

臨床検査技師長としての歩みと未来への願い

検査部技師長 堀田多恵子

私は1987年に九州大学病院検査部(当時44名)に入職し、この度、臨床検査技師長としての役職定年を迎えることとなりました。私の在職期間中は、日本の人口増加、高齢者社会の到来に合致し、病院の病床稼働率や外来患者数は増加し続け、臨床検査の需要が増加し重要性が増した期間に相当します。

臨床検査の領域は、24時間・365日の血液や尿を分析する検体検査だけでなく、微生物検査・感染制御・抗菌剤適正使用、遺伝子・病原体核酸増幅、病理・細胞診、血液型・不規則抗体・輸血製剤管理・細胞療法、心電図・心エコー・肺機能・脳波・聴力検査、採血・検体採取、ベッドサイド臨床検査、胚培養に至るまで幅広く、120名を超える臨床検査技師が携わっています。特に検体検査においては増え続ける検査要望に応えるべく、分析の『自動化』に取り組み、入職当時の120テスト/時から100倍に分析能力を高め、迅速化、精密化、採血量の軽減を実現し、在って当たり前の「水」のような存在として診療に寄り添って参りました。

患者さんの長期間における病態モニタリングが可能な検査結果を報告するために、ち密な精度管理を行ってきました。地域連携・病診連携に先駆けて標準化・ハーモナイゼーション、基準範囲の共有化に取り組んできました。診療のために使用された臨床検査値は膨大で高品質なデータソースとなっています。今後カルテ情報や投薬情報とともに未来の患者さんのために生かされることを大いに期待します。

これからの医療を取り巻く環境は、人口減少やCOVID-19のようなパンデミック・自然災害、自国主義や保護貿易などの、予測不能で不確実性の時代が続くと考えられます。私の在職期間を振り返ると、多くの変化と挑戦がありましたが、日々の業務の蓄積の重要性を実感します。また、革新や変化に対応する必要もあります。『継続と挑戦』・・・九州大学病院の臨床検査が進化することを心から願っています。

《今号の紙面》

検査部技師長よりあいさつ	・・・p.1
鉄分検査室	・・・p.2
細菌検査室からのお知らせ	・・・p.3
検査部門からのお知らせ・編集後記	・・・p.4



鉄分検査室 第68回 《 福岡市地下鉄4000系 》 白いかもめ



昨年末11月29日に福岡市地下鉄1号線空港線・2号線箱崎線に32年ぶりとなる新型電車4000系の最初の1編成が営業運転に入った。既にこの4000系電車を目にしたり乗車した方もいるかもしれないがまだそうではない方が多いのではないかと思います。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

福岡市地下鉄開業前の福博には西鉄の路面電車の路線が張り巡らされていて路面電車が走り回っていた。その路線の一つの貫線は九大前・姪浜間を連絡し、九大前から順に網屋町、箱崎、馬出、東車庫前、大学病院前、千代町、蓮池、呉服町、土居町、川端町、東中洲、県庁前、天神町……と電停が連なっていた。大学病院前電停は通院、お見舞い、通勤、通学等の客でにぎわっていた。福岡県庁は当時天神にあったが現在地に移転し、東公園の昔の面影は失われている。路面電車の時代と比べ九大病院周辺の風景は一変している。

その西鉄の路面電車の全廃で福岡市地下鉄は誕生した。

福岡市地下鉄は、昭和56年(1981)7月26日1号線室見・天神間5.8kmで開業し1000系電車が営業運転についた。開業時は短区間のささやかなものであった。翌昭和57年(1982)4月20日天神・中洲川端間が延伸開業し、更に昭和58年(1983)3月22日姪浜・室見間、中洲川端・博多(仮)間が延伸開業し、合わせて国鉄筑肥線との相互直通運転が始まった。ついに平成5年(1993)3月3日博多・福岡空港間が延伸開業し1号線空港線13.1kmが全通した。

一方2号線箱崎線はまず昭和57年(1982)4月2日中洲川端・呉服町間で開業し、徐々に延伸し昭和61年(1986)11月2日中洲川端・貝塚間4.7kmが全通した。

地下鉄開業時に1000系電車が投入され、平成4年(1992)から2000系電車が投入された。その後両電車とも大幅な改良工事を受け1000N系、2000N系電車として運行している。

開業時から40余年経過し老朽化してきた1000N系電車18編成の置き換えとして4000系18編成の投入が計画され、その最初の編成である第25編成が昨年末から営業運転に入った。4000系電車は白地にブルーとスカイブルーの縞の入った意匠でメタリックな車体の1000N系、2000N系と比べ印象が大きく異なっている。



営業運転初日の4000系第25編成 姪浜駅

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

今年(2020年)は昭和100年である。

福岡市地下鉄空港線・箱崎線に、期せずして昭和・平成・令和3世代の電車が現在活躍している。数年後には昭和の電車である1000N系電車は全て引退し令和の電車である4000系電車となる。鉄道風景が変わろうとしている。

血液培養検査について

いつも細菌検査にご協力いただきありがとうございます。
今回は血液培養検査についてのお願いを改めてご紹介させていただきます

血液培養は2セット以上採取！！

血液培養検査では、2セット以上の採取が推奨されています。成人の場合、血液培養1セット当たりの血液量は20mLであり、2セットとなると40mLの採血が必要になります。決して少なくない量であり、患者さんや採血する医師・看護師の方々にとってご負担になるかと思いますが、複数セット採取が必要であるのには大きく2つの理由があります。

