

# 国臨協関信

HPアドレス http://kanshinshibu.org

## 平成29年8月

事 務 局 〒162-8655 東京都新宿区戸山 1-21-1

国立国際医療研究センター病院中央検査部門内

発 行 者 峰岸正明

編集委員 吉田茂久・中尾知江美・栁 進也

印刷所 東洋印刷株式会社 ☎03-3352-7443

## 第45回国臨協関信支部学会

## 学会テーマ

# 臨床検査の多様性を考える

開催日:平成29年9月2日(土)

場所:国立国際医療研究センター

国際医療協力局

## 学会会場案内図:国立国際医療研究センター

## ■地下鉄

□都営大江戸線:若松河田下車徒歩5分

□東京メトロ(東西線): 早稲田下車徒歩15分

## ■都営バス

□宿74系統: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前下車 徒歩0分

□橋63系統: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前下車 徒歩0分

□橋63系統:市ヶ谷・新橋から 小滝橋車庫行き 国立国際医療研究センター前下車 徒歩0分

□飯62系統: 都営飯田橋駅前 (C1 / C3出口) から 小滝橋車庫 (牛込柳町駅経由) 国立国際医療研究センター

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45回国臨協関信支部学会

学会企画「検査データから考える」

(RAによるR-CPC形式)

国臨協関信支部、副支部長 川川川崎 正り明

病理部門 ルーチンアドバイザー



生理部門 超音波(循環器) ルーチンアドバイザー

高崎総合医療センター 藤 本 敬 久氏



本年2月4日に開催した平成28年度症例検討会において、信州大学医学部附属病院の菅野光俊臨床検査技師長をお招きし『R-CPC(Reversed Clinicopathological Conference)』についてご講演および演習いただいたことは皆様の記憶に新しいと思います。当日は130名を超える多くの会員の皆様にご参加いただき、「大変勉強になった」「今後のスキルアップに繋がる」等、ご好評をいただきました。

本学会でもその流れをくみ、「検査データから考える」をテーマに再びR-CPCに触れていただく機会を設けました。

ご存じの方も多いと思われますが、通常のCPCとは異なり、臨床情報がほとんどない状態から検査データのみを提示し、病態についての推測や検討を行うR-CPCは、すでに多くの医学教育の場で "検査データの読み方・考え方"をより深く理解するためのトレーニング手法として活用されております。

当日は、国臨協関信支部ルーチンアドバーザーの澁木康雄氏(病理部門担当、国立がん研究センター中央病院)および藤本敬久氏(生理部門担当、高崎総合医療センター)のお二人より、それぞれの分野から症例提示していただき、予め各施設にお配りした資料を参考にしながら全員一体となって討論して行く形となります。



# 第45回 国臨協関信支部学会日程表

会場名	5階大会議室 第1会場	4階セミナールーム 第2会場	研究所大会議室 A·B 第3会場
9:00	《総合受付》 (9:00~13:30) 総合受付は5階ロビーとなります ※演者は総合受付の後、各会場入り		ださい
9:30	《開会式》 (9:28~9:30)		
10.00	《一般演題》 (9:30~12:25)	《一般演題》 (9:30~12:25)	// to verify
10:00	1 ~ 15 新人セッション	20 ~ 24 微生物	《一般演題》 (10:00~12:18)
10:30	16 ~ 19 生理・システム	25 ~ 28 免疫血清・臨床化学	39~53 生理
11:00		29~32 血液·輸血	
11:30		33 ~ 38 その他	
12:00			
12:30	昼食休憩 (12:25~13:30)		
13:00	地下1階 職員食堂(ビアンモ-	−ル)、売店などをご利用くƒ	ださい
13:30	《学会企画》第 1 部 (13:30 ~ 14:20) 「検査データから考える」		
14:00	RA による R-CPC 形式(病理部門)		
14:30	休 憩 (14:20~14:30) 《学会企画》第2部 (14:30~15:20)		
15:00	「検査データから考える」 RA による R-CPC 形式(生理部門)		
15:30	休 憩 (15:20~15:30) 《学会セレモニー》 (15:30~16:20)		
16:00	閉会式		
16:20			
16:30 — 17:30		職員食堂 'モール)	

# 支部長挨拶

平成29年4月22日に開催しました定期総会において、役員改選され今年度も支部長を続投させていただくことになりました。今期で4期目となり惰性に流されること無く、気持ちを新たにして支部事業を進めて参りますので宜しくお願いします。今期の執行部のメンバーには、主任、副臨床検査技師長に昇任して、すぐに支部の執行部を経験してもらうことになるメンバーがおり、新役員においては当該施設の本来業務にご迷惑がかからないように会務を持ってもらうと共に、会員の皆様にご迷惑がかからないように支部会務を進めてまいります。

