



今年5年目の奈良県臨床検査協議会について

昨今、医療と介護の連携が叫ばれ、少子高齢化、団塊の世代が後期高齢者となり、4人に1人が75歳以上となる2025年に向けて、地域包括ケアシステム構築を目標に地域で行政、医師会、病院、介護関係者を交えてさまざまな取り組みが検討されています。病院でも在宅で急変した方への対応、後方支援が求められており、その際には病院でしか実施できない臨床検査や画像が重要になってきます。

奈良県臨床検査協議会は発足して今年で5年目を迎えますが、目的は臨床検査のあり方、標準化、および実施に関してその専門的な見地からの検討を行い、それを達成するための必要な事業を行うことにあります。

臨床検査協議会ではその事業の一環として講演会を企画しており、昨年は11月9日に「慢性腎臓病・糖尿病患者を地域で守る」というテーマで奈良県立医科大学地域医療学講座教授の赤井靖宏先生に腎臓病・糖尿病が専門でない医療スタッフのためにご講演をいただきました。さらに臨床検査技師、理学療法士、栄養士、医師の各職種の方々からも発表をしていただき、たくさんの参加者がありました。医療関係の学会や講演会で各職種が集まって発表、議論するというのはあまり多くありませんので非常に有意義であったと思います。

今年の講演会では、在宅医療と臨床検査技師の関わりについてのテーマで準備が進められています。まさに地域包括ケアシステムの中で臨床検査がどういう役割や貢献ができるのかという今まさにトピックスの問題であると思います。臨床検査を通じて、各職種の方々がどういう連携が取れるのかをみんなで考えていきたいと思っています。是非皆様の参加をお待ちしています。

また当協議会の会員はまだ多いとは言えませんので是非会員に登録していただくようお願いいたします。

検体測定室等について

人体から排泄され、又は採取された検体の検査を業として行う場所は、病院、診療所又は厚生労働大臣が定める施設内の場所を除き、衛生検査所として、都道府県知事の登録を受ける必要があります。一方、検体測定室は、簡易な検査を行う施設です。簡易な検査とは、利用者が自ら採取した検体について、事業者が血糖値や中性脂肪などの臨床検査を行うサービスであり、診療の用に供しない検査を行うものです。このような簡易な検査を行う施設については衛生検査所としての登録は不要になります。

簡易な検査は、国民の健康意識の醸成や、健康診断や医療機関受信への動機付けを高める観点から、利用者が検体を採取し、検査結果も利用者自身で判断・管理することで、自己健康管理の一助となるサービスです。しかしながら、医師の診断の伴わない簡易な検査の結果のみをもって、利用者が健康であると誤解するといった事態も生じかねません。そのため「検体測定室に関するガイドライン」を定めました。

厚生労働省ホームページより抜粋

某調剤薬局の状況

ここの調剤薬局の内、3店舗で2015年1月よりスタートしております。各店舗1回/週の午後から実施しており、実施者数は平均7名/月で、一人当たりの実施項目は1項目で多くて2項目です。実施項目はHbA1cが約8割、他はTG、HDL-Cなどです。金額はお店や項目によって異なると思いますが、ここでは1項目500円~800円です。

実施者は40~60歳の女性が多いようです（午後2:00からなので主婦層）。

HbA1cが多いため2カ月に1回程度実施されるリピーターの方もおられる様です。

実施された方の印象は、説明された印象より痛くなかったとのことです。

検体測定室連携協議会 HPより

検体測定室開設に向けて説明に行った検査技師の方の印象では、あまり検査を理解していないようで、POCTやSMBGが簡単に買え、検査は簡単で出てきたデータは正しいと思っておられたとのことです。測定値に与える影響因子とかの話しやバラツキ、精度管理の話も概ね通用しなかったとのことです。薬局で検査をして少しでも早く糖尿病が発見できたら貢献度は高いと考えておられるようです。実際検査室のデータと比較した場合HbA1cで最大0.9程度の差があったようです。このように検体測定室で測定できるようになったことで利用者が大きくは健康から逸脱しているかどうかの判断には利用できるかもしれませんが測定値を鵜呑みにして、誤解を招く恐れもありますのでその点は注意が必要かもしれません。

