

新春放談

タスク・シフト／シェアの今後： 臨床検査に携わる者のあるべき姿



語り手

大西 宏明 先生 (杏林大学医学部 臨床検査医学教室 教授／日本臨床検査医学会 理事長／モダンメディア編集委員)

小野 佳一 先生 (東京大学医学部附属病院 臨床検査技師長)

丸田 秀夫 先生 (佐世保中央病院 臨床検査技術部 部長／日臨技 代表理事副会長)

三浦 ひとみ 先生 (東京女子医科大学病院 中央検査部技師長)

村田 哲也 先生 (鈴鹿中央総合病院 副院長／病理診断科)

(五十音順)

聞き手

矢富 裕 先生 (東京大学大学院医学系研究科 内科学専攻 病態診断医学講座 臨床病態検査医学分野 教授／モダンメディア編集委員長)

令和4年11月7日収録



プロフィール



おおにし ひろあき
大西 宏明

1990年 東京大学医学部医学科 卒業
東京大学医学部 小児科学教室 入局
1991年 太田西の内病院 小児科 医員
1992年 埼玉県立小児医療センター 血液腫瘍科 専門臨床研修医師
1996年 東京大学医学部 小児科学教室 助手
1999年 米国ペイラー医科大学遺伝子治療部門 研究員
2001年 杏林大学医学部 臨床検査医学教室 講師
2008年 杏林大学医学部附属病院 造血細胞治療センター センター長
2015年 杏林大学医学部 臨床検査医学教室 教授
2016年 杏林大学医学部附属病院 臨床検査部長
現在に至る

専門領域：臨床検査医学、小児科学、血液腫瘍学

主な著書：「臨床検査ガイド2020年改訂版」(共同編集)(文光堂)
「臨床検査データブック2021-2022」(編集協力)(医学書院)

学会活動：日本臨床検査医学会 理事長(2022年～現在)



おの よしかず
小野 佳一

1995年 東京医科歯科大学医学部保健衛生学科卒業
1995年 千葉大学医学部附属病院検査部 勤務
1998年 東京大学医学部附属病院検査部 勤務
2009年 同 主任臨床検査技師
2014年 東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科博士(後期)課程卒業
(保健学博士)
2018年 東京大学医学部附属病院検査部 副臨床検査技師長
2020年 同 臨床検査技師長

専門領域：臨床化学

資格：一級臨床検査士(臨床化学)、日本糖尿病療養指導士、
遺伝子分析科学認定士(初級)、認定血液検査技師、
認定臨床化学・免疫化学精度保証管理検査技師



まる た ひでお
丸田 秀夫

1987年 群馬大学医療技術短期大学部卒業
1987年 東十条病院開設準備事務局(東京都)
1988年 谷津保健病院(千葉県)
1990年 佐世保中央病院
2006年 佐世保中央病院臨床検査室技師長
2011年 佐世保中央病院臨床検査技術部部長
現在に至る

臨床検査振興協議会理事(2016年～)

日本臨床衛生検査技師会 代表理事副会長(2020年～)

日本サイトメトリ技術者認定協議会委員(2020年～)

長崎県臨床検査技師会 顧問(2020年～)

PROFILE



み うら
三浦 ひとみ

1986年 鳥取大学医療技術短期大学部(現 医学部保健学科)卒業
東京女子医科大学病院 検査部 血液検査室 入職
2003年 東京女子医科大学病院 中央検査部 主任技師
2006年 東京女子医科大学病院 中央検査部 副技師長
東京都臨床検査技師会 血液班幹事
東京女子医科大学メディカルバイオプログラム修了
2007年 膠原病リウマチ痛風センター検査室 兼務
2009年 日本大学大学院総合社会情報研究科人間科学専攻 修士取得
東京女子医科大学病院 中央検査部 技師長
2017年 東京女子医科大学 東医療センター(現 附属足立医療センター)検査科兼務
2011年 平成23年度 日臨技学術奨励賞 優秀演題賞 受賞
所 属：日本臨床検査医学会〈ISO/TC212 国内検討委員〉
日本臨床検査自動化学会〈評議員〉
日本医学検査学会
私立医科大学病院中央検査部技師長会 会長
JAIMA 一般社団法人 日本分析機器工業会 JIS改正原案作成委員



むら た てつ や
村田 哲也

1984年 三重大学医学部卒業
同年、三重大学大学院医学研究科病理学専攻に進学、
同時に三重大学医学部附属病院第3内科で臨床研修
1985年1月～1986年3月
新潟大学医学部に国内留学(消化器内科学)
1988年 医学博士取得、三重大学医学部病理学教室助手
1990年 中勢総合病院(現・鈴鹿中央総合病院)赴任
2008年 鈴鹿中央総合病院副院長
現在に至る
専門領域：病理診断学、臨床検査医学
主な著書：コアテキスト(医学書院)
学会活動：日本病理学会理事(中部支部支部長)、
同男女共同参画・働き方改革委員会委員長、
同専門医資格審査委員会委員長など



や とみ ゆたか
矢富 裕

1983年 東京大学医学部医学科卒業
東京大学医学部附属病院内科医員(研修医)
1984年 東京日立病院 内科
1986年 東京大学医学部第一内科
1991年 山梨医科大学医学部臨床検査医学助手
1997年 山梨医科大学医学部臨床検査医学助教授、同附属病院検査部副部長
2003年 東京大学大学院医学系研究科臨床病態検査医学助教授、
同附属病院検査部副部長
2005年 東京大学大学院医学系研究科臨床病態検査医学教授、
同附属病院検査部部長
現在に至る
専門領域：臨床検査医学、血液内科学、検査血液学、脂質生物学
日本検査血液学会 理事長(2020年～現在)
日本内科学会 理事長(2018年～2022年)
日本医療機器学会 理事長(2017年～2021年)
日本臨床検査医学会 理事長(2016年～2020年)

はじめに

矢富 それでは、新春放談「タスク・シフト/シェアの今後：臨床検査に携わる者のあるべき姿」を開始させていただきます。私は、編集委員として進行役を務めさせていただきます東大病院の矢富と申します。皆様、本日はご参加いただき誠にありがとうございます。

まず、会場の参加者に自己紹介していただいた後、Webでご参加いただいている村田先生、丸田先生から自己紹介をお願いします。それでは三浦先生からお願いします。

三浦 東京女子医大病院中央検査部の技師長をしております三浦と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

大西 杏林大学医学部付属病院臨床検査部の大西と申します。本日はよろしくお願いいたします。

小野 東大病院検査部の臨床検査技師長をしております小野と申します。本日はよろしくお願いいたします。

村田 はじめまして。鈴鹿中央総合病院で副院長をしております村田と申します。病理と細胞診、臨床検査を専門にしております。本日はよろしくお願いいたします。

丸田 皆さま、こんにちは。佐世保中央病院勤務で、今回は日本臨床衛生検査技師会の副会長ということでお呼びいただいたと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

矢富 皆様、どうぞよろしくお願いいたします。

今日の進め方は既にお知らせしたとおりですが、大西先生は臨床検査医の立場から、村田先生は病理医の立場から。丸田先生におかれては、ただいま日臨技の立場からということでしたが、おそらくこの制度に関しては一番経験豊富でいらっしゃると思いますので、ぜひよろしくお願いいたします。そして、私立大学病院技師長の立場から三浦先生、国立大学病院技師長の立場から小野先生に参加いただいています。

本日のテーマは「タスク・シフト/シェアの今後：臨床検査に携わる者のあるべき姿」ですが、働き方改革との関連で、タスク・シフト/シェアが推進される中、臨床検査（病理検査も含む）に携わる者にとっての現状の課題抽出と今後のあるべき姿を議論

させていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

医師の時間外労働の上限規制が適用される令和6年4月が近づいており、各医療機関は多くの対応をされているところかと思いますが、多くの取り組むべき課題があります。医療関係職種それぞれが自らの能力を生かし、より能動的に対応できるようにする観点から、医療機関における、医師から他の医療関係職種へのタスクシフト（業務の移管）とタスクシェア（業務の共同化）を早急に進める必要があるとの指針が示されています。

具体的な取り組み内容は個々の医療機関の特性が関係するため、各医療機関が独自に取り組を進めているところもあると思いますが、本日は幅広く議論したいと思っています。

タスクシェア自体は、働き方改革以前よりチーム医療の必要性・重要性との関連で認識されていたと思います。また、検体検査の精度に関わる医療法改正（2018年12月施行）に伴い、検査に携わる者は病院全体の検査に関与するという流れができ、これによっても拍車がかかったかと思います。本来タスク・シフト/シェアの考え方は、働き方改革だけのものではなくて、医療の根幹に関わるものかと考えております。

それでは早速ですが、検討会における議論を踏まえ厚労省内で整理された業務の中で臨床検査技師に関連するものについて、丸田先生から資料を使ってご説明いただき、その後、自由にそれに関するディスカッションをさせていただければと思います。

では丸田先生、よろしくお願いいたします。

I. タスク・シフト/シェアに関する 日臨技の取り組み

丸田 それでは私の方から、タスク・シフト/シェアの検討に関して、日本臨床衛生検査技師会として参画しましたのでご説明、ご紹介させていただきます。

矢富先生からもご案内がありましたように、医師の働き方改革が求められ、その中でタスクシフティング/シェアリングの推進が重要であって、現行制度の下でできる行為の明確化、そして役割分担を変えていく制度的な検討、つまり法改正について検討する必要がある。といった内容が検討会の報告書の

中に盛り込まれました。

検討会の報告書を受け、厚生労働省では2019年6月から7月にかけて、医療関連の30団体からタスク・シフト/シェアに対するヒアリングが行われております。ヒアリングは、日本医師会をはじめとした医師系の団体・学会と、それ以外のメディカルスタッフの職能団体を対象に行われ日臨技も参画しました。医師系の学会として日本病理学会も参画されております。

日臨技からは隔年で各会員施設を対象に行っている施設実態調査やチーム医療に関するアンケート結果をもとに、タスク・シフト/シェアに資すると思われる業務を43項目抽出し、このヒアリングの中で提示しました。

そして検討会の中で仕分けが行われ、現行制度の下で実施可能な業務として、日本病理学会より提案された行為を含め、18項目が選定されました。そして法令改正を行い、タスク・シフト/シェアを推進する行為として8項目、先送りされた項目が11項目となりました。検討会での議論を踏まえて、さらに厚生労働省内で整理されて、現在に至っているところです。

令和3年9月30日、厚生労働省医政局長より発出された「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」(医政発

0930第16号)の中で、現行制度の下で医師から他の医療関係職種へのタスク・シフト/シェアが可能な業務の具体例が示され、臨床検査技師において14の行為が現行制度の下で実施できると判断されました(図1)¹⁾。

そして、一部の職種についてはタスク・シフト/シェアの推進のために、法改正による業務範囲の拡大が行われました。今回の法改正では臨床検査技師の他にも診療放射線技師、臨床工学技士、救急救命士が業務拡大になっています。

法改正により臨床検査技師の業務として追加される行為は以下の通り、検体採取関連で2項目、生理機能検査で4項目、静脈路確保関連で4項目であり、令和3(2021)年10月1日より施行となっています。