1. 検出感度の向上

病原菌は常に血流中に存在するわけではないため、血液培養1セットの検出感度は限られています。最近の研究¹⁾では病原菌の検出感度が1セットのみでは73.2%、2セットでは93.9%、3セットでは96.9%であったと報告されています。そのため、1セットだけの採取では菌血症を見逃す恐れがあります。

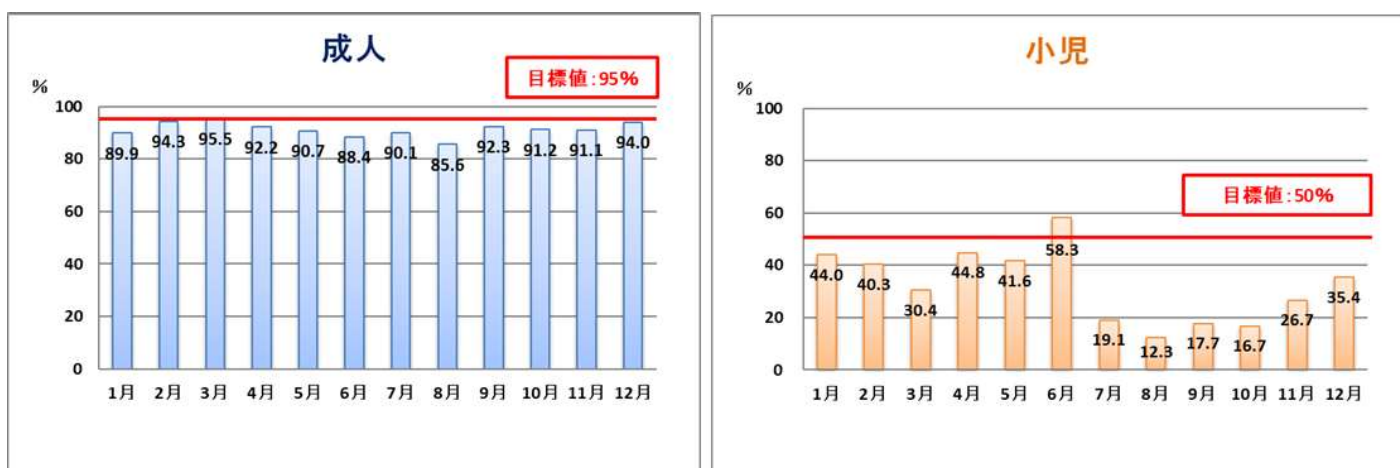
2. 起炎菌かコンタミネーションかの鑑別

皮膚表面には常在菌が存在しているため、採血時の皮膚消毒や採血手技が不適切であると、患者の皮膚や採血者の手、周囲環境等から菌が混入（コンタミネーション）する場合があります。コンタミネーションは「患者の血流中に存在していなかった細菌が、検体採取中に培養ボトルに入り、その中で増殖した」ことを意味します。真の血流感染では別々の部位から採取された複数の血液培養セットで陽性になるのに対し、コンタミネーション菌の場合は1セットのみ陽性になります。真の起炎菌かコンタミネーション菌かの鑑別のため、別々の部位から2セット以上採取することが重要です。

九大病院では血液培養の複数セット採取率（2セット以上採取した割合）を成人では95%以上、小児では50%以上を目標にしていますが、2024年はほとんどの月で目標値を下回っていました（図）。体の小さな小児（特に新生児）で採血量を確保することが困難な場合を除き、**2セット以上の採取**にご協力よろしくお願ひします。

1) J Clin Microbiol. 2007; 45:3546-3548.

図 当院の2024年月別の血液培養複数セット採取率(%)



生化学・免疫機器更新にかかわる変更点について

令和7年1月6日より、生化学・免疫検査の機器更新が行われ、問い合わせ関連対応業務を効率化・集約化しました。

詳細については、検査通報36-11および37-1(別紙)をご参照ください。

問合せ先：検査部 検体検査室
(受付;5771、2947、生化学;5756、免疫;5753、血液;5758、凝固;5759)

病理部からの新規項目お知らせ

令和7年1月6日より、新規検査項目として、

胃癌PD-L1(22C3)

を受託開始いたしました。詳細については、病理通報6-2(別紙)をご参照ください。

問合せ先：病理診断科・病理部(内線;5854)



【編集後記】

堀田技師長が2025年3月末をもって役職定年を迎えられます。今回改めて「検査だより」のバックナンバーを拝読し、2012年の技師長ご就任以来、時代の流れとともに九大検査部が数多くの変化と進化を遂げてきたこと、そして前検査部長の康先生、そして現部長の國崎先生とともに卓越したリーダーシップを発揮してこられたことを深く実感しました。また堀田技師長は日本臨床化学会、日本臨床検査医学会の理事を務められ、日本の臨床検査分野で中心的な役割を果たしてこられました。その尽力には改めて敬意を表します。

私は昨年4月に検査部に着任し、技師長と直接お仕事をさせて頂いたのは1年間という短い期間でしたが、分からないことがあるたびに技師長室を訪ね、多くのことを学ばせて頂きました。また従来の血栓性素因検査に加え、今年度新たに開始した出血性疾患の遺伝子検査の立ち上げにおいても温かいご支援を賜りました。この場をお借りして心より御礼申し上げます。

今後も九大検査部がさらなる進化と発展を遂げられるよう、努力を続けてまいります。

(金地)