天理よろづ相談所病院 臨床検査部 猪田 猛久

2016 年度外部精度管理について

臨床検査では測定値が正しく測定されているか確認するために精度管理を実施しています。精度管理には検査室内で測定値が正しく測定されているか確認する場合と、同一の試料を用いて他施設と比較する外部精度管理（サーベイ）があります。他施設と比較することで自施設内では気づかなかった測定値のズレを見つけることもあります。実際想定外に目標値から外れている施設もあり、サーベイは非常に大切な事業となっています。奈良県臨床検査技師会では毎年外部精度管理を実施していますが、その結果を担当者から報告してもらいます。

2016 年度血液 CBC のサーベイについて

血液計数装置の精度は 正確性と精密性によって決定され正確性は定期的な校正作業で、精密性は日々の保守管理により維持されます。一般的には血球計数装置の仕様は臨床的許容範囲にありその精度は満足できる性能を有していますが、実際には項目によりメーカー間差が存在します。

奈良県臨床検査技師会精度管理委員会で実施している精度管理調査事業では、2014 年度より血液 CBC サーベイ試料を日常業務で使用している EDTA2K 血に変更して実施しております。2016 年 7 月に実施した精度管理調査では、血液 CBC 項目(白血球数・赤血球数・ヘモグロビン濃度・ヘマトクリット値・血小板数・MCV 値)のすべての CV 値が 5.0% 以下となりました。しかし近年ヘモグロビン濃度は CV1.5%以下、白血球数は 4.0%ですが、血小板数は CV6.5%近くになりメーカーによる高値傾向・低値傾向がやはり存在します。

医療機関の間で検査情報の共用化が推進されておりますので、外部の医療機関からお受け取りになった検査結果と自施設の結果に疑問に思われることがございましたら、検査室に声をかけていただければメーカー間差による傾向をお話できると思います。また、いろいろと疑問を投げかけていただくことにより、臨床に役立つ検査技師を今以上に目指すことができますのでよろしくお願いいたします。

奈良県総合医療センター 中央臨床検査部
胡内 久美子

採血管使用の問題点

1. HBs 抗原測定について

石沢 修二¹⁾ 熊切 春男¹⁾ 望月 照次¹⁾ 田口 和三²⁾

1) 昭和大学藤が丘病院 中央臨床検査部 2) 同 臨床病理科
(平成 15 年 11 月 28 日受付/平成 16 年 2 月 19 日受理)

● Key words

分離剤 HBs 抗原 転倒混和 偽高値

現在、血清分離作業工程の省力化、迅速化、検体保存の簡略化のために血清分離剤を使用した各種採血管が広く使用されている。また、バーコード運用により、採血管から直接サンプリングも一般的に行われている。

しかしながら、その血清分離剤入り採血管の原理、使用方法、問題点についての理解が十分とはいえず、そのため誤った結果が報告されることもある。

今回われわれは、遠心直後の血清検体(分離剤入り採血管)から直接サンプリングして HBs 抗原を測定したところ陽性反応を呈したが、再検後陰性となる現象を何度か経験した。そこで、その現象を引き起こす原因について検討を行い、若干の知見を得たので報告する。

この文献で示されているように採血後の採血管の混和は抗凝固剤が入っている採血管だけでなく普通のプレーンの採血管でも必要なことで、混和をしないと HBAg が偽高値になる事象などが報告されており、充分注意してほしいと思います。

1 ポイント注意点 (採血時)

採血時の注意点では採血時の姿勢で測定値が変わる項目があります。仰臥位から立位になることで下肢の毛細血圧が上昇し、血管内の水分が間質へ移動するため、循環血漿量が減少してしまい、蛋白質が 5-15% 増加します。従って総蛋白、アルブミンだけでなくアルブミンと結合している Ca も増加することになります。従ってデータを判断する場合にどのような姿勢で採血したかも考慮する必要があります。

IV 結 語

HBs 抗原の偽高値化の原因は、採血後における検体の転倒混和の有無が一番影響していることが確認され、転倒混和を行う事により偽高値化は防止できると思われた。また、遠心時間を 15 分にしたり、測定前に検体を混和したり別の測定容器に移すことによっても偽高値化を防止できると思われた。

採血後の検体の取り扱いや機器試薬に関してはいろいろ検討されているが、採血から血清(血漿)分離までに関する検討はまだ十分でないと思われた。

偽高値化の原因(因子)についてさらに追究していきたいと考えている。