●臨床検査技師等に関する法律施行令の一部改正

臨床検査技師等に関する法律施行令第8条の2に定める臨床検査技師が実施可能な検体採取として、以下を追加する。

- ・医療用吸引器を用いて鼻腔、口腔又は気管カニューレから喀痰を採取する行為
- ・内視鏡用生検鉗子を用いて消化管の病変部位の組織の一部を採取する行為

●臨床検査技師等に関する法律施行規則の一部改正

①臨床検査技師等に関する法律第2条の厚生労働省令で定める生理学的検査として、次に掲げる検査

現行制度の下で医師から他の医療関係職種への タスク・シフト/シェアが可能な業務の具体例

- 1. 心臓・血管カテーテル検査、治療における直接侵襲を伴わない検査装置の操作
- 2. 負荷心電図検査等における生体情報モニターの血圧や酸素飽和度などの確認
- 3. 持続陽圧呼吸療法導入の際の陽圧の適正域の測定
- 4. 生理学的検査を実施する際の口腔内からの喀痰等の吸引
- 5. 検査にかかる薬剤を準備して、患者に服用してもらう行為
- ☆6. 病棟・外来における採血業務
 - ☆7. 血液製剤の洗浄・分割、血液細胞(幹細胞等)・胚細胞に関する操作
- ☆8. 輸血に関する定型的な事項や補足的な説明と同意書の受領
 - 9. 救急救命処置の場における補助行為の実施
 - 10. 細胞診や超音波検査等の検査所見の記載
- 11. 生検材料標本、特殊染色標本、免疫染色標本等の所見の報告書の作成
 - ☆12. 病理診断における手術検体等の切り出し
 - ☆13. 画像解析システムの操作等
- 14. 病理解剖

○：検討会で特に推進するとされたもの
☆：通知で臨床検査技師を積極的に活用とされたもの

を追加する。(臨床検査技師等に関する法律施行規則第1条の2の改正)

- ・運動誘発電位検査
- ・体性感覚誘発電位検査
- ・持続皮下グルコース検査
- ・直腸肛門機能検査

②改正法による改正後の臨床検査技師等に関する法律第20条の2第1項第4号の厚生労働省令で定める行為として、次に掲げる行為を規定する。

(臨床検査技師等に関する法律施行規則第10条の2として新設)

- ・採血を行う際に静脈路を確保し、当該静脈路に接続されたチューブにヘパリン加生理食塩水を充填する行為
- ・採血を行う際に静脈路を確保し、当該静脈路に点滴装置を接続する行為(電解質輸液の点滴を実施するためのものに限る)
- ・採血を行う際に静脈路を確保し、当該静脈路に血液成分採血装置を接続する行為、当該血液成分採血装置を操作する行為並びに当該血液成分採血装置の操作が終了した後に抜針及び止血を行う行為
- ・超音波検査のために静脈路に造影剤注入装置を接続する行為、造影剤を投与するために当該造影剤注入装置を操作する行為並びに当該造影剤の投与が終了した後に抜針及び止血を行う行為

検討会では医師会、看護協会をはじめ関連職種の方々が集われて議論されたわけですが、その議論の中で最も重要視された部分が安全性の確保というところでした。安全性を確保しつつ業務の移管を進めていくために必要な教育内容の構築のために、厚生労働省、研究班の中で具体的なカリキュラムについての検討が行われました。研究班で立案されたカリキュラムを基に厚生労働省により研修内容が指定され、それに従って日臨技で指定講習会を開催しているところです。今回の法改正で加わった新たな行為を実施する場合には、厚生労働大臣が指定する研修を受講する必要があると定められ、当会が実施している講習会が指定されました。日臨技では「タスク・シフト/シェアに関する厚生労働大臣指定講習会」として開催をしており、厚生労働省で定められたカリキュラム(内容・時間)に準じ、webを用いたオンデマンド方式での基礎講習700分と都道府県単位で開催する実技講習360分で構成されています。安

全性確保のために実技講習はしっかりと時間を確保するという要求がありましたので、実技講習については各都道府県技師会の協力をいただきながら、現在47都道府県で開催している状況です。

令和4年10月28日現在で、指定講習会への申込みは23,051名で、その中で基礎講習履修済みが15,491名で、実技講習までの修了者は7,626名です。本来であればもう少し多くの方に受講していただく計画でしたが、どうしても新型コロナウイルスの拡大で実技講習会が開催しづらい環境が続いたので、思うようには修了者が輩出できていないのが現状です。厚生労働省からは見込みの修了者数と進捗報告を求められ、令和7年度までに約37,000名の修了を見込んでいるとして、定期的な修了者数の報告を行っており、厚生労働省も注視している事業です。さらに、令和4年8月9日に厚生労働省医政局医事課より発出された「令和4年度地域医療介護総合確保基金(事業区分6)の追加募集等について」の中で、タスク・シフト/シェアにかかる経費として当会が実施するタスク・シフト/シェアに関する厚生労働大臣指定講習会の受講料等が基金の対象として追加されています。

日臨技で法改正施行直後に実施した令和3年度会員施設実態調査において、現行制度の下で実施できる行為とされたもの、そして法改正で実施できるようになった行為について臨床現場での臨床検査技師の関りについて確認を行っています(図2, 3)²⁾。

現行制度の下で実施可能とされた業務については、脳波検査時の睡眠導入剤の投与や、主に外来患者対象と思いますが採血業務等はある程度臨床検査技師が関わっていますが、まだ十分に関与できていない行為も多くありました。

法改正で追加された行為においては、誘発電位関係や持続皮下グルコース検査、内視鏡生検といった業務は一定程度臨床検査技師が関与できていました。それ以外のものについては、今後、臨床検査技師の参画を進めていかなければならないと考えているところです。

医師の時間外労働の短縮を進める中で重要視されているのが、労働時間短縮計画の策定と実行になるのですが、短縮計画の策定に臨床検査技師がどれぐらい関与しているかについて質問をしたところ、大多数の施設において現時点で検査部に打診や相談が

現行制度下で実施可能とされた行為を実施している施設

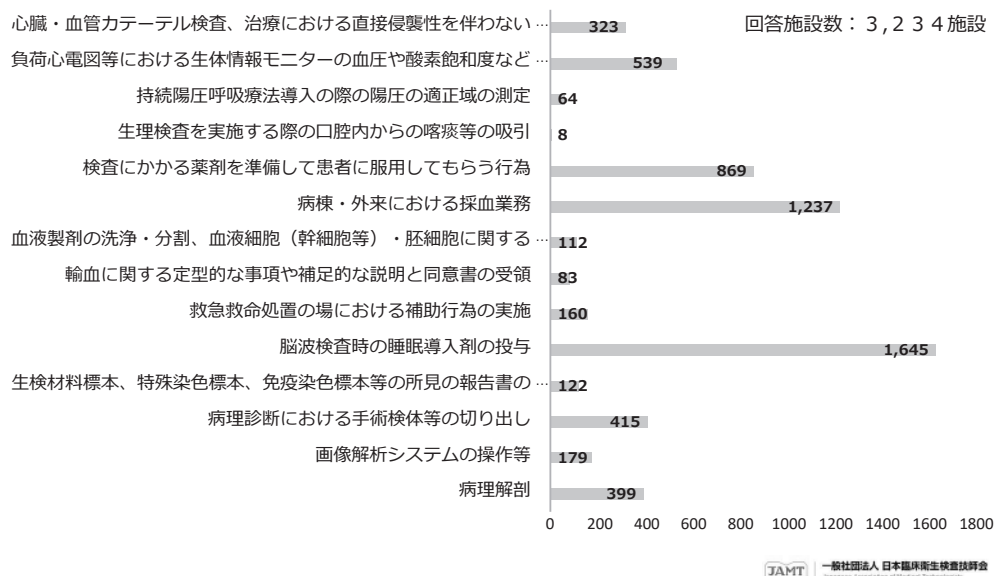


図 2

法改正で追加された行為を実施している施設

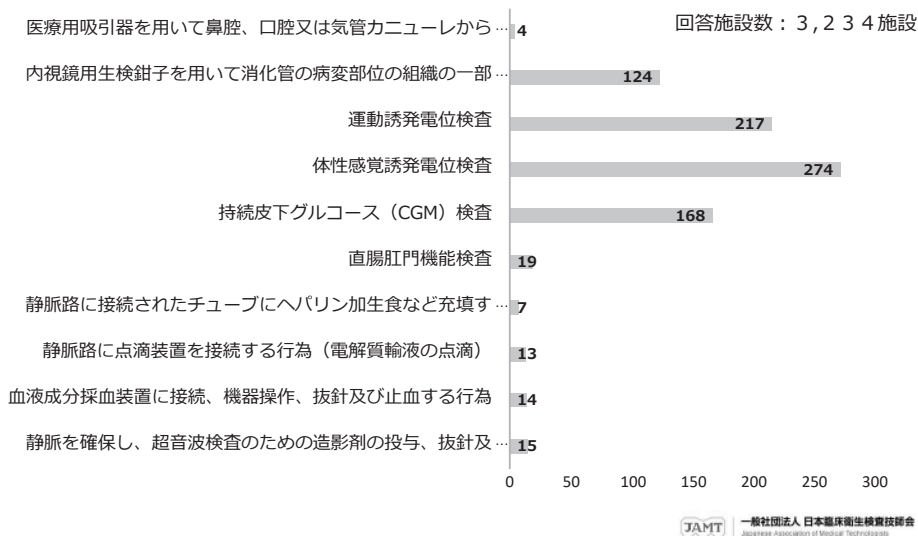


図 3

（図2, 3 文献2）を参考に作成）

ない状況でした（図4）²⁾。労働時間短縮計画の策定においては関連職種が参画し計画を策定することが求められている中で、臨床検査技師が関与できていないことは問題だと考えていて、会員施設に病院に確認するように要請しているところです。

先ほど示しました通り、現行制度の下で実施可能とされた業務も十分に組み合わせていない部分がありますので、参画を推進していく必要があります。それぞれの行為について関連する専門学会等があるので、専門学会との連携と調整が必要になってまい

ます。また、指導的な立場にある臨床検査技師もいらっしゃると思いますので、意見交換をしながらどのように進めていくかを検討していきたいと思っています。

これまでに実施した具体的な取り組みとしては、心臓カテーテル検査について、日本心血管インターベンション治療学会（CVIT）と連携の下に、双方の学会においてシンポジウムを開催しています。病理検査関連についてもいろいろな問題点がありますので、病理学会の小田理事長と対談させていただき、認定病理検査技師の将来についてというテーマの中