学術部においては、同日に行いました研修会で新 人技師が特に注意しなければならない、医療安全管 理についてISO 15189認定施設(国立国際医療研究セ ンター病院)と認定されてない施設(高崎総合医療 センター)を比べて、どのような違いを持って対応 しているかとした内容で講演いたしました。今後も 第2回、3回と会員の期待に沿う内容を企画いたし ます。また、関信支部学会は学会テーマを「臨床検 査の多様性を考える」として9月2日に開催いたし ます。ここ数年日臨技の活発な活動によって、私達 を取り巻く環境変化が激しくなっております。この ような環境に順応できるように知識、技術を高めら れる学会にしたいと考えます。そして、今年度の事 業に「ルーチンアドバイザーを学術委員会に移行す るためのWG設置」があります。NHO下志津病院の 岩崎技師長にグループ長の任を負っていただき、有 意義な御意見をいただいて学術委員会へ移行してい けるように準備いたします。

次に事務局は、支部事業の進捗状況や予定などを 地区会に出席させていただいたときや情報提供する ことはもちろんですが、地区会員と交流を深め地区 会の情報提供を活発に受けていけるようにしたいと 考えています。また、研修会の講師謝礼について内 規を設定しましたので、この基準にのっとり運用い たします。

最後に広報部は、ホームページにおいて「学会・研修会資料アーカイブ」ページを新たに増やして、過去の研修会で使用した資料をまとめたページを作成し、資料を検索しやすいように工夫いたしました。関信支部ニュースと共に見やすい紙面作り・ページ作りを心掛けていくとともに、会員の皆様の活動を情報提供していけるように努力いたします。平成29年度も国臨協本部、技師長協議会、専門職、地区会等と協力し、会員皆様のお役に立てるよう尽力いたしますので、今年度もどうぞよろしくお願いします。



## 第45回 国臨協関信支部定期総会議事録(要旨)

開催日時:平成29年4月22日(土)13:00~14:00

開催場所:国立国際医療研究センター病院国際医療協力研修センター棟5階大会議室

出席者数:出席者288名 委任状23名 書面表決183名

#### 1. 開会の辞

定刻となり、小沼事務局長より第45回国臨協関信支部定期総会開会の辞があった。

#### 2. 議長選出・書記任命

議長選出について、総会出席者からの立候補者がいないため、執 行部より国立療養所栗生楽泉園清水紀臣氏の推薦があり、出席者の 拍手をもって承認された。

清水議長より、書記としてNHO災害医療センター真鍋義弘氏ならびにNHO千葉東病院岡村康子氏の2名が選任され、出席者の拍手をもって承認された。

#### 3. 定期総会資格審查報告

議長より資格審査報告があり、本日の出席者288名、委任状によるもの23名、書面評決によるのも183名、計494名で会員の過半数を超えており、規約第14条3項及び4項に基づき本総会の成立宣言があった。

#### 4. 支部長挨拶

峰岸支部長より、本日はお休みのところそして新年度になりお忙しいなか、第45回定期総会にご出席していただき有難うございます。また、いつも関信支部活動にご協力していただき厚く感謝申し上げます。会員ファーストで1年間取り組んでまいりました。その1年間の支部活動報告を皆様の厳しい目でご評価いただき、次年度に取り組む材料にしたいと思います。忌憚のない意見をいただき有意義な総会になるようにご協力お願いします。また、定期総会のあと第1回研修会、合同交流会と続きますが、1日よろしくお願いしますと挨拶があった。

#### 5. 議案審議

1) 平成28年度経過報告(定期総会議案書参照)

はじめに小沼事務局長より総括報告が資料に沿って説明され、その後小沼事務長より事務局経過報告、山崎理事より学術部経過報告、椎名理事・竹内理事より広報経過報告がそれぞれ資料に沿って説明された。

2) 平成28年度会計決算報告(別紙配布資料参照)

若林理事より平成28年度会計決算報告が資料に沿って説明された。

3) 平成28年度会計監查報告

佐藤会計監査 (NHO西埼玉中央病院) より会計監査報告が あった。

- ・平成29年4月15日国立国際医療研究センター病院において、次のとおり会計監査を実施したので報告します。
- 1 監査内容:平成28年度会計監査報告
- 2 講 評:会計の予算執行は適正であり収入支出台帳をは じめ帳簿整理、証拠書類、預金通帳、現金管理 等すべて適正に行われていることを認めます。

## 【質疑応答】

質疑なく、平成28年度経過報告、平成28年度会計報告、平成28年度会計監査報告は書面評決183名及び挙手による採決の結果、 賛成多数と認められ原案どおり可決された。

4) 第1号議案平成29年度事業方針(案)(定期総会議案書参照)・小沼事務局長より事務局事業方針(案)、中谷理事より学術部事業方針(案)、斎藤理事より広報部事業方針(案)が資料に沿って説明された。

