

看護師と検査技師の協働による診療支援部会活動からみた静岡県合同輸血療法委員会の役割

橋ヶ谷尚路¹⁾¹¹⁾ 堀越 泰雄²⁾¹¹⁾ 岩尾 憲明³⁾⁹⁾¹¹⁾ 松川恵梨子⁴⁾¹¹⁾ 進藤 仁⁵⁾¹¹⁾
小川 祐子⁶⁾¹¹⁾ 中島 裕美⁷⁾¹¹⁾ 中野 翔太⁸⁾¹¹⁾ 猪口 明実⁹⁾¹¹⁾ 飛田 規¹⁰⁾¹¹⁾

令和3年度において静岡県合同輸血療法委員会では看護部会の活動継続が危ぶまれ、検査部会では存続意義が問われている状況であった。これらの課題を解決するために両部会を統合して「診療支援部会」を設立し、看護師と検査技師が相互の業務の壁を越えて連携することで地域の輸血医療向上を目指す取り組みを開始した。設立から2年間、聴衆参加型事例検討会「静岡県版こんな時どうする？」を企画し、仮想輸血ケースを用いてそれぞれの職種の役割と日常業務で抱える悩みに応える検討会を催し、多職種による相互理解に寄与する取り組みを行った。その結果、医療職には施設規模に応じた課題とともに、職種や施設規模にかかわらず外部に相談できない悩みがあることが明らかになった。今回の活動を通して地域の合同輸血療法委員会に求められているものは、施設規模に応じた対応策を吟味したうえで「各医療スタッフ間の情報共有の方法」を医療機関とともに検討することであることがわかった。

キーワード：合同輸血療法委員会、診療支援部会、聴衆参加型事例検討会、輸血チーム医療

はじめに

日本輸血・細胞治療学会にて輸血チーム医療の必要性がうたわれ地域の合同輸血療法委員会における様々な取り組みが活発化している。静岡県合同輸血療法委員会は県内主要医療機関の輸血療法委員会委員長及び輸血業務担当者、静岡県健康福祉部と関係団体、静岡県赤十字血液センターの三位一体体制で組織され、県内医療機関への適正輸血に関するアンケート調査による問題点の解析と報告により各施設への安全で適正な輸血の指導と啓発を主な取り組みとしてきた。しかし、看護師及び検査技師の両部会においては両職種への自律的な取り組みができないままだった。その中で合同輸血療法委員会委員長の交代を機に専門部会活動を見

直したところ、看護部会ではコアメンバーである看護師が所属施設内の配置転換で活動継続が困難となり、検査部会では地域の臨床検査技師会との棲み分けの面で存在意義が見出せない状態にあった。そこで各部会における問題点を解消すると同時に、両部会活動を発展的に継続させる目的で看護部会と検査部会を統合した「診療支援部会」を設立した。この部会の活動目標は、お互いが職種の壁を越えてそれぞれの知識と課題を共有して理解し合う場を提供し、地域におけるチーム医療の推進に寄与することである。

- 1) 医療法人社団正心会 岡本石井病院検査部
- 2) 静岡県立こども病院血液腫瘍科
- 3) 順天堂大学医学部附属静岡病院血液内科
- 4) 磐田市立総合病院看護部
- 5) 静岡市立静岡病院看護部
- 6) 医療法人社団宏和会 岡村記念病院看護部
- 7) 聖隷浜松病院臨床検査部
- 8) 静岡済生会総合病院臨床検査科
- 9) 順天堂大学医学部附属静岡病院輸血室
- 10) 医療法人社団誠心会 浜北さくら台病院医療の質向上室
- 11) 静岡県合同輸血療法委員会