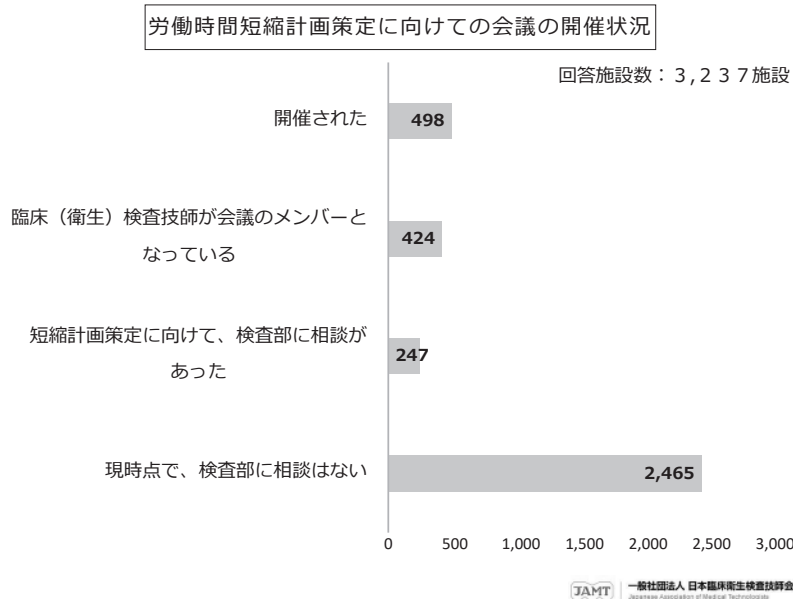


図4 (文献2)を参考に作成)

で、タスク・シフト/シェアについても議論させていただきました。その内容は当会で会員向けに発行している JAMT magazine に掲載をしています。

また、今回のタスク・シフト/シェアの項目ではありませんがワクチン接種について、打ち手を確保する必要性より違法性の阻却という解釈のもとに臨床検査技師も打ち手として参画しており、タスクシェアの好事例であると考えています。ワクチン接種については、感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律等の一部を改正する法律案の中で、「感染症発生・まん延時に厚生労働大臣および都道府県知事の要請により、医師・看護師以外の一部の者が検体採取やワクチン接種を行う仕組みを整備する」とされ、法律に明確に記載されることになりそうです。

チーム医療や医師の働き方改革が推進される中で、臨床検査技師はいろいろところで業務を担える体制が整ってきたのではないかと考えているところです。以上がこれまでの日臨技の取り組みになります。お時間をいただき誠にありがとうございました。

矢富 丸田先生、詳細なご説明をありがとうございました。タスク・シフト/シェアに関して、臨床検査技師が関わる部分について、これまでの経緯、現状等を分かりやすくご説明いただきました。

丸田先生、日臨技からは最初に43項目ご提案されて、最終的に仕分けとか厚労省内の整理を経てだいぶ絞られたわけですが、日臨技のそれに対する評

価、もちろん丸田先生ご自身のご意見も含めていただいて結構ですが、は如何でしょうか。

丸田 予想以上に認めていただいたというのが正直なところですね。かなりはねられる部分があるかと考えていましたが、多くの行為について法改正ができたということ。そして、想定外に現行制度の下で実施可能であると判断をいただいたものがいくつかあり、その辺りは驚いた部分もあったというのが正直な感想です。

矢富 かなりポジティブに捉えられているということですが、皆様方、ご意見等があればぜひお願いします。

小野 今回現行制度の下でタスク・シフト/シェアが可能な業務の具体例として14項目あり、その中で特に臨床検査技師を積極的に活用するべき行為というのがありますが、これとこれの違いは技師会としてどのように考えていますか。星印(図1)は積極的に関わっていくべきだし、これに関しては基本的には検査技師がやるべきものと考えた方がいいということですか。

丸田 通知の中で臨床検査技師を積極的に活用するという文言が含まれたものになりますが、当然それらの行為については厚労省の検討会の中でも話題になったテーマなので、環境を整えば可能な限り臨床検査技師に参画していただきたいと考えております。

矢富 先ほど、日臨技と病理学会と連携すべく議論を重ねておられるというお話だったと思いますが、

「病理解剖」も論点の一つと理解しています。村田先生、いかがでしょうか。

II. タスク・シフト/シェアにおける病理医の立場

村田 JAMT magazine の2022年10月号で小田理事長が話されていますが、解剖をどう捉えるかということになると思います。例えば、私を含めて多くの病理医がそうだと思いますが、解剖が入るときには、まず主治医から臨床の話聞いて、だいたい見るべきところを押さえながら解剖していきます。その上で行なって臓器をそれぞれ見る。この段階でおそらくベテランの病理医は8割、9割診断の筋道をつけていると思います。これは臨床医学の知識と病理総論の知識を必要とされるので、この部分は小田理事長も言っているように、おそらく病理医のコアの仕事であると考えています。

ですから、系統解剖のように単に臓器を分けるという意味ではなくて、最終的な診断にもっていくことを考えると、これはすぐにタスクシフトは難しいかと正直考えているところです。

ただ、補助に関してはもちろん大歓迎なので、その辺りは嬉しく思っています。

矢富 丸田先生、いかがでしょうか。

丸田 先生のおっしゃるとおりだと思います。この通知の文言だけが一人歩きすると、非常に危険な部分があります。先に紹介しましたヒアリングの際に、病理関連業務については切り出し、生検・特染等のスクリーニング・下書き、病理解剖の3つについて提示させていただきました。病理解剖について提案した理由は以下のように示しています。

「病理医不在施設において病理解剖が必要な場合、大学病院等の病理医を招き実施している場合が多く、当該病理医の大きな負担となっている。病理医が指導・監督し、単独解剖業務の実施を承認された臨床検査技師（認定病理検査技師等）が主治医の立ち会いの下に病理解剖を実施することにより、病理医の負担軽減に寄与することができる」、また業務の質の確保対策としては、「病理医により専門的な教育を受け、解剖の実施の承認を個別に受けた臨床検査技師（認定病理検査技師等が主治医の立ち会いの下に実施する」、そして課題としては、「制度上の検討が当然必要になる。関連学会・団体の承認が必

要。現任者の追加研修が必要」以上が説明させていただいた内容になります。通知では現行法で実施できるということで判断をいただいた部分ではありますが、すぐにできるというものでは全くないということは当然であります。

矢富 よく整理できたと思います。診断に関わる部分は当然病理医が行うと。ただ補助という点では…。村田先生どうぞ。

村田 少しだけ追加させてください。もう一つ申しますと、私が病理医を始めた30年前は何が何でも解剖というのがありまして、普通の、コモンの病気もやっておりました。ご存じのように最近解剖もどんどん減っております。特にコロナ禍に入り、全国で2割、3割と減っています。その中で残っている解剖というのは、どちらかという臨床的に問題がある、場合によっては訴訟までは行かなくとも、トラブルの原因になっている事例です。解剖は難しい症例が増えたというのもあるので、そういうことも踏まえると、すぐに技師の先生方だけでやってもらうのは難しいと考えております（図5）³⁾。

矢富 ありがとうございます。適切にまとめていただいたかと思えます。

やはり、スライドで、生検材料、特殊染色、免疫染色等のスクリーニング（所見の下書きの作成）という記述がありますが、これに関しても、村田先生、何かコメントをいただけますか。

村田 これも難しいところです。実は今からちょうど20年前、2002年春の病理学会、第91回でしたか、横浜の学会のときに、病理検査士制度（PA制度）についてのシンポジウムが開かれました。なぜか私はその座長に指名され、当時筑波大学の鈴木悦先生と二人で行いました。前向きに考えるときにどこまでが法的に許されるのか、現状とどこまですり合わせるのかがありましたが、残念ながら当時の多くの病理医はPA制度導入に反対でした。特に生検のスクリーニングには反対でした。

今考えると、病理診断が医行為であると認められたのが平成元年なんです。2002年の段階では、まだ病理は医療上の標榜科になっていないとか、保険診療上の独立13部になっていないというのがあり、その時点で病理医の仕事を検査技師さんに渡してしまうと、病理医として立場が危くなる、あるいは診療報酬が下がるという意見がかなり出てきま

した。それで、そのときは下書きも無理だろうとされています。

ただ現実的には、例えば検査センターなどでは実はやっているところがあると想像はしています。その辺りを法律上で整合していくのか、もしくは、施設内の阿吽の呼吸でやっていくのかはこれからの問題になると思います(図6)⁴⁾。

矢富 丸田先生、いかがでしょうか。

丸田 今回、特殊染色や免疫染色と生検は違うという日本病理学会のお考えは当然だと思います。最終診断であり、切る、切らないという話になってくるので、やはり臨床検査技師が実施するとなれば、十分な教育体制の構築と経験が不可欠ですね。先ほど先生にご紹介いただきましたが、海外ではちゃんとしたPA制度により力量が担保された者がスクリー

ニングするという体制があるので、わが国においても将来的にどのように進めていくのが良いのか検討する必要があると考えています。日本病理学会と日臨技は定期的な懇談の場、認定病理検査技師の教育をどうするのかといった議論の場がありますので、その様な場でしっかりと議論して今後の方向性を示して頂きたいと思います。

タスク・シフト/シェアについてはやはり双方のコンセンサスが得られるものから進めていくのが当然であり、私ども臨床検査技師が、俺が、俺が、というわけでは全くございません。病理医の先生方の手が回らないところを、病理医の承認のもとに、十分な力量を有した臨床検査技師が担うというスタンスです。

矢富 的確におまとめいただいたと思います。あり

病理解剖について日本病理学会の見解

- ・病理解剖のタスク・シフト/シェアに関する厚生労働省通知で、臨床検査技師による病理解剖が現行の制度下でも可能と言及された。
- ・病理解剖は単なる臓器の摘出行為ではなく、臨床情報の把握から始まりご遺体の外表所見や肉眼的検討、固定後臓器の詳細な検討に基づく切り出しと組織学的検討を経て行うものであり、医行為に準じた対応が必要。
- ・加えて近年では臨床的に問題となる症例の病理解剖も増えているため、主治医やご遺族の要望に十分に答える病理解剖が求められている。
- ・臨床検査技師による介助や支援は受けるものの、すべてのプロセスを監督する実施主体者は病理医である。

「病理解剖」について日本病理学会の見解より抜粋
<https://www.pathology.or.jp/jigyuu/post.html>

(文献3)より転載(一部抜粋)

図5

臨床検査技師による生検材料(病理組織)標本の下書きについて:日本病理学会の見解

- ・臨床検査技師へのタスク・シフト/シェアの特に推進する技術として臨床検査技師による生検材料標本、特殊染色標本、免疫染色標本等の所見の報告書の作成が挙げられた。
- ・このうち特殊染色標本や免疫染色標本等は病理診断の補助となるものであり、これらに限定した臨床検査技師による所見の報告書の作成は病理医の業務支援となる。
- ・生検材料標本の所見の報告書の作成は病理診断の本質(コア)であるため、現状では行うべきではない。

臨床検査技師および口腔病理医(歯科医師)による病理診断・病理所見の作成に関する日本病理学会の見解より抜粋
https://www.pathology.or.jp/jigyuu/byori_20220526.pdf

(文献4)より転載(一部抜粋)

図6

がとうございます。今日は病理の専門医として村田先生にご参加いただいておりますが、これに関してよろしいですか。

村田 大丈夫です。

Ⅲ. 臨床検査技師に対するタスク・シフト/シェア

矢富 先ほど丸田先生から、最終的に厚労省内で整理された臨床検査技師が関係するタスク・シフト/シェアに関しては非常にポジティブに捉えておられるとお言葉をいただきましたが、私も同感です。