#### 【質疑応答】

質疑なく、第1号議案は書面評決183名及び挙手による採決の結果、賛成多数と認められ原案どおり可決された。

- 5) 第2号議案平成29年度会計予算(案) (別紙配布資料参照)
  - ・若林理事より平成29年度会計予算(案)が資料に沿って説明 された。

#### 【質疑応答

- ・質疑なく、第2号議案は書面評決183名及び挙手による採決の 結果、賛成多数と認められ原案どおり可決された。
- 6) 第3号議案学術委員会へ移行するためのWG設置(案) (定期総会議案書参照)
  - ・峰岸支部長より学術委員会へ移行するためのWG設置(案) が説明された。

#### 【質疑応答】

・質疑なく、第3号議案は書面評決183名及び挙手による採決の結果、賛成多数と認められ原案どおり可決された。

#### 6. 役員選出および新旧役員挨拶

吉川役員選出委員長(国立がん研究センター東病院)より国臨協 関信支部役員推薦規定により、平成29年度役員案が提案された。 (スライドにて役員案提示。)

支	音	13	長	峰岸	正明	NHO高崎総合医療センター	(留任)
副	支	部	長	山﨑	正明	NHOさいがた医療センター	(新任)
副	支	部	長	吉田	茂久	国立がん研究センター東病院	(留任)
事	務	局	長	工藤	元記	国立成育医療研究センター	(新任)
常	任	理	事	椎名	將昭	NHO栃木医療センター	(留任)
常	任	理	事	齊藤	友永	国立国際医療研究センター病院	(留任)
常	任	理	事	岡村	康子	NHO千葉東病院	(新任)
常	任	理	事	中谷	穏	国立がん研究センター中央病院	(留任)
常	任	理	事	若林	弘	NHO東京病院	(留任)
常	任	理	事	中根	丈裕	NHO災害医療センター	(新任)
常	任	理	事	栁	進也	NHO埼玉病院	(留任)
常	任	理	事	中尾矢	1江美	NHO村山医療センター	(新任)
常	任	理	事	竹内	智也	NHO久里浜医療センター	(留任)
相	記	炎	役	林	亮	NHO相模原病院	(留任)
会	計	監	査	久高	果市	国立療養所多磨全生園	(留任)
会	計	監	査	久間	修平	NHO宇都宮病院	(新任)
役員	推薦	藝	長	土井	誠一	NHO甲府病院	(新任)
役	員推	薦委	員	南雲	功	NHO栃木医療センター	(留任)
役	員推	薦委	員	桑村	良隆	NHO下総精神医療センター	(新任)

挙手による採決の結果、賛成多数と認められ原案通りに可決承認 された。

#### ・退任役員挨拶

退任される岩崎副支部長、小沼事務局長、山崎理事、長島理事、 真鍋理事より退任の挨拶があった。

## ·新任役員挨拶

平成29年度の事業方針を承認して頂きありがとうございます。新しくなった役員の力を合わせてより一層関信支部の発展に力を尽くしてまいりますので、これからのも皆様のご理解とご協力をお願いいたします。また、本日会場をお借りしました国立国際医療研究センター病院の永井技師長はじめ検査部のスタッフには感謝申し上げます。今後も会員皆様の一層のご協力をお願いすると共に、新役員を含め精一杯頑張りますので、今後とも宜しくお願いいたしますと挨拶があった。

## 7. 議長、書記解任

清水議長より本総会の書記が解任され、議長退任の挨拶があった。

#### 8. 閉会の辞

小沼事務局長より第45回国臨協関信支部定期総会閉会の辞があった。

議事録作成 真鍋義弘、岡村康子

## 平成28年度退職会員を囲む合同交流会に参加して



NHO霞ケ浦医療センター 松 本 善 信

4月22日(土)総合宴会場・会議室 オーラムに於いて関信支部主催の退職者 を囲む合同交流会が開催されました。今 年は退職者6名を囲み、総勢326名と昨

年を上回る盛大な会となりました。

会は峰岸関信支部長の接 関信支部長の投 村OB会会長の祝辞、林野郎の 大大生のの 大生生が 大生生が 大生生が 大生があるやまが 大生があるやまが 大生があるいか 大生があるいか 大生があるいか 大生があるいか 大生があるいか 大きないか 大きないか 大きない  今後ますますのご活躍を祈念致します。

今回で11回目を迎えた本会は、ほぼ毎年参加しています。お世話になった先輩方や、研修会等で指導して頂いた 先生方に、感謝の気持ちを伝えかつ、叱咤激励を頂く最良 の場であると考えています。役員の方におかれましては大 変なことと思いますが、今後も継続をお願い致します。 最後に本会を企画、運営されました関信支部役員の皆様に 心から感謝申し上げます。