連絡責任者：橋ヶ谷尚路, E-mail : hashigayashoji@gmail.com

〔受付日：2024年7月7日, 受理日：2024年9月11日〕

表1 診療支援部会活動

A：診療支援部会企画		
	令和3年度	令和4年度
目的	安全で適正な輸血推進	日常業務での不安の解消
医療機関への働きかけ	仮想輸血ケースを用いたアンケート	インシデント事例や業務上の悩みの抽出
企画への参加方式	リモート型	リモート型
説明内容	アンケート集計と指針	指針と自施設での工夫点
情報の流通	企画側からの一方通行	参加者への問題提示と企画側から正解提示による双方向
参加者との情報共有	演者による解説	動画による状況提示と演者による説明

B：令和4年度（インシデント事例と日常業務における不安や相談）		
	事例内容	回答職種
	成人でも赤血球製剤を5-6時間かけて使用してもよいか	医師
	搬送容器に同型で違う患者血液が紛れていた	看護師
	輸血実施前の患者認証を忘れた	看護師
	前日の輸血未実施製剤を見つけた	看護師
	前医の血液型検査結果を信用した輸血指示を受けた	検査技師
	連日の輸血による血小板不応状態の対処	検査技師
	病棟で血液製剤の放置を見つけた	検査技師

方 法

1. 組織構成

静岡県合同輸血療法委員会委員長から指名された診療支援部会長と共に静岡県の東部地区、中部地区、西部地区の3地区に在籍する学会認定・臨床輸血看護師3名と認定輸血検査技師3名の合計7名(以下、コアメンバー)にて組織した。

2. 活動内容

「さあ困った！こんな時どうする？」と称した聴衆参加型事例検討会は日本輸血・細胞治療学会総会にてパネルディスカッションやリフレッシュコースとして催されている。この企画は現場における問題解決や状況判断の参考となる有用なツールとして全国の職能団体などに広く普及していることを世話人の一人である岩尾らが報告¹⁾しており、看護師と検査技師の協働活動に相応しいとの提案から「静岡県版こんなときどうする？」として企画した。令和3年度は「安全な輸血の推進」、令和4年度は「日常業務での不安の解消」をテーマとし、事前に県内医療機関にアンケート調査を行い、コアメンバーによる結果報告と解説を行った。なお医療機関の分類は病床数により300床未満を小規模病院、300～499床を中規模病院、500床以上を大規模病院と定義した。開催様式は新型コロナウイルス感染の流行期であったため、WEB環境下で行った(表1-A)。

①令和3年度企画

仮想ケースとして成人男性の消化管出血症例を想定し、患者採血から輸血後の副作用観察までの看護師と検査技師が関わる事項を、それぞれの職種がガイドラ

インを遵守した手順を理解しているかを確認した。事前に前年度に血液製剤納入実績のある医療機関に対して“google Forms”を用いてWebアンケート調査(図1)を行った後に、検討会ではコアメンバーからの解説指導に加え、医師から「臨床的な知見と治療」に関する補足説明を加えた。

②令和4年度企画

地域で同じような悩みを抱えている医療機関に対する問題解決の一助となる企画を目指し、施設名や個人情報が開示されない形で情報共有されることの了承を得た上で、自院でのインシデント事例と日常業務における不安や相談のアンケート調査を行った。抽出された23事例の中から施設規模に関係なく情報共有が有用と考えられた7事例を取り上げた(表1-B)。当日には参加者の理解度向上を目指し、動画による寸劇を用いてそれぞれのケースの背景や具体的な状況提示を行い、参加者がビデオ会議ツールである「挙手」機能を利用して回答した後に、演者の施設における工夫点や推奨される運用の説明を行う双方向型の問題提起型検討会とした。また各年度の検討会議終了後に、「日常業務の悩み」に関するアンケート調査を実施した。

結 果

1. 参加者

参加者数は令和3年度50名(医師6名、看護師13名、検査技師31名)、令和4年度46名(医師2名、看護師11名、検査技師32名、薬剤師1名)であり、看護師と検査技師の両職種でほぼ90%を占めていた(図

【患者情報】65歳男性、消化管出血のため受診、輸血検査歴なし
ヘモグロビン低下のため、担当医師が輸血が必要と判断した。

- 医師が血液型と交差適合試験を同時にオーダーした。

看護師はこの時どうする？

- A:別のタイミングで採血し、輸血室へ提出
- B:同時に採血し、輸血室へ提出
- C:その他(コメント)