この辺りはいかがでしょうか。三浦先生、一言、お願いできますでしょうか。

三浦 われわれ臨床検査技師という職種は非常に幅が広い分野を今でもやっていますが、タスク・シフト/シェアに示されたものに関しては、確かに臨床検査技師がこれからやっていくことに関して非常に前向きに考えておくべきかと思っています。

矢富 大西先生、いかがでしょうか。

大西 おっしゃった通り、広い範囲のことができる方もたくさんいらっしゃると思うので、そういう方々に活躍していただくのが必要かと思います。

今、村田先生のお話もありましたが、今実際にその業務を行っている職種とのコンセンサスを得ながらやっていくことが重要で、厚労省が示したものは、これはできるよというだけで、これを全部やりなさいということとは全然違うものかと思っています。コンセンサスを得ながら、本当に必要とされているものを中心に業務がうまくシフトしていくことができると大変いいのではないかと考えております。

矢富 小野技師長、何か追加はありますか。

小野 今回、タスク・シフト/シェア可能な業務の具体例を提示いただいて、具体的にこういうのをやればいいというのが分かったのは良かったです。例えば「生理学的検査を実施する際の口腔内からの喀痰等の吸引」では、病棟で検査を実施する際、患者さんの喀痰を吸引する場面で看護師を呼んでいましたが、今後は検査技師が自らできるようになります。

矢富 基本的には皆さんポジティブに捉えていらっしゃると思います。

今回新たに法令改正に伴って臨床検査技師の業務に加えられたものに関しては、厚労省の指定講習会が重要になるわけですが、丸田先生、新型コロナ感

染症の影響があって、予想よりも受講者は少なめですが、基本的には順調に推移しているという理解でよろしいでしょうか。

丸田 そうですね。コロナ感染症の影響はかなりありましたね。7波も少し落ち着きましたので、逐次、各都道府県で開催が立案されているところです。

矢富 東大病院や東京女子医大病院では、どの程度の数の技師がお受けになられているかなど、ご存じでしょうか。

三浦 女子医大の場合は、指定講習を受けなければならない業務に就いている者に関しては、基本、座学はほとんど終わっています。ただ、講習となると申し込み自体がいっぱいで申し込めないこともあり、順番待ち状態の技師がほとんどです。

施設としては費用の問題もあって、検査技師全員に一度に受けさせるというのはなかなか難しいということで、必要な技師から順次受けなさいという指示があります。それに従って、座学は終わり、そして必要な技師から申し込んで、受講可能なものからやっていく形です。今、修了した者は二人ぐらいです。

矢富 理解できました。小野技師長、どうでしょうか。

小野 当院で基礎講習を修了している技師数については把握できていませんが、実技講習まで修了したのは2名です。前回の検体採取の講習会では、講習会を受講した技師と受講していない技師がいました。その後、院内で新型コロナウイルス感染症の検査のための鼻腔・咽頭拭い液の検体採取を開始しましたが、講習会を受講していない技師は検体採取ができませんでした。ネックだったのは費用がかかるということ。あとは講習会が始まった当初、検体採取の必要性をそれほど感じなかったということでした。

今回の法改正による業務拡大は、今後、業務を行う上で必要となる場面が多いので、基本的には全員が受講できるように、費用の面に関しては検査部や病院で全額補助することをスタッフには伝えていきます。

矢富 村田先生は副院長の要職を務めていらっしゃいますが、先生のご施設ではどのような感じでしょうか。

村田 三重県自体が進んでいます。三重県内の日臨技加盟者740名のうち303名が実習まで修了しており、2022年末までにあと60名が修了する予定です。当院も正職員24名、パート3名の合計27名のうち22名が実習を修了しており、2022年末まであと3

名増える予定です。

矢富 今後、日臨技で周知活動等を進められて、講習受講者も増えると思います。丸田先生、指定講習会に関して何か追加コメントなどありますか。

丸田 日臨技としては基本的にすべての臨床検査技師が受講すること、ということをお願いしているところです。やはり同じ施設で、できる人とできない人がいたら管理上非常に難しくなってきます。これは国家資格に付与される業務なので、いつ、なんどき実施を依頼された場合でも実施できる体制を作っておくことが基本になってくると思います。その辺りはいろいろなところで説明し、早期の受講をお願いしているところです。

矢富 分かりました。現在は過渡期ですが、最終的には全臨床検査技師に受講していただく方向性と理解いたしました。

最後に施設の実態調査の結果をお知らせいただきましたが、それぞれの施設の特性により異なってくるのは仕方ないと思いました。

ただ、丸田先生も発言されましたが、労働時間短縮計画策定に向けての会議の開催状況のところで、検査部に相談がない等で少し置き去りにされている感じがあり、これは課題だと思いました。今後どのように対策を進めていかれるのでしょうか。

丸田 今、各地で支部の学会が開催されていて、各学会に参加し毎回1時間いただいて、タスク・シフト/シェアについて説明し啓発を進めているところです。その中で各施設での会議の開催状況についてしっかりと確認して頂くようお願いしているところです。また、診療報酬において地域医療体制確保加算というのがあり、それを算定するにあたっては、医師労働時間短縮計画の作成が算定要件となっているので、算定している施設においては、その計画の内容を確認するように要請しているところです。

矢富 ありがとうございます。ぜひ、よろしくお願ひします。では、次に、それぞれ自施設の取り組みをご紹介いただければと思います。

三浦先生には東京女子医大病院における取り組み、小野技師長には東大病院における取り組みを紹介いただき、もし可能でしたら、病理をご専門とされている村田先生からもコメントいただければと思います。では、三浦先生よろしくお願ひします。

IV. 各施設でのタスク・シフト/シェアの取り組み

1. 東京女子医大病院での取り組み

三浦 東京女子医大病院のタスク・シフト/シェアの当院の現在の状況をお話しさせていただきます。

女子医大の組織は大学の中に医療施設として、附属足立医療センターや八千代附属医療センターなどいくつか病院があります。本院である女子医大病院では、副院長が管理部長になっており、その下に運営部長という形で医師がおります(図7)。

現在は臨床検査科の臨床検査専門医の教授が運営部長でいらっしゃいます。

臨床検査技師はすべて中央検査部所属となっており、管理機構室がその全体を取りまとめる部署で、私がいるところになっています。

全体としては中央部門の中に検体検査と生理検査、採血室という形になっていて、検体検査はそれぞれ血液、生化学免疫、一般検査、微生物、遺伝子関連検査、移植関連検査、LI・受付などといった分野に分かれています。

生理検査室は今回タスク・シフト/シェアのところで多く関わってきますが、心臓エコー、腹部エコー、内視鏡、脳波・筋電図、心電図・呼吸機能の検査という形で、全部で6つの部屋があり、G1とG2という形で3分野ごとに2つのグループを作って運営しています。

それから病理診断科の下に病理検査室があり、さらに各診療科にそれぞれ特化した検査技師も必要ということで、救命救急に技師がいたり、婦人科に技師がいたり、各診療科にも技師を配置しています。基本的には全部をまとめた形で中央検査部の技師が各検査室に配属されている形になっています。

当院で実施している業務の中で、現行制度下で実施可能とされた業務というところから拾い出していくと、病理検査室で行っているのは、手術検体に対して病理診断に関する一部切り出しです。先生方はご自分で切り出しをされる場合もありますが、消化器の先生などはうちの病理の検査技師と一緒に一部検査技師にやらせたりすることがあって、これは自然発生的に従来からやっていることです。

それから組織診はありませんが、細胞診に関して

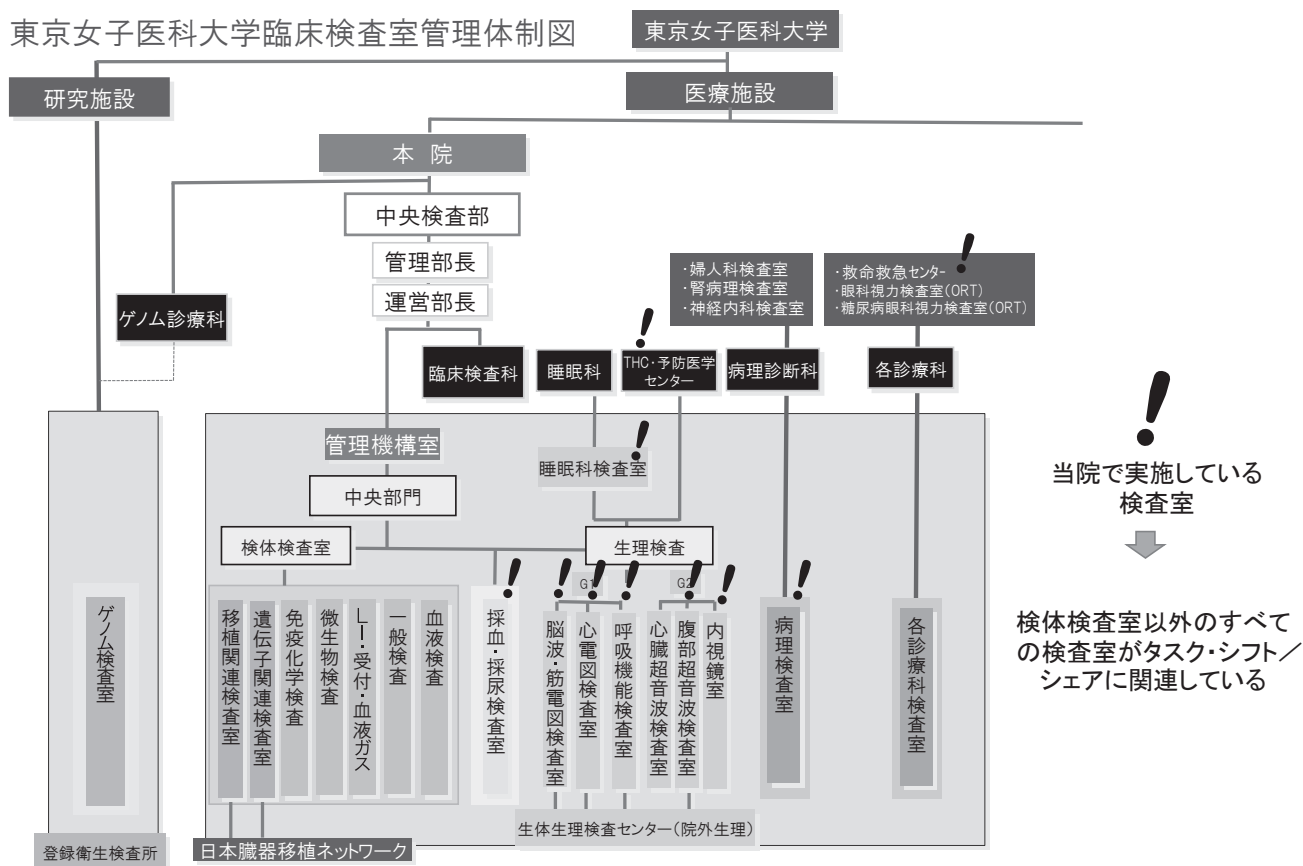


図 7

は所見を記載し、担当医に交付することを従来から行っています。

救命救急には検査技師を配属しており、救急救命に所属する臨床検査技師がおります。そこで医療行為に含まれない補助行為を従来から行っています。

採血室においては、糖負荷試験にかかる OGTT (oral glucose tolerance test: 経口ブドウ糖負荷試験) や CCR (creatinine clearance: 血液中のクレアチニンと尿中のクレアチニンを測定し、計算式より腎臓機能を調べる検査) などを行っています。