## 第45回国臨協関信支部定期総会・関信支部主催研修会に参加して



国立療養所多磨全生園 後 藤 美 樹

平成29年4月22日 (土)、国立国際医療研究センター病院において第45回国 臨協関信支部定期総会・関信支部主催 研修会が開催され、医療安全管理につ

いて3名の方にご講演頂きました。NHO高崎総合医療セ ンター病院の白井洋平主任から実際のインシデント事例 を挙げて発生から再発防止対策まで詳細にご講演頂きま した。国立がん研究センター東病院の苅部正宏主任から はISO15189における医療安全管理の要求事項について、 また国立国際医療研究センター病院の新谷和之主任から はISO15189取得施設における不適合の是正方法や実際の 報告書を用いてより具体的にわかりやすく医療安全管理 についてご講演頂きました。インシデントが発生した際 レポートを作成し記録することはとても重要です。発生 事例を多角的に分析し根本的原因を突きとめることが再 発防止に繋がるため、その原因が明確にならない限り再 発の可能性が増大します。また、講じられた処置や対策 が有効に機能しているか一定期間後に検証すると共に類 似再発の有無を確認することが重要です。さらに情報を 他部門に水平展開しインシデントを未然に防ぐ予防処置 も大切です。ISO15189と聞くと「規則に縛られる」「大 変だ」など嫌なイメージをお持ちの方もおられると思います。施設規模などに左右されることもありますが、ISO15189の要求事項を参考に業務を振り返り、施設事情を考慮した運用方法を構築すること、また関わる技師全員で医療安全管理を進めることが大切であると感じました。お忙しい中ご講演頂いた演者の皆様、企画して頂いた関信支部役員の皆様に厚く御礼申し上げます。





## 平成29 年度医療技術職員等新採用職員研修会に参加して



## NHO横浜医療センター 新 本 恵理香

平成29年5月24~26日の三日間にわたり、国立病院機構本部にて開催された医療技術職員等新採用職員研修会に参加させていただきました。

研修初日の午前中は国立病院等の役割、労務管理関係の 講義を、午後には薬剤師、診療放射線技師、臨床検査技師、 栄養士、理学療法士、作業療法士、児童指導員、医療社会 事業専門員の先輩方から新人の時の経験や悩み、感じたこ との講義を受けました。

臨床検査技師の先輩や他職種の先輩方のお話は今の自分の 悩みと当てはまり、大変参考になりました。

職種別分科会では林専門職よりホウレンソウ(報・連・相)の重要性の講義を受けた後に、「患者サービスとは」 を題材に討議を行い、それぞれの職種の代表のグループが 発表を行いました。 2日目には接遇研修があり、PDCAサイクルやマナー、クレーム対応について講義と演習を受けました。PDCAサイクルを取り入れ、業務での問題点を確認し、次に生かすためにどうするかを考えて行動していきたいと思います。

また、クレーム対応の演習を行いましたが、私はまだ実際に患者さんと接した経験がないため、どのような対応をとるべきか学ぶことができて良かったです。

3日目の班別討議ではそれぞれ抽選でテーマを決め、討議・ 発表を行いました。

大人数で様々な意見を出し合い意見をまとめることは、 チーム医療で必要なことだと感じました。

この研修に参加して院内で普段関わることが少ない他職種と交流し、知識を深めることができ、大変有意義な3日間を過ごすことができました。

最後になりましたが、今回の研修を企画していただき ました関東信越グループの方々、参加する機会をいただ きました検査科の皆様に心より感謝を申し上げます。

## 平成29年度医療職(二)・福祉職キャリアアップ研修に参加して

NHO字都宮病院 人 見 香 奈

平成29年5月17日(水)に国立病院機構研修センターにおいて、平成29年度医療職(二)・福祉職キャリアアップ研修が行われました。

午前は関東信越グループ事務部門より運営状況や労務管理についての講義を受けました。午後は職種別分科会となり、林関東信越グループ臨床検査専門職より「本研修の目的」と、4名の主任技師より「主任臨床検査技師になって思うこと」をお話しいただきました。その後峰岸技師長より「組織の一員として求められること」と題して講義があり、最後に「主任臨床検査技師とは」というテーマでグループ討議が行われました。

グループ討議では「主任に対して良いと感じるところ、悪いと感じるところ」について意見交換を行いました。今回の参加者は中堅技師で、各部屋の問題点を考えより良い職場環境にしたいと考えている人が多く、私も同じような思いを持っていました。討論したことや主任技師のお話を聞いたことで、「あれもしたい」「これもしたい」から主任になるのではなく、他部門、上司、後輩とのコミュニケーション、部屋の管理、後進の育成も必要な業務であると気付かされました。峰岸技師長の講義にもあったように人材育成をするためには自身の幅広い知識や技術の習得も必要であるし、臨床検査の変遷に伴い自分も変化、成長しなければならないと思います。何