- 看護師は血液型と交差適合試験用採血を1本ずつ採取して検査室に提出した。

検査技師はこの時どうする？

- A:2回目の採血をお願いする、
- B:名前だけ確認して検査実施する、
- C:その他(コメント)

- 血液型検査でAB型RhD陽性と判明した。

検査技師はABO何型のRBC製剤を準備する？

- A:AB型
- B:O型
- C:その他(コメント)

- 出血が大量となりFFPの追加オーダーがあった。

検査技師はABO何型のFFP製剤を準備する？

- A:AB型
- B:O型
- C:その他(コメント)

- RBC製剤の輸血が開始され、5分間ベッドサイドで患者観察して異常がないことを確認した。

看護師はこれからどうする？

- A:輸血終了時に患者観察を行う。
- B:15分後と輸血終了時に患者観察を行う。
- C:その他(コメント)

- 輸血終了から2時間後に患者さんが「少し息苦しい…」と看護師に伝えた。

看護師は医師にどう伝える？

- A:息が少し苦しいと言っていますが、酸素して様子をみています。
- B:息が少し苦しいと言っています。何か指示はありますか。
- C:その他(コメント)

図1 令和3年度“google Forms”を用いたWebアンケート調査

2-A). 同様に病床規模別参加者は100床未満が11名と9名, 100~299床が12名と9名, 300~499床が9名と16名, 500床以上が18名と12名で, 300床以上の中大規模病院からの参加者がやや優位であったが病床規模による大きな偏りはなかった(図2-B).

2. 参加者からの意見

意図する職種の壁を越えた情報共有のきっかけに寄与できたか参加者にアンケート調査を行い確認した。その結果対象となる意見は24件で、「他職種の視点」の他に「職員教育」「マニュアルの整備」「今後の企画要望」の4グループに仕分けできた(表2)。それぞれのグループの主な意見と数は「当院の輸血療法委員会でも同じように勉強会をしたいと思った」などの「職員教育」が10件(41.7%),「医師や看護師の視点から輸血療法を考えるきっかけになった」など「他職種の視点」が8件(33.3%),「マニュアル等を作成する際に参考にしたい」など「マニュアルの整備」が3件(12.5%),「中小規模の病院の実情に合った検査内容や方法, 輸血業務システムの指針への提案」などを求める「今後の企画要望」が3件(12.5%)だった(図3-A)。

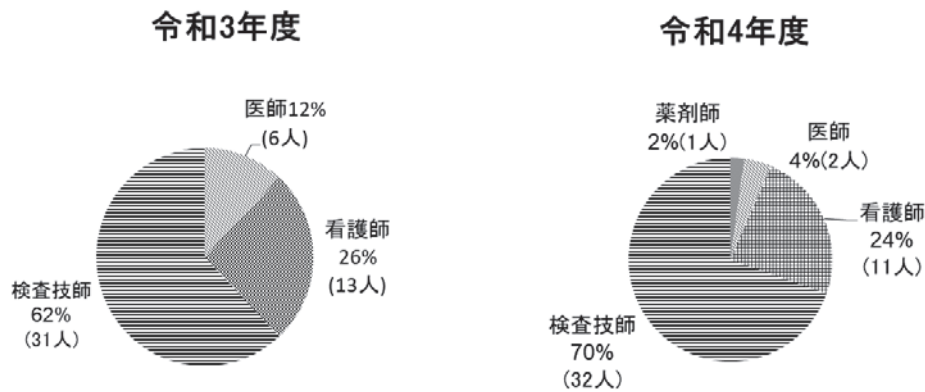
それらを職種別にわけてみると看護師と検査技師ともに「職員教育」と「他職種の視点」の和が占める割合は70%以上を占め, 今回の企画に対する関心の高さを伺わせたが, その中で看護師は「職員教育」に対して多くの問題意識が向けられる一方, 検査技師は「他職種の視点」に対してより多くの関心が向けられていた(図3-B)。