外来採血は中央採血室ということになります。

心電図のところでは、負荷心電図検査の生体情報モニターの事前確認で、これはもちろん医師がおりますが、検査技師が事前に情報チェックということで行っています。

会員制の検診センターがあるので、視力測定や眼圧測定という形で、他の心電図検査等もやりながらですが、こういった形でやっています。

睡眠検査室にも検査技師がおりまして、持続陽圧呼吸療法導入に際する陽圧の適性域を測定する検査も行っています。

超音波検査は、腹部も心臓もですが検査技師が行っており、所見まで書いてから医師に交付することをやっています。

呼吸機能検査室では、今、コロナによってほとんどの呼吸器に関しては必要最低限にしていますので、現在は拡張剤のところも中止しています。

法改正に伴い推進されているものですが、内視鏡検査は臨床検査技師と内視鏡の技師がおり、それぞれ消化器内視鏡技師をとっており、そこで検査・治療において医師と一緒にやるのですが、生検鉗子を用いて消化管から組織検体を採取することも行います。

脳波・筋電図室では、術中モニタリングで針筋電を使うということで、四肢の針筋電を使っていることとなります。

もともと女子医大が歴史的に心臓センター、消化器センター、脳神経センターという形で専門センター制から立ち上がったこともあり、それぞれのセンターが臨床検査技師を雇って、そこで先生方が臨床検査技師と共にやってきた中で、自然発生的に一緒にやってきたものが、これを見ると多く含まれて

おります。

先ほど申し上げたような業務も各センター内で先生方と一緒にやってきた中で、検査技師に「これやって」という形で増えていったような業務とほとんど重なっているところがあります。

こちらと同じような形で、現行の制度の中で、できるだけ検査技師の法に触れないところでこれぐらいはできるかなというところを、先生方が現場の技師にやらせてきたという形で発生してきたものが多いと思います。

逆に心臓カテーテルなども昔から検査技師がやっていたのですが、法律的にやってはいけないのではないかとやめていった業務の中には、今回タスクシフトで「実はやっていれば良かった」というものもあつたりしました。

救命救急に検査技師がおりまして、どういった行為をしているかですが、救命救急で患者さんが運ばれてきて、すぐにやることにはABCチェックがあります。そこで立ち会った中で、一緒にいて自分たちができることとして、血糖検査をする。血液ガスが採取されたら、それを測定して持っていく。薬物検査があれば採取されたものを持って薬物検査、アルコール検査をするということを、その場、その場で流れに沿って自分たちの役割をやっていく。最終的に必要であれば内視鏡をやったり、脳波をやったりという形で、従来から現場の中でできることを一緒にやっていることがあります。

脳神経外科の術中のモニタリングについては女子医大では古くから行っております。現在はモニタリング認定技師制度がありますので、これを取得した者が手足への誘発電位測定のための針電極の装着を行い、オペの最中にモニタリングの波形を見ながら先生に声かけをする形で、オペ中は終始モニタリングしています。

内視鏡につきましても従前の消化器センターの頃から、消化器内視鏡技師の方と、臨床検査技師でない方も取れる時代からいらっしゃる方もいます。特に生検鉗子を用いて消化管から採取することに関しては、医師と技師と一緒にやるので、穿刺は医師がやりますが、その後の局注は検査技師で、スネアをかけて通電をして採取する流れになりますが、この局注とスネアはほぼ技師がやっています。通電して切り取る場所は医師と技師との信頼関係で、先

生がご自分でされるときもありますし、技師に「取ってください」という形で取る場合もあります。こちらはかなり歴史が古いところから検査技師と医師と一緒にやっている状況です。

ふたを開けて見ると、今回、タスク・シフト/シェアの生理検査室の中で該当するものを調べていくと、ほぼどの検査室においても該当する部分があることが分かりました(図7)。先ほど講習会の必要性を言ういただきましたが、この生理検査を含め該当する検査室だけで七十数名おりまして、この技師たちが全員すぐに講習会を受けて、その費用を全部検査部から出すというのはなかなか厳しいものがありますので、まずは内視鏡室の技師とモニタリングをしている技師からと思っています。

もし全員がということであれば、検体も生理も含めると全部で140人ぐらい技師がおりますので、その費用の捻出がかなり大きな課題になるかと考えております。

課題については、多くの議論がされていることは先ほどの中で勉強させていただきましたが、われわれも全く同じということになります。

生理検査は患者さんと直接接触することになるので、練習してからというわけにもいかず、先生方と一緒にやっていく中での信頼関係から少しずつ業務として振り分けられてきた部分があるので、いきなり法的にOKだからやってねというわけにはいかないのが大前提だと思っています。

つまり今回タスク・シフト/シェアということがあるので、「じゃあ、やってもらえるのね」と看護師さんや医師から言われたときに、法的にOKだからといって全部できるわけではないことがまず前提にあることを説得しないといけないということがあります。

拡大される業務は医師とともに実施することが非常に多いので、よく分からないというわけにはいかないことがあって、知識不足はコミュニケーションエラーを大きく起こしますし、技術不足は医療安全上のリスクが高いということで、医師とのコミュニケーションと知識と技術の十分な習得が相まってはじめて業務の実現が可能となるのかなととても感じております。

そういった意味もあり、生理検査の技師たちはそれぞれの専門学会に入っていて、臨床検査技師会に

はなかなか入っていないこともあり、今回の講習を受けるにあたっては臨床検査技師会には入っていない技師が割合と多い状況です。新たに臨床検査技師会に入って講習を受けてというところがまた一つのハードルとはなっています。

繰り返しとなってしまいますが、十分な知識等を習得ということがあってはじめてできるかなということは重要と考えています。

課題と考えていることとしてあげさせていただきます(図8)。検査技師は患者さんの急変があったときに少し弱いと感じています。造影剤や患者さんに少し影響を与えるようなことをすると、急変ということが必ず起こるので、その時にどう対応したらいいかということも踏まえて理解して、そこにも対応できる思いがあったときに、はじめて一步踏み出せる部分があるので、急変時の対応も少し手厚くする必要はあるかと思っています。

あとは、業務拡大をやってくださいというのは病院としても大歓迎と言われるのですが、人員を出せるかというところと人的補充も難しいことがあるので、同時に検査技師を補充すべきところや講習をみんなに受けさせるというところ、医療機関に十分に認識していただきたいところがあります。以上です。

矢富 ありがとうございます。ただいま東京女子医大病院での取り組みを紹介いただきましたが、かなり積極的に展開されていると思いました。救急現場におけるタスクシェアへの臨床検査技師の関与に関しては、よく議論されているところだと思いますが、何人ぐらい配置されているのですか。

三浦 基本は二人です。夜間の呼び出しにも対応しますので、二人配属しています。

矢富 それはいつ頃からですか。

三浦 10年以上前です。

矢富 やはり長い歴史があるわけですね。素晴らしいですね。

ただいまの東京女子医大病院の取り組みについてご質問等ありますか。

では、小野技師長から東大病院の取り組みを紹介いただき、その後にもまたご質問をお受けしたいと思います。その時に可能であれば、村田先生、丸田先生、大西先生、ご自身の施設での取り組みをご紹介いただければありがたいと思います。では、小野技師長お願いします。

2. 東大病院の取り組み

小野 東大病院と臨床検査部門の紹介です。当院は東京都文京区に位置する特定機能病院で、一般病床1,157床、精神病床48床、保険外病床21床となっています。2021年度で1日平均の入院患者数は919人、外来患者数は2,628人となっています。

職員は医師が常勤と非常勤を合わせて1,635名、看護職員が常勤と非常勤を合わせて1,410名、医療技術職員は常勤と非常勤を合わせて428名となり、大学病院の中でも大きい規模だと思います。大学病院は医師と看護師が多く在籍しているのが特徴になっています。

臨床検査部門は大きく検査部、輸血部、感染制御部、病理部の4部で構成されています。技師の人数ですが、検査部(検体検査と生理機能検査)は83名、輸血部は11名、感染制御部は12名、病理部は19名です。また、4部門合わせて35名の教員の先生がいます。東大病院では働き方改革の推進を病院長

今後の課題について

～技師育成と技術の問題・これまでの背景～

- ・生理検査は患者に対して実施するため、実施前の十分な知識と技術が必要。
- ・拡大される業務は医師とともに実施することが多く、知識不足はコミュニケーションエラーのリスクがあり、技術不足は医療安全上のリスクが高い。
- ・生理検査室所属の技師は医師と同じ専門学会に所属し技術向上や認定資格を受けている技師が多く、専門の技師学会などもあり臨床検査技師会の所属が少ない。
- ・患者に対する行為が多くなっており、緊急時や急変時の対応等についても同時に対応力が求められる。
- ・タスク・シフト/シェアによる技師の人的補充を医療機関に認識してほしい。

図8

直下で行っており、その中でタスク・シフト/シェアに関するものは役割分担推進委員会という委員会で行っています。こちらは多職種によるチーム医療の推進や、医療従事者の負担軽減に向けたタスク・シフト/シェア、業務の見直し等の推進などを行っています。役割分担推進委員会の活動として、関連する部署に対してアンケート調査を行いました。今年の初めぐらいに行われた調査ですが、現行制度の下で実施可能とした業務について、検査部の実施状況と今後の実施計画について調査が行われました。

当院の臨床検査部門での実施状況ですが、輸血部で行っている血液製剤の洗浄・分割があります。また、画像システムの操作、デジタル病理画像のスキャナー取り込み、糖負荷試験にかかるブドウ糖液を患者に渡して服用してもらう、気道可逆性検査にかかる気管支拡張剤を患者に吸入してもらう行為などがあります。一方、今後の実施計画として、いくつかは実施可能であるものの、やはり、現在の職員数では難しく、増員がないと対応できない項目が多くありました。

病理標本の所見は研修医の教育としてやっており、タスクシフトはできるけれど教育機関でもあるため、研修医の先生にやってもらいたい項目でもあります。また、病理部は、教員の先生が多く在籍しているため、病理医と技師の業務をしっかりと分け

ており、技師に任せて良い業務については技師へのシフトを準備しています。

法令改正を行いタスク・シフト/シェアを推進する業務として、CGM（持続グルコースモニター：continuous glucose monitoring）と MEP（運動誘発電位検査）は検査部で実施可能と考えています。その他の行為については、診療科の要望に応じて柔軟な対応を考えています。

ここからは当院の取り組み事例について、ご紹介します。当院の輸血部では、赤血球製剤分割、血小板製剤洗浄を行っています（図9）。技師が1本の赤血球製剤を2～3等分に分割し、小児科や新生児などで輸血が必要なお渡ししています。2021年には、78件実施しました。

検査部では、術中のMEPモニタリング支援を行っています（図10）。こちらは神経生理検査室が週3回行っています。月・金は整形外科、火曜日は脳神経外科のオペで行っています。