より患者さんと組織のために真摯に向き合って仕事をする重要性を学びました。

最後になりますが、このような素晴らしい研修会を企画、開催して下さいました関東信越グループ関係各位、皆様に深く感謝申し上げます。





## 地区会だより

## 関信支部群馬地区会研修会に参加して



NHO渋川医療センター 高橋 遥

平成29年3月18日(土)にNHO 高崎総合医療センター大会議室におい て、平成29年度関信支部群馬地区会研 修会が開催されました。当日は春の到来 を思わせるような暖かな日差しを感じま

した。

はじめに、NHOさいがた医療センター平原博美副技師 長より「女性の職場環境について」と題してご講演をして いただきました。アンケート調査では現在の女性の職場環 境が、どういった状況なのかが理解できました。女性は結婚、 出産と職場を離れる期間があり、復帰してからも安心して 働ける環境は大切だとあらためて感じました。

続いて、NHO渋川医療センター小関満技師長より「臨床検査技師長協議会で取り組む検査統計について」と題してご講演をしていただきました。統計は、普段あまり目にしないものでしたが、他の病院と比べることで自身の施設の良い点や検査件数を伸ばせる点などが発見でき、興味深く拝聴することが出来ました。

最後にNHO高崎総合医療センター峰岸 正明技師長より「技師長協議会の考える人 材育成」と題してご講演をしていただきました。新人技師には目標を決めてどの程度、達成できたかを評価していると聞いて、目標に向け考えながら行動すること、また評価を受け改善していくことは大切だと実感しました。

群馬地区会研修会後は高崎市内の居酒屋で懇親会が行われました。和やかな雰囲気の中、他施設の方々との交流を深めることができ、楽しいひと時を過ごすことができました。

最後になりましたが、お忙しい中ご講演してくださいました平原博美副技師長、小関満技師長、峰岸正明技師長ならびに地区会の開催にあたりご尽力いただきました役員の皆様に心より感謝申し上げます。





## 関信支部千葉地区会文化活動について



NHO千葉東病院 石田健倫

千葉地区会では、新採用や県外から転入された方との親交を深める場として例年5月に文化活動を開催しています。松戸防災センターやキッコーマンしょう油工場など様々な場所で開催されてきました

が、今回は船橋にあるサッポロビール千葉工場の見学でした。工場は船橋港に隣接し南極観測船「しらせ」が停泊しています。この日は日本に一隻しかない海上自衛隊の試験艦「あすか」も寄港していました。工場内ではホップの香りを嗅いだり、タンクの大きさに驚いたり、「愛称をブランド名にした」という黒ラベルの歴史や、五稜星マークに込められた「ものづくりにおける開拓精神」などを学んだ後、

位置から初めて徐々に缶を高くしていくのがコツです。次に2度目をグラス一杯まで注ぎ、泡が1/3位になるまで待ちます。3度目はこれまでに作ってきたキメ細かな泡が壊れないようにゆっくりと注ぎ、泡をグラスの上3~5cm位に立ち上げます。出来上がりは缶ビールとは思えないほどきめ細かな泡で覆われていて、口当たりもやさしくまろやかで感動しました。今では缶ビールを飲む際は必ず3度注ぎを行っています。皆さんも是非、試してください。その後、場所を移しジンギスカンを食べながら他施設の方と交流を深めました。今後も、この縁を大切にしながら様々な活動に参加したいと思います。最後になりましたが、今回このような千葉地区会文化活動を企画・開催していただきました千葉地区会役員の皆様に厚く御礼申し上げます。





## ## 地区会だより##

## 関信支部茨城地区会学術研修会に参加して



## NHO水戸医療センター 逸 見 桃 香

平成29年6月3日(土)、茨城県県南生 涯学習センターにおいて第37回国臨協関 信支部茨城地区会定期総会および研修会 が行われました。当日は爽やかな青空 のもと、29名の会員の参加に加え、来賓

として林臨床検査専門職、関信支部より吉田副支部長、竹 内理事の出席を賜りました。総会では平成28年度経過報告、 平成29年度事業方針(案)ならびに新役員について審議され会 員の承認をもって終了しました。研修会では林臨床検査専 門職から「伝達事項ならびに会員の皆様に向けて」と題し

て国立病院機構の概要と役割、各種認定資格の 取得状況や主任選考試験について詳細に説明し ていただきました。さらに臨床検査技師として 相応しい身だしなみや、職場の同僚や患者さん とのコミュニケーションの重要性をご講演いた だき、私自身入職して1年たった今、改めて臨 床検査技師のあり方を考えるきっかけとなりま した。