また病床規模別でみた場合, 看護師においては中規模以下の施設からは「職員教育」と「マニュアル整備」という自ら対応可能な範囲内で改善しようとする姿勢が見られる一方で, 大規模施設になると半数において「他職種の視点」の意見があり, 医療の質を確保するために他職種との連携を望む意見が見られた(図3-C)。検査技師においては小規模施設から施設の実情に合わせた指導を期待する「今後の企画要望」意見が特徴的で, 看護師同様に病床規模が大きい施設ほど「他職種の視点」による連携を模索する意見が多くみられた(図3-D)。

3. 日常業務の悩み

診療支援部会が今後の輸血チーム医療への支援活動

A 参加者(職種別)



B 参加者(病床規模別)

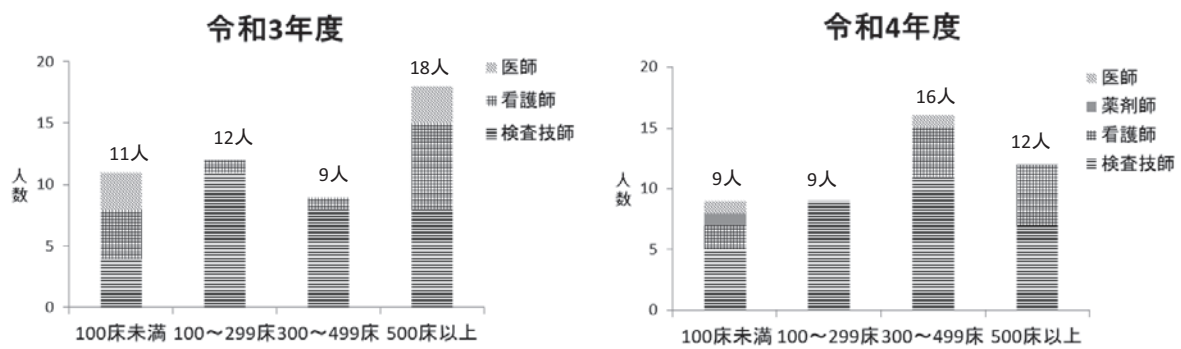


図2 聴衆参加型事例検討会参加者

A：職種別

看護師と検査技師の両職種で全体の90%を占める

B：病床規模別

土曜日午後のWebリモート型の開催のため、勤務時間や開催場所の条件に縛られず病床規模の違いに大きく影響しなかった

表2 診療支援部企画検討会への意見一覧

分類	施設規模	職種	主な診療支援部企画検討会に対する意見
職員教育	100床未満	検査技師	職員全員で聞きたい内容だった。
	100~299床	検査技師	院内の輸血にかかわる職種にみてほしい内容だった。
	300~499床	看護師	動画でわかりやすく、院内の勉強会でも動画を使用した方法を考えたい。
		検査技師	輸血療法委員会で情報共有してほしい。
500床以上	看護師	講義内容の資料で職場へも伝達したい。	
他職種の視点	100床未満	看護師	医師との連携や報告についてとても理解できた。
	100~299床	検査技師	輸血に携わる看護師の話が聞けて大変参考になった。
		看護師	多職種からの話しを聞くことが出来て良かった。
	500床以上	検査技師	医師や看護師さんの観点から輸血療法に対して考えるきっかけになった。
整備マニュアル	100床未満	看護師	マニュアルが整備されていないので、整備しなければいけないと感じた。
	300~499床	検査技師	マニュアル等を作成する際に参考にしたい。
今後の企画要望	100床未満		トラブル時の対処の知識がないので、映像などで教えてほしい。
	100~299床	検査技師	中・小規模病院の実情にも合わせた輸血に関する検査方法や輸血システムについて合理的な指針があれば教えてほしい。
	300~499床		人・もの・金が潤沢にあるケースばかりではないので、中規模施設での取り組みや工夫点など教えてほしい。