検査を担当している技師に、今回の法令改正に関してどう感じているか聞いてみました。術中モニタリングに関しては針電極を使用できたと思う場面が結構あったということで、法令改正によって針電極が使用できるようになることで、臨床検査技師の活躍できる場面が広がり、臨床へさらに貢献できると強く感じているということでした。今後、針電極

当院輸血部の取り組み

赤血球製剤分割／血小板製剤洗浄

メリット

【赤血球製剤分割】

- ・血液製剤の有効利用
- ・新生児・小児の採血数減少
- ・ドナー曝露数の減少

採血回数増加は医師・看護師への業務負担になるため、採血数減少は間接的に業務軽減につながる

【血小板製剤洗浄】

- ・副反応発生抑制
- ・HLA-PCの選択数増加

患者の負担軽減

分割作業



1本の赤血球製剤を2～3分割する

図9

も含めた術中モニタリングに積極的に関わりたいという意見でした。

CGM 検査と糖尿病関連のチーム医療への参画では、検査部の CDEJ (Certified Diabetes Educator of Japan : 日本糖尿病療養指導士) が中心に行っています。CGM 検査については糖尿病代謝内科から

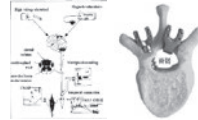
依頼があり、5、6年前から積極的に行っています(図 11)。

現在、検査部の CGM 検査は、アボットジャパン社のフリースタイルリブレ Pro を用いて実施しています。患者さんに CGM 検査の説明、取り外し、データ解析、報告書の作成を行っています。また、生活

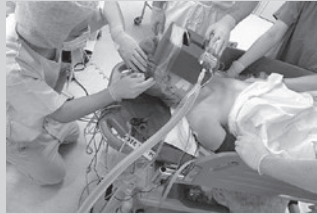
当院検査部の取り組み

術中MEPモニタリング支援

担当: 神経生理検査室



刺激電極の取り付け



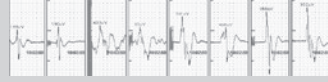
手術の全体像を常に把握



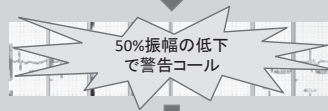
側彎症手術の例



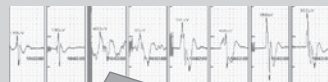
矯正前



手術中



矯正後



手術終了時には回復!

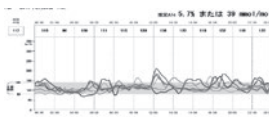
図 10

当院検査部の取り組み

持続皮下グルコース測定と糖尿病チームへの参画



外来FGM検査



SMBG指導と院内のSMBG機器の点検



糖尿病教室(入院・外来)



食事療法展での血糖、HbA1c測定



検査部でCDEJの資格を持ったスタッフが対応

図 11

(図 10, 11 は巻末にカラーで掲載しています)

に関して食事の内容や運動の状況のレポートを患者さんに作成していただき、診療科の先生に報告しています。今回のタスク・シフト / シェアに関連する業務ではありませんが、SMBG (Self Monitoring of Blood Glucose : 血糖自己測定) の点検や糖尿病教室、食事療法展に参加、採血室や生理機能室で低血糖になった患者対応も行っています。糖尿病患者に対しては療養指導が重要ですので、ただ単に CGM 検査を実施するのではなく、専門的な知識をもった CDEJ が適切に対応しています。

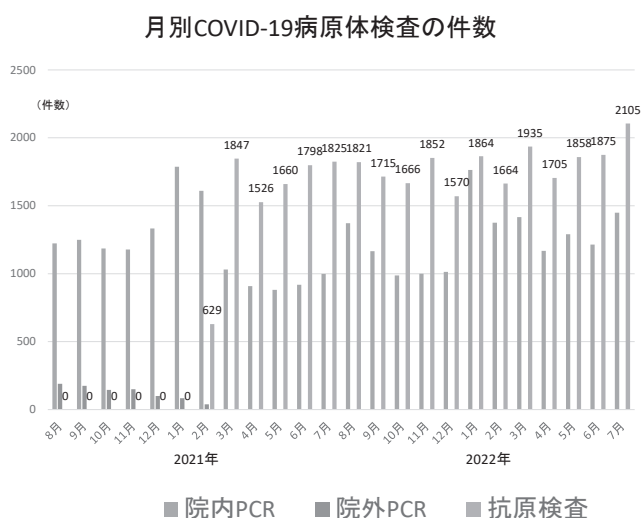
院内の新型コロナウイルス感染症の検査のための鼻腔・咽頭拭い液の検体採取は発熱外来の医師と検査部および感染制御部の技師で行っています(図 12)。こちらに関しては、2021 年 2 月に入院前の患者全員にスクリーニング検査として、抗原定量検査をやりましょうということになりました。その際、検査部の方は検体採取ができるでしょうということで、お声がかかり、発熱外来の医師と一緒に検体採取を行っています。以前は、医師が行っていましたが、検査の拡大に伴い技師が積極的に関わるようになりました。ただ、業務の関係上、午後 12 時 30 分から 15 時 30 分までの時間帯で行うことになりました。開始当初、検査部の技師は検体採取の資格は持っているけれど実際にやったことがなかったので

不安という声がありましたが、実際にやってみると意外とすんなり導入ができました。検体採取では看護師が補助をしますが、看護師からは、医師がやるより検査技師がやる方がうまく取れているし、安心できますよねというお声がありました。一方、技師も実際に検体採取を行うことで、検査結果を解釈するうえでその重要性を認識する事ができるようになりました。

当院では、他にも検体検査の品質・精度の確保に係る改正医療法に則り、病棟にある検体検査機器の管理を行っています。オベ室と ICU、救急外来、小児科病棟を中心に血液ガス分析装置や血算の機械などの POCT (point of care testing) 対応機器の点検を行っています(図 13)。医師からは評価していただいております、今まで何となく検査をしていてこの結果は大丈夫だったかなというのが、技師がきちんと精度管理を行うことで安心して検査ができるようになった、何か問題があった場合に検査部の技師が速やかに対応していただくと助かるという意見をいただいております。実際、管理試料を測定すると管理幅から外れている場合があり、確認するとチューブが外れているという事例もありました。検体検査に携わる技師は外来の診療科や病棟などの診療の場所に行くことがあまりなかったのですが、実際に病棟

当院検査部の取り組み

検体採取(鼻咽頭ぬぐい液)



検体採取(12:30から15:30)



抗原定量検査



図 12

(図 12 は巻末にカラーで掲載しています)

に行くことにより、診療の現場の雰囲気を知るとともに、検体の先には患者さんがいること、チーム医療への参画する意識が芽生えたと思っております。

今回の業務拡大とは趣旨がちがいますが、検査部の重要なタスクシフトとして治験や研究補助もあります。検体採取と処理する過程は、医師はどうしてもプロではありませんので、その部分を検査部が主体になって行っています。治験業務は年々増えている一方で、検査部の負担にもなっています。内容も複雑化し、様々な検体処理の指示が出ています。実際、現場のスタッフは苦勞していますが、検査技師の専門知識を使って、積極的に関わっています。

今回のタスク・シフト／シェアに関しては、院内の臨床検査技師のプレゼンスを高める良い機会かと思っております。臨床検査技師は検体の取扱いも含めた臨床検査の専門家であり、その専門性を検査室だけにとどめておくのはもったいないと思っております。それを病院全体に活用していただくべきかと思っております。

タスク・シフト／シェアに関連した業務に関しては、積極的に関わるべきだと思っております。少しは抵抗があるかと思っておりましたが、積極的に関わりたいというスタッフも多く、システムや仕組みを作っていきたいと思っております。ただ、タスク・シ

フト／シェアされる業務、特に法令改正に伴う業務に関しては、安全を第一に考える必要があると思っておりますし、ここに関しては臨床検査部門だけで行う問題ではないので、一緒に働く医師や看護師、メディカルスタッフと連携し、病院全体で考える必要があるかと思っております。

タスク・シフト／シェアをする上では、ただやりたいだけではなくて、技師の技術の確保や他職種との連携のほか、技師が関わる事で、より医療の質が高まることが重要ですので、その辺をきちんと考えた上でやりたいと思っております。

矢富 ありがとうございます。小野技師長から東大病院の現状をまとめていただきました。

私は東大病院の検査部長を務めており、小野技師長とは日々苦楽をともにしており、今、紹介があった通りです。私たちのところは、今回の働き方改革との関連で大きくタスク・シフト／シェアが脚光を浴びたというよりは、以前から糖尿病のチーム医療や術中モニタリングなどの素地があったことに加え、新型コロナウイルスの検体採取への積極的な関与などにより、既に院内でも高く評価されておりました。また、検体検査の精度に関わる医療法改正に際して、それまでの検査部における検査に関してだけでなく、病院全体、例えば手術室や病棟、救急部門にお

当院検査部の取り組み

病棟検査機器の管理



各診療科の検査機器およびSMBGの点検



試薬の管理



検査部が機器の管理を行うことによる具体的な効果

- ・精度管理を行い、機器の故障を発見
- ・機器トラブルに対して迅速に対応
- ・診療科の医師から評価(安心して検査ができる)
- ・検査部のスタッフが、自ら病棟へ行くことにより診療の現場の雰囲気を知ることができる(チーム医療への参画)

病棟血液ガス分析装置の精度保証の取り組み —病棟間のデータの互換性の検証—

各病棟の血液ガス分析装置のpCO₂の精度管理データ

管理試料のLot	S7735-826	S7735-835	S7745-859	S7745-870	S7765-547	S7765-555
手術室 一期棟	64.3 ± 0.7	65.7 ± 0.5	39.4 ± 0.1			95.8 ± 0.5
手術室 二期棟	65.2 ± 0.6		40.5 ± 0.7			93.9 ± 4.2
第一ICU		67.3 ± 0.5	40.4 ± 0.2	40.8 ± 0.2	93.4 ± 0.8	
第二ICU		67.9 ± 0.4	41.1 ± 0.2	40.5 ± 0.4	94.7 ± 0.2	98.3 ± 0.8
救命ICU		65.5 ± 0.5		40.7 ± 0.5	95.8 ± 0.7	99.7 ± 0.5
PICU	65.2 ± 0.5	64.3 ± 0.6		38.9 ± 0.6		94.0 ± 1.0
NICU	65.3 ± 0.8			40.4 ± 0.3		99.9 ± 0.2
全病棟の平均値	65.0	66.1	40.3	40.3	94.6	96.9

[mmHg]

図 13

(図 13 は巻末にカラーで掲載しています)

ける POCT 検査等に関しても、精度管理の維持に関与することになり、タスク・シフト/シェアという観点からも院内でのプレゼンスが高まっていたと思っています。

先ほどの三浦技師長の東京女子医大病院での状況も含めて、もしご質問があればお願いしたいのですが、よろしいでしょうか。

それではこの後は大西先生、村田先生、丸田先生の順番でコメントをいただいて、併せてご自身の施設で紹介いただけるような事例があればお願いします。まずは大西先生お願いします。

3. 杏林大学病院での取り組み

大西 今、お二方の技師長のお話を伺いまして、私どもの病院でも今回の働き方改革をきっかけに急速に進んだというのはまだ実感できているところではない。これはやはり講習会を終わっている技師がうちも4,5人というところなので、そういう面が大きいかと思います。