後半は水戸医療センター臨床検査部長の小野 栄夫先生をお迎えして「免疫抑制シグナル」と 題してご講演をいただきました。普段聞くこと のできない学術的な観点から自己免疫について 説明していただき、理解を深めることができました。また 同時に、小野先生の研究に対する情熱がひしひしと伝わっ てきて、検査部長としてご指導くださる時とはまた違った 一面があることに驚きました。

研修会終了後、土浦駅前に場所を移して懇親会が行われました。会員の方々に加えて、今回新しく茨城地区に赴任された方、新人の方々とも親睦を深めることができました。 最後になりましたが、お忙しい中ご講演いただきました林臨床検査専門職、小野栄夫先生ならびにご臨席を賜りました吉田副支部長、竹内理事に深く感謝申し上げるとともに、研修会を企画してくださいました茨城地区会役員の皆様に心より御礼申し上げます。



## 第1回 関信支部栃木地区研修会に参加して



## NHO栃木医療センター 桑畑 紗 己

5月24日(水)にNHO宇都宮病院において、平成29年度 第1回関信支部栃木地区研修会が開催されました。今回は「採血におけるリスクと対応策」というテーマで日本ベクトン・ディッキンソン

株式会社の小出先生にご講演をいただきました。

講演内容は、標準採血法ガイドライン作成の経緯や、採血に伴うリスクとして①末梢神経損傷②血管迷走神経反射 ③針刺し事故の3つのテーマが挙げられ、実際に起きた末梢神経損傷による裁判事例や迷走神経反射から起きてしまった死亡事例、針刺しによってHCVに感染してしまった症例

なだだな番葉しり習れてい当務で血とある。とれているのでは、制実もとのででは、制ないでではないでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいるのでは、でいる。



はどうすればよいのかを深く考えさせられる内容でした。

私は、今年の4月から九州医療センターから栃木医療センターに異動してまいりました。採血業務をはじめ、担当させてもらっている微生物検査も慣れないことが多く、毎日四苦八苦しながら業務を行っています。慣れないなかでも正しい手技や知識を身につけ、安全かつ正確に業務を行えるよう努力していきたいと思います。

これからもこのような研修会を通して検査の知識を広げ、また他施設の方々とも交流を深めていきたいと思っています。

最後になりますが、今回の研修会に際して準備等を行っていただきました栃木地区会理事の皆様ならびに宇都宮病院の皆様には感謝申し上げます。



# 

## −生続けたい趣味になりました

## NHO東京病院 沼田京子

私がボウリングを始めたきっかけは、母親の影響でした。母 は中山律子さん世代(知ってる方は少ないでしょうか…)なの で筋金入りです。今でも週一回は、リーグ戦で投げている長寿 ボウラーの一人です。先日も2015年の賞金ランキングトップの 『姫路 麗プロ』とのチャレンジマッチに、一緒に参加してきま した。一般的にスポーツというのは健康増進を図ったり、遊技 に興じる生涯スポーツと、他者と挑戦し、技術や記録の向上を 目指す競技スポーツに大別されます。日本のボウリング参加人 口は、現在1220万人といわれますが、競技人口になると10万人 足らずだそうです。しかも年々スポーツ全体の参加人口も減り、 それに比例するようにピーク時4000施設近くあったボウリング 場も1/4になり、施設の存続も難しくなっています。私が行っ ているのは、後者の競技ボウリングで、現在日本ボウリング連 盟(NBF)埼玉のサイオスボウル支部に所属し、会員22名で活 動し、週1回のリーグ戦と月1回は県内で試合をしています。私 の成績は毎回下の方ですが、我がセンターは猛者揃いで、全国 大会への参加者も多いため他の支部とも交流が深く、ボウリン グ以外にも夏のバーベキューや果物狩りを楽しみます。冬のワ カサギ釣りにいった際は、初回からハマってしまい、今は釣り にも興味をもっています。

ボウリングは、生涯スポーツの上位を占めるだけあって年齢 も様々で、ご夫婦でペアを組んで参加したりするので皆さんの 仲が良く共通の趣味を楽しんでいると感じます。また女性のユ

ニフォームがスカート だからか、若々しさを 保っておられる方が多 いように思われます。 試合中はストライクや スペアを取ると、賞賛 やお裾分けしてもらう 意味合いでハイタッチ をし、ミスをしたらド ンマイと声をかけ合う 為、初対面の方とでも いつの間にか会話が生 まれ盛り上がります。 私も試合でご一緒した 春日部支部のおじい ちゃんボウラーからお



