独創性	方法の妥当性 信頼性	結果考察の 信頼性	臨床的な有用性	検査技術発展 の貢献度
5段階評価	5段階評価	5段階評価	5段階評価	5段階評価

点数：1点（劣る）、2点（やや劣る）、3点（普通）、4点（やや優れている）、5点（極めて優れている）

以上を合計し、25点満点とする。

第37回奈良県医学検査学会 一般演題評価担当者

No	氏 名	施 設 名
1	永井 直治	天理よろづ相談所病院
2	松村 充子	天理よろづ相談所病院
3	山口 直子	奈良県立医科大学附属病院
4	北川 孝道	天理よろづ相談所病院
5	北川 大輔	奈良県総合医療センター
6	泉屋 直輝	奈良県総合医療センター
7	橘 郁真	大和高田市立病院
8	阿部 教行	天理よろづ相談所病院
9	大前 和人	奈良県立医科大学附属病院
10	畑中 徳子	天理医療大学
11	頃橋 信慶	奈良県立医科大学附属病院
12	李 相太	奈良県立医科大学附属病院
13	高谷 恒範	奈良県立医科大学附属病院
14	白土 美佳	奈良県立医科大学附属病院
15	植東 ゆみ	天理よろづ相談所病院
16	上野 真佑	奈良県西和医療センター
17	木下 真紀	天理よろづ相談所病院

2020 年度 検査研究部門運営委員会委員

検査研究部門運営委員会委員長（実行委員長）

：永井 直治 （天理よろづ相談所病院）

検査研究部門運営委員会副委員長（副実行委員長）

：木下 真紀 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（生物化学分析部門）：松村 充子 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（免疫血清分野）：頃橋 信慶 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（遺伝子染色体検査部門）：山口 直子 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（遺伝子染色体検査分野）：李 相太 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（臨床生理部門）：北川 孝道 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（神経検査分野）：高谷 恒範 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（機能検査分野）：白土 美佳 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（画像検査分野）：植東 ゆみ （天理よろづ相談所病院）

実行委員（画像検査分野）：馬場 創汰 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（一般検査部門）：北川 大輔 （奈良県総合医療センター）

実行委員（一般検査部門）：中村 彰宏 （天理医療大学）

実行委員（血液検査部門）：永井 直治 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（病理部門）：泉屋 直輝 （奈良県総合医療センター）

実行委員（細胞部門）：橘 郁真 （大和高田市立病院）

実行委員（微生物検査部門）：阿部 教行 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（輸血・移植検査部門）：大前 和人 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（検査総合管理部門）：畑中 徳子 （天理医療大学）

実行委員（検査総合管理分野）：上野 真佑 （奈良県西和医療センター）

実行委員（チーム医療分野）：木下 真紀 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（IT委員会委員長）：大林 準 （天理よろづ相談所医学研究所）

実行委員（学術担当副会長）：倉田 主税 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（事務局）：森嶋 良一 （奈良県立医科大学附属病院）

第 37 回 奈良県医学検査学会 実務委員

川 健二 (天理よろづ相談所病院)
新家 徹也 (天理よろづ相談所病院)
田村 早紀 (天理よろづ相談所病院)
中本 聖次郎 (天理よろづ相談所病院)
宮野 成久 (天理よろづ相談所病院)
吉岡 明治 (天理よろづ相談所病院)

(施設ごと 50 音順)