大学病院は少し特殊なところがあるかもしれませんが、例えば糖尿病患者指導や、救命救急部門のサポートなど、すでに行っているところも、さらに積極的に進めていくことも考えないといけないと思っています。

コロナウイルスの入院前検査用の検体採取も、いつまで続くかわかりませんが、検査部が主体になって、皆さん積極的にやっています。

あとは、これまで出ていない話としては、私どもの施設は輸血部が独立していないので造血幹細胞移植に使用する末梢血幹細胞の採取業務もやっています。そういう業務の補助はずっと前から技師の方にお手伝いをいただいています。私が機械の操作等を行うのですが、今は実際にはほとんど技師の方に行っています。こういった業務は本当に必要性が高いもので、これも大学病院で特殊なところがあるのかもしれませんが、必要性がある部門では今後どんどん進んでいくのではないかと思います。

先ほど丸田先生がおっしゃったように、病院の働き方改革の部門の中に技師がプレゼンスを持ってきているところが残念ながらまだ少ないというのがありますが、今回さらにこういう働き方改革という後押しがあるということで、そういう動きが今後出てくれば、必要な部門に関してタスクシェアがより

進んでいくのではないかと期待しています。

個人的には、タスク・シフト/シェアでいうと、結構今、時間が取られるのは医師の説明業務だと思います。輸血に関しては今回臨床検査技師が実施可能であることが示されましたが、このような部分でタスク・シフト/シェアが進むと、実際に医師はぜひぶん助けられたと感じるのではないかと考えています。

やはり働き方改革ということであれば、本来医師の労働時間が短縮できるようなところに、よりコミットしていくところが必要なのだと思います。今、数十業務ありますが、この中で役に立つところに、よりコミットしていくことは病院にも評価され、プレゼンスが高まると思うので、そういうところを積極的に見つけ出して、協力していくのが必要だと思います。

矢富 ありがとうございます。基本的には東大病院とよく似た状況かと思いますが、最後の「説明」に関して、今後積極的に進められるご予定はあるのでしょうか。

大西 これは法律的な問題もあるのでなんでも代行することはできないと思いますが、例えば遺伝子関連検査については、医師の側もなかなかキャッチアップしていくのが難しい分野ですので、専門的な知識を持った技師が医師の説明の補助を行うことで、患者さんにもメリットが大きいのではないかと思います。今年から当院では遺伝子診療センターが立ち上がって、そこに常勤で来ていただいた検査技師の方が遺伝カウンセラーの資格も持っていて、実際に検査結果のカウンセリングだけでなく検査前の説明にも関わっていただいています。これは遺伝カウンセラー資格を持っていることが特殊であるかもしれないけれど、技術的なところだけでも技師が積極的に関わっていけるところがあるのではないかと考えています。そういう面でも少し協力できるかと考えています。

矢富 ありがとうございます。質問等はよろしいでしょうか。

それでは村田先生、お願いします。

4. 鈴鹿中央病院での取り組み

村田 女子医大さんも東大さんも杏林さんもそうですが、都内の大学病院は違うなというのが正直なと

ころです。

私のいる三重県は医師数が少ないところです。人口10万人あたりの勤務医数は都道府県中30位の後半の方になっていて、勤務医が少ない。当院も460床ありますが、研修医を含めて医師は100人弱です。ちなみに検査技師は、検査部門で27名と、検診部門で3名の職員を配置しています。

医師が少ない分、もともとやっていることは結構多いんですね。ここで言うと、例えば超音波検査。基本的に当院では全例、検査技師の仕事になっていて、医師はほぼノータッチです。細胞診に関しても婦人科の子宮頸がん検診、尿、体腔液の陰性症例はお任せしている状態になっています。

もう一つ、切り出しです。消化管の内視鏡切除は原則お任せしています。あと簡単な、例えば胆石の胆嚢などほぼ問題がないようなものは一応私が目を通して、ここをこう切っておいてというだけで任せています。そういうのは、逆に進んでいるのかなという気がしないでもありません。

現行制度の上で実施可能なところは結構やっているのかなというのが正直なところです。あとは、術中のモニタリングも刺激電極を使ってやっています。採血もやっています。

ただ、以前から思ったのですが、タスクとは直接関係ないですが、検査の仕事は1日検査室にいてだけで済んでしまうところがある。そうすると、他部署職員から見てもそうだし、患者さんから見てもそうだけど、仕事がブラックボックスになってしまうのが検査室の弱点と言っているのかどうか、と思っています。

ですので、やはり自分たちの立ち位置を見せようと思ったら、外に出る気持ちを持って、実際に出ることは大事かなと。それにタスクシフティングが関わっていれば、よりいいのかなと考えています。

ちなみに当院のタスクシェアに関する会議ですが、この夏に立ち上がったばかりで来月本格的に稼働しますが、そこには検査の技師長が入ってもらうことになっています。以上です。

矢富 ありがとうございます。貴重な情報をいただきました。やはりタスク・シフト/シェアで何をすべきかに関しては、それぞれの医療機関の特性次第の部分が大きく、画一的な対応は望めないとあらためて思いました。それとともに、先ほど丸田先生

があまり検査部に声がかからない現状を指摘されましたが、やはり検査部門が院内でブラックボックス化されるのはぜひ避けなければいけないことをあらためて思いました。

何かご質問等ありますか。

では丸田先生、お願いします。

V. 臨床検査技師としてのねがい

丸田 私からは施設というか、臨床検査技師としてこうあってほしいといったところをお話しさせていただきたいと思います。

このタスク・シフト/シェアについては突然湧いてきたものではなく、平成19年辺りから厚生労働省が本格的に取り組み始めた、チーム医療推進からの流れになります。その当時は2025年問題を解決するためにチーム医療推進が進められてきて、その中で多職種連携といったものにシフトし、現在はタスク・シフト/シェアという切り口にフォーカスされています。過重労働を強いられている医師の負担を軽減するために、ここ数十年いろいろなメディカルスタッフが医師、看護師の仕事を分担し合いながらやっていこうという流れで取り組みが進められてきた背景があるということです。その経過の中でチーム医療を推進するために、臨床検査技師に検体採取等の業務が実施できるようにする法改正も行われました。

それまではモヤッとした感じでチーム医療推進が叫ばれていたのですが、今回は医師の労働時間短縮を進めていくというゴールが明確にされているので、病院にとっては大きな課題として位置づけられると思います。今日、参画されている先生方の勤務先である東大や女子医大などは集中的な技能向上水準に指定される施設だと思いますので、病院全体として医師の労働時間の短縮にしっかり取り組まなければいけないと推察します。各施設での検討の中では各医療職種がいろいろな提案をしてくると思いますので、その中で臨床検査技師もしっかりと施設内でのプレゼンスを示すことが、とても重要な部分になってくるかと思っています。

これは大病院に限らず、小さい病院でも医師が疲弊されている場合もあるので、そこをいかに臨床検査技師がサポートしていくのか、また看護師さんの

仕事でもいいと思います。看護師さんの仕事をサポートすることによって、看護師が医師をサポートする。こういった間接的な支援などいろいろなやり方があると思います。それぞれの施設で、施設に合ったやり方があると思いますので、検査室の内部で何ができるのか議論してほしいということをいつもお願いしているところになります。

先ほどの先生方のご施設で、誘発電位検査の際に針を刺せるようになって現場が喜んでいたりとか、検体採取をやることによって検査の最初のところから終わりまで一環して管理ができるようになってよかったとか、そういった声を聞くと、仕組みを作る方として非常に嬉しく感じたところでした。ありがとうございます。

VI. 今後に向けて

矢富 ありがとうございます。各施設での状況等踏まえてご発言いただきましたが、そろそろ締めくくらないといけない時間になりました。今日は語手の先生方のお話によって、タスク・シフト/シェアの現状に関する情報も増え、理解も深まったのではないかと思います。

最後に、今日言い残したことや、これだけは強調したいことなど、各先生から一言いただいで、この新春放談を閉じさせていただきたいと思います。順番としては私、三浦技師長、小野技師長、大西先生、村田先生、丸田先生の順番でお願いできればと思います。

今日は本当にありがとうございました。大変重要な情報等をいただき理解を深めることができました。臨床検査技師が関わるタスク・シフト/シェアの指針が示され、丸田先生も発言されていましたが、おおむね良い方向に向かっているのではないかと考えています。今後、日臨技の取り組みも的確に進められるのではないかと考えて聞いておりました。

このタスク・シフト/シェアは、働き方改革との関連で注目されることになったわけですが、当然ながら、より良い医療につながる事が重要で、丸田先生のスライドにもありましたが、患者さんの安全が最優先であるとともに、医療の質を向上させるものでなければなりません。この重要な認識が、日臨技、さらには、皆様方の施設でも十分に共有されて

いると実感いたしました。

今後も、何でもかんでもというのではなくて、検査、さらには検査に密接に関連した検体採取等での、臨床検査技師の特性を生かした形での貢献が推進されることを願うばかりです。

三浦 本日はありがとうございました。大変いろいろなご意見等お話を聞かせていただいて、多くのことを学ばせていただきました。

われわれがやってきたことが、今回の制度下の中で明確にされて業務がはっきり見えてきたところ、今まで技師がやってきたことが今回タスクシフトで明確になってきたことが、実際に働く技師も検査技師がやるべきこととして認められたという形で、そこはすごくモチベーションが上がったところになります。

MEPの話もそうですが、いろいろな医師や看護師と一緒に仕事をしている中で、自分たちができることは何だろうというところで、本当はここに手を出してあげたいけれど「やっていいのか悪いのかが分からない」というのが明確になったところと、「できるのであればもっと一緒にやっていきたい」という思いが現場にある限りは、こうしたタスクシフトも広がっていくのだろうと思っています。

もう一つ、検査技師は「この仕事は検査技師として任せるよ」と言われたときには、そこに向かって技術を上げたい、知識を得たい、もっと上達していきたいという強い思いを持ちます。自分たちとして得られた業務の技術や知識を上げていくことを、今度は横のつながりで、同じ業務をやっている技師同士が情報を共有し、より良いものにしていきたいという思いがあるので、ぜひここは臨床検査技師会の丸田先生のところで、こういう業務の横のつながりを強くしていくことをお願いしたいというのが今日強く思ったところです。以上です。

小野 本日は皆さんと意見交換ができて、とても勉強になりました。

今回のタスク・シフト/シェアに関して、実際、院内で何ができるか、まだ試行錯誤の状況ですが、検体採取で分かったことは、今必要なくても将来必要になることもあるので、検査技師が様々な業務ができて武器が増えるというのは、今後の検査技師のあり方としてはいい方向に進んでいるのではないかと考えています。

その中で自分も基礎講習、eラーニングをやって、これはできるかなという業務や、これはすぐにはできないなというのもありましたが、今回のタスク・シフト/シェアの話を検査部のスタッフに聞いてみたところ、以前から自分たちでできるといいなと思っていた業務もあるので、実際できるとなると、医師の負担軽減だけでなく、技師のモチベーションの向上にもつながると思われまます。