手製の道具箱を作っていただきました。ここでボウリングにつ いて、1.歴史は意外と古く紀元前のエジプトで発祥。日本には 1861年長崎の出島に最初のボウリング場がオープンしました。 その日を記念して6月22日はボウリングの日に設定されました。 2.マイボールは、自分の指のサイズに合わせて作成するボール で、中身の重りが複雑な形で、さらに重心がずれている為、回 転がかかり曲がります。3.投球マナーは右隣優先。意外とメン タルスポーツなので、投球の集中している時に、急に横から出 てくると迷惑なので気をつけて下さい。4.ファールラインは越 えない事。レーンには油が塗ってあり、浸入した足に付いた油 がまき散らかされた所を次の投球者が踏むと転んで大怪我する 危険があります。5.ストライクを出すコツは、半分より右に立 ち、右から2番目のスパット (▼) を狙ってみて下さい。6.ボウ リングあるあるで、車のナンバーが300の人が多い! (12ケ全 部ストライクが出るパーフェクトゲームの最高点です ) 験担 ぎですね。最後にイギリスの詩人が『ボウリングは適度に行え ば健康に良く、陽気になり、必然的に生まれる闘争心はやがて 一生の友をつくるきっかけとなるものである』と称賛したそう です。国臨協の会員の中には、マイボールをお持ちの方もいらっ しゃると聞いています。東京地区会のボウリング大会も非常に 好評でした。ボウリングで体を動かした後の一杯も含め、一緒 に楽しみましょう!!









## 第71回

# 国立病院総合医学会



国立医療の未来を拓く

2017年11月10日金・11日生

サンポートホール高松、かがわ国際会議場、JRホテルクレメント高松、 レクザムホール、香川県立ミュージアム

## 国臨協関信支部今後の予定 \*予定は変更となる場合がありますのでご了承願いま

月	日	曜日	学 術 部	地区会	その他	広報
8月	1日	火曜日				支部ニュース 210 号
	2日	土曜日	第45回関信支部学会			
9月	9日	土曜日		埼玉地区会定期総会		
	23日	土曜日		群馬地区会定期総会		
	7日	土曜日		神奈川地区会定期総会		
	14日	土曜日		新潟地区会定期総会		
	21日	土曜日			主任技師等任用候補者選考	
	28日	土曜日		東京地区会定期総会		
	31日	火曜日				支部ニュース211号

## 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30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ください。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29年9 月28日(金)とさせていただきます。

### ■連絡先

NHO 災害医療センター

臨床検査科 中 根 丈 裕

電話:042-526-5511(ext.1207) E-mail: nakane-t@tdmc.hosp.go.jp

## 人事異動

#### 【平成 29 年 6 月 30 日付 退職】

	氏	名		旧施設名	旧職名
穴	水	康	太	国立国際医療研究センター病院	技 師

## 【平成29年7月1日付 採用】

	氏	名		新施設名	新職名	旧施設名	旧職名
渋	谷	真	美	国 立 国 際 医 療研究センター病院	技 師	国立精神・神経医療研究センター病院	非常勤





7月に入り、うだる様な暑さ・寝苦しい夜 が続き今年の梅雨はいつ来たのかな?と思い 記 返すような気候になりました。間もなく関信

支部学会という大きな行事もやってきます。会員の皆様に

おかれましては、急な気候の変化 に体調を崩すことのないよう、鰻 でも食べて精力を漲らせ、この暑 さを乗り切りましょう。

広報部 栁 進也



# 覚えよう。につけよう検査技術・検査値の読み方(血液ガス分析)

#### <はじめに>

血液ガス分析は、水素イオン濃度指数 (pH)、酸素分 圧 (PO<sub>2</sub>)、二酸化炭素分圧 (PCO<sub>2</sub>)を測定し計算によって、重炭酸イオン (HCO<sub>3</sub>-)や塩基過剰 (BE) などを算出する検査である。呼吸や酸塩基平衡の把握に重要な検査であり緊急検査として当直時にも測定される。

#### <pH · PaO<sub>2</sub> · HCO<sub>3</sub>>

pHが酸性に傾く原因は $PCO_2$ の増加、または $HCO_3$ の減少で、アルカリに傾く原因は $PCO_2$ の減少または $HCO_3$ -の増加である。

pHの変化は $PCO_2$ によるものであれば呼吸性、 $HCO_3$ であれば代謝性と考える。

#### <酸素化・換気>

呼吸とは、酸素を取り込んで二酸化炭素を排出することであり、これを酸素化と換気と呼ぶ。酸素化は動脈血酸素飽和度  $(SaO_2)$  や動脈血酸素分圧  $(PaO_2)$  で評価し室内気吸入では $SaO_2$  96%以上、 $PaO_2$  80mmHg以上であれば酸素化に問題はないと考える。

 $paO_2$ が80mmHg未満に低下している状態を低酸素血症と呼び、さらに60mmHg以下になると呼吸不全と定義される。

I 型呼吸不全とⅡ型呼吸不全に分けられ、I 型は  $PaCO_2$ の増加を伴わない場合 ( $PaCO_2$ :45mmHg未満) であり酸素化の障害を意味する。Ⅱ型はCO2が排出されず体内に蓄積している場合 ( $PaCO_2$ :45mmHg 以上) であり換気の障害を意味する。

PaCO₂が70mmHg以上を超えると意識障害をきたす場合がある。

酸素化、換気の評価は呼吸数や酸素投与条件を考慮する必要があるが測定時にその情報を確認することは難 しい場合が多い。

## <アシデミアとアルカレミア・アシドーシスとアルカローシス>

酸性に傾いた状態をアシデミア (academia) と呼びアルカリ側に傾いている状態をアルカレミア (alkalemia) と呼ぶ。単にpHの値が高いか低いかを示しているに過ぎない。

一方、アシドーシス(acidosis)、アルカローシス(alkalosis)は血液を酸性側またはアルカリ側に傾ける機序や病態があることを表し、pHの値は関係ない。

#### データの読み方

#### <酸素化・換気の評価>

 $PaO_2$ が80mmHg以上、 $PaCO_2$ の値が45mmHg未満を維持できているかを目安に評価する。

 $PaO_2$ が60mmHg未満の場合は呼吸不全の可能性があり、さらに $PaCO_2$ の値が45mmHg未満以か上によりI型 呼吸不全かII型呼吸不全の推測をする。

## 国立がん研究センター中央病院 山 川 博 史

#### <酸塩基平衡の評価>

pHでアシデミアかアルカレミアを判断し、アシデミアであればアシドーシス側を、アルカレミアであればアルカローシス側を見る。次にpHの異常が呼吸性の異常によるものか、代償性の異常によるものかを下記(表1)の4分割表で判別し酸塩基平衡障害(表2)を推測する。

	アシデミア	アルカレミア			
	PH 7.35 未満	PH 7.45 以上			
	アシドーシス	アルカローシス			
呼吸性	PaCO <sub>2</sub> 45以上	PaCO <sub>2</sub> 35以下			
代謝性	HCO <sub>3</sub> -	HCO <sub>3</sub> - 27 以上			
(表1)					

パターン	状 態	病 態
呼吸性アシドーシス	換気がうまくいかず二酸化炭素を排出できない状態	肺炎、呼吸不全、COPD
呼吸性アルカローシス	過換気により二酸化炭素が失われている状態	呼吸困難や精神的な過換気
代謝性アシドーシス	体内で産生される酸の増加	慢性腎不全、尿毒症
代謝性アルカローシス	HCO3- が過剰な状態	嘔吐、利尿剤の影響

(表2)

#### <代償反応>

血中のpHのバランスが崩れると、肺で $CO_2$ の量を調節したり、腎で  $HCO_3$ -の量を調整しpHの変化を戻そうとする働きをする。これを代償反応と呼ぶ。(表3)

たとえば、代謝性アシドーシスで $HCO_3$ -が低下しアシデミアになると、呼吸により $CO_2$ の排出を促進し、pHのバランスを保とうとする。代謝性アシドーシスで $PaCO_2$ が低下している場合は代償反応が働いていると考える。

呼吸による代償は早急に改善されるが代謝性の代償は、腎臓の尿細管で尿中の重炭酸を調整するため、改善に数日かかる。

代	償	反	応
呼吸性アシドーシ	ス	呼吸性で	アルカローシス
HCO3- 26 以上		НСО3-	22 以下
代謝性アシドーシ	゚ス	代謝性で	アルカローシス
PaCO <sub>2</sub> 35以下		PaCO <sub>2</sub>	45 以上

(表3)

#### <まとめ>

血液ガスのデータ解釈には多くの項目を組み合わせて 判断する必要があり、またデータの読み方も様々な方法が ある。

実際、混合性障害などの病態の鑑別にはanion gap (AG) や塩基過剰 (base excess: BE) など他に多くの項目を解析し判断する必要がある。苦手意識を持つ方は多いが、まずは酸素化と換気、酸塩基平衡を簡易的に分類することから始め、成書によって、さらに深い知識を得ることも一案である。

#### 参考文献

- 1. 血ガスがわかる、使いこなせる本 古川力丸著 メディカ出版 2016/2
- 2. レジテントノート Vol.18・No.8 検査の選び方、活かし方 加藤之紀著 羊土社 2016/8
- 3. エキスパートナース 臨時増刊号 検査データの見方 山中克郎 照林社 2014/5
- 4. 血液ガス・酸塩基平衡に強くなる。白髪宏司 羊土社 2013/6
- 5. エキスパートナース Vol.32・No.9 血液ガス講座 長尾大志 羊土社 2016/8