今まで医師しかできなかったことを医師と技師でやることによって、技師の専門性が加わり、医療の質や患者の安全が高くなるのであれば、タスク・シフト/シェアをするメリットがあると感じています。単純に業務を請け負うのではなくて、検査技師もチームの一員としてどうすれば良い医療ができるかを考える必要があると思います。そのためには、タスク・シフト/シェアする業務についてより勉強し、認定資格などを取得することで、知識や技術を磨いていくことが重要と思っています。

大西 先ほどは自施設の話をしてきましたが、これからは日本臨床検査医学会としての話をさせていただきます。

このタスクシフトに関して、技師の方々は非常に積極的であるという印象ですが、病院長へこういう業務ができるようになったというのが、たぶんまだアピールできておらず、医師の働き方改革にもいま一つ利用されていないところもあるかと思うので、その辺り、学会としても積極的に病院にアピールしていくようなことができるといいかなと考えているところです。

もう一つ、今回議論がなかった静脈の確保についてですが、今回かなり技師ができることになったというのがあります。ご承知のとおり、採血で翼状針を使っている場合がかなり増えてきて、翼状針による静脈確保は、採血の延長線上で多くの技師の方が技術的には全く問題なく実施できるものと思います。将来的に講習を皆さん受けると、留置針についても慣れていっていただける。今は「採血に伴う」とか限定が付いているところがあって、全面的ではないと思いますが、そういうところが今後活躍の場が増えていくのではないかと思います。

もちろん人的な問題があって、それなりに人を増やしていただかないと難しいところがあるので、その辺も含めてアピールはしていかなければならない

と思います。静脈の確保などは意外と習う場がないので、日臨技の先生方とも協力してそういう場を設けていけるといいのかなと。これは個人的な意見ですが考えていますし、臨床検査医学会としても全面的に協力していきたいと思っていますので、よろしくお願ひしたいと思います。

村田先生からも非常に広い見地からご意見をいただき、これも臨床検査医学会としても考えていけないところかと思っております。今後とも病理学会とも協力して進めていきたいと思っておりますので、ぜひよろしくお願ひします。

矢富 日本臨床検査医学会の理事長の立場からのご発言いただきありがとうございます。

小野 追加のコメントとして、今回のタスク・シフト/シェアは検査部で積極的に取り組むべきと考えています。ただ、病棟や救急外来などに検査技師を配置するとなると、ある程度の人員の要望が必要となります。その場合、診療報酬による加算等があると病院に要望しやすくなりますし、スタッフのモチベーションにもつながると思われまます。臨床検査医学会でもぜひその辺を進めていただけると助かります。

大西 そういう方面もぜひ検討していきたいと思われまます。貴重なご意見をありがとうございます。

矢富 では、村田先生、よろしくお願ひします。

村田 大西先生、どうもありがとうございます。私は臨床検査医でもありますので、来週、病理学会の秋の総会と検査学会の日程が全く重なっているのですが、できればそういうのは外していただきたいというのが正直なところです。これは冗談ですが。

先ほども申し上げましたが、ブラックボックスにならないように外に出ようというのをこれから進めていく。それにタスクシフティングが重なればいいのではないかというのを思っております。

おそらくそうやって外に出ることによって、働く臨床検査技師の姿を見ると、例えば高校生がこれから進路を考えると、ああいう仕事があるんだなというのがより分かって、積極的にこの方面に来てくれる人が増えるのではないかというのを期待しております。そういうことも含めて、ぜひ出ていただきたいと思われまます。

あと個人的なことですが、私は4月から病理学会の男女共同参画・働き方改革委員会の委員長もしております。勉強していたつもりですが、今日あらた

めていろいろ知識が増えましたので、皆さまに感謝したいと思います。どうもありがとうございました。

丸田 今日はいろいろ教えていただき、ありがとうございました。

医師の働き方改革を推進するためにということで法改正がなされたわけですが、今当会で問題視しているのが2040年問題になります。少子高齢化がかなり進んできて、2040年になってくるとお年寄りも減ってくるが見込まれています。つまり人口減少により医療のニーズが非常に先細りするのが想定されています。

そういった中で臨床検査技師の仕事はどうなるのだろうかということを危惧しています。あと20年後、従来の検査の業務は数も減ってくるし、おそらくAIや技術革新がさらに加速して効率化や省力化が進んだ時代になっているのだらうと思います。

そういった場面で、臨床検査技師が活躍の場を維持していくためには、今回の法改正で追加された業務のように、患者さんのそばで行う業務への参画が必要であると思います。先生方もおっしゃっているように、若い方々は積極的に取り込もうとする意識があるので、そこをしっかりと伸ばせるような体制作りを、われわれ管理職が行っていくことが大切だらうと思います。中長期的な視点も含めて、それぞれのご施設で考えていただきたいと思っています。

このタスク・シフト/シェアの取り組みはこれで完結ではなくて、さらに効果を上げるために2番列車、3番列車が準備される可能性もあります。そういった中で先生方から臨床検査技師が実施すること

で医師の労働時間の短縮につながる行為についてご意見をどんどん上げていただいて、それを議論の場に提案することにより、ますます法的に仕事の割り振りが明確化すると思いますので、いろいろなご意見をいただきたいと思います。よろしくをお願いします。

矢富 ありがとうございます。今後も日臨技が中心的な関与をされていくと思いますが、ぜひよろしくをお願いします。

本日は長時間ご参加の上、貴重なご意見、情報をいただきありがとうございました。これもちままして本日の座談会を終わらせていただきます。

文 献

- 1) 厚生労働省医政局長、「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」(医政発0930第16号、令和3年9月30日)
[15_20210930_01.pdf\(hospital.or.jp\)](https://www.hospital.or.jp/15_20210930_01.pdf)
(引用2022年12月16日)
- 2) 日本臨床衛生検査技師会ウェブサイト、「令和3年度施設実態調査より」
<https://www.jamt.or.jp/data/asset/docs/fcde5f7fca2a3e54a788711e565b5e0b7b6e6da4.pdf>
(引用2022年12月16日)
- 3) 日本病理学会ホームページ、「[病理解剖]について日本病理学会の見解—特にタスク・シフト/シェアについて—」
<https://www.pathology.or.jp/jigyou/post.html>
(引用2022年12月19日)
- 4) 日本病理学会ホームページ、「臨床検査技師および口腔病理医(歯科医師)による病理診断・病理所見の作成に関する日本病理学会の見解」
https://www.pathology.or.jp/jigyou/byori_20220526.pdf
(引用2022年12月19日)

当院検査部の取り組み

術中MEPモニタリング支援

担当: 神経生理検査室

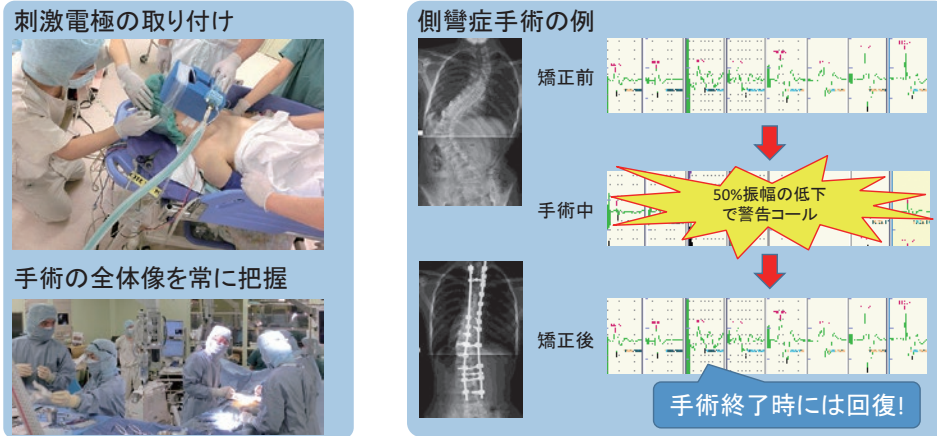
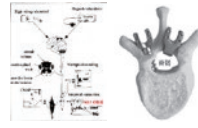


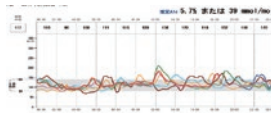
図 10

当院検査部の取り組み

持続皮下グルコース測定と糖尿病チームへの参画



外来FGM検査



SMBG指導と院内のSMBG機器の点検



糖尿病教室(入院・外来)



食事療法展での血糖、HbA1c測定



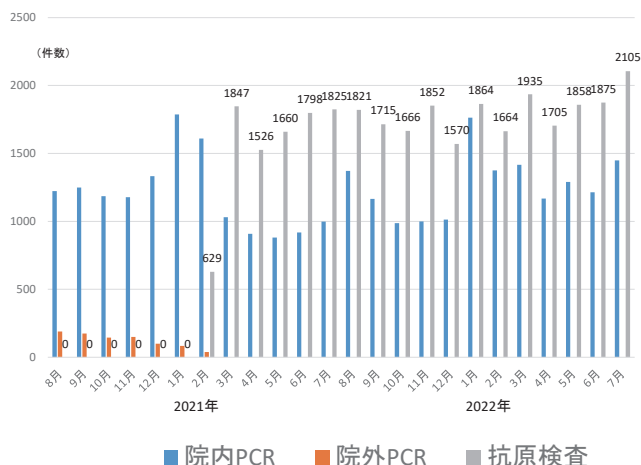
検査部でCDEJの資格を持ったスタッフが対応

図 11

当院検査部の取り組み

検体採取(鼻咽頭ぬぐい液)

月別COVID-19病原体検査の件数



検体採取(12:30から15:30)



抗原定量検査



図 12

当院検査部の取り組み

病棟検査機器の管理

検査部が機器の管理を行うことによる具体的な効果



- ・精度管理を行い、機器の故障を発見
- ・機器トラブルに対して迅速に対応
- ・診療科の医師から評価(安心して検査ができる)
- ・検査部のスタッフが、自ら病棟へ行くことにより診療の現場の雰囲気を知る事ができる(チーム医療への参画)

各診療科の検査機器およびSMBGの点検



試薬の管理



病棟血液ガス分析装置の精度保証の取り組み —病棟間のデータの互換性の検証—

各病棟の血液ガス分析装置のpCO₂の精度管理データ

管理試料のLot	S7735-826	S7735-835	S7745-859	S7745-870	S7765-547	S7765-555
手術室 一期棟	64.3 ± 0.7	65.7 ± 0.5	39.4 ± 0.1			95.8 ± 0.5
手術室 二期棟	65.2 ± 0.6		40.5 ± 0.7			93.9 ± 4.2
第一ICU		67.3 ± 0.5	40.4 ± 0.2	40.8 ± 0.2	93.4 ± 0.8	
第二ICU		67.9 ± 0.4	41.1 ± 0.2	40.5 ± 0.4	94.7 ± 0.2	98.3 ± 0.8
救命ICU		65.5 ± 0.5		40.7 ± 0.5	95.8 ± 0.7	99.7 ± 0.5
PICU	65.2 ± 0.5	64.3 ± 0.6		38.9 ± 0.6		94.0 ± 1.0
NICU	65.3 ± 0.8			40.4 ± 0.3		99.9 ± 0.2
全病棟の平均値	65.0	66.1	40.3	40.3	94.6	96.9

[mmHg]

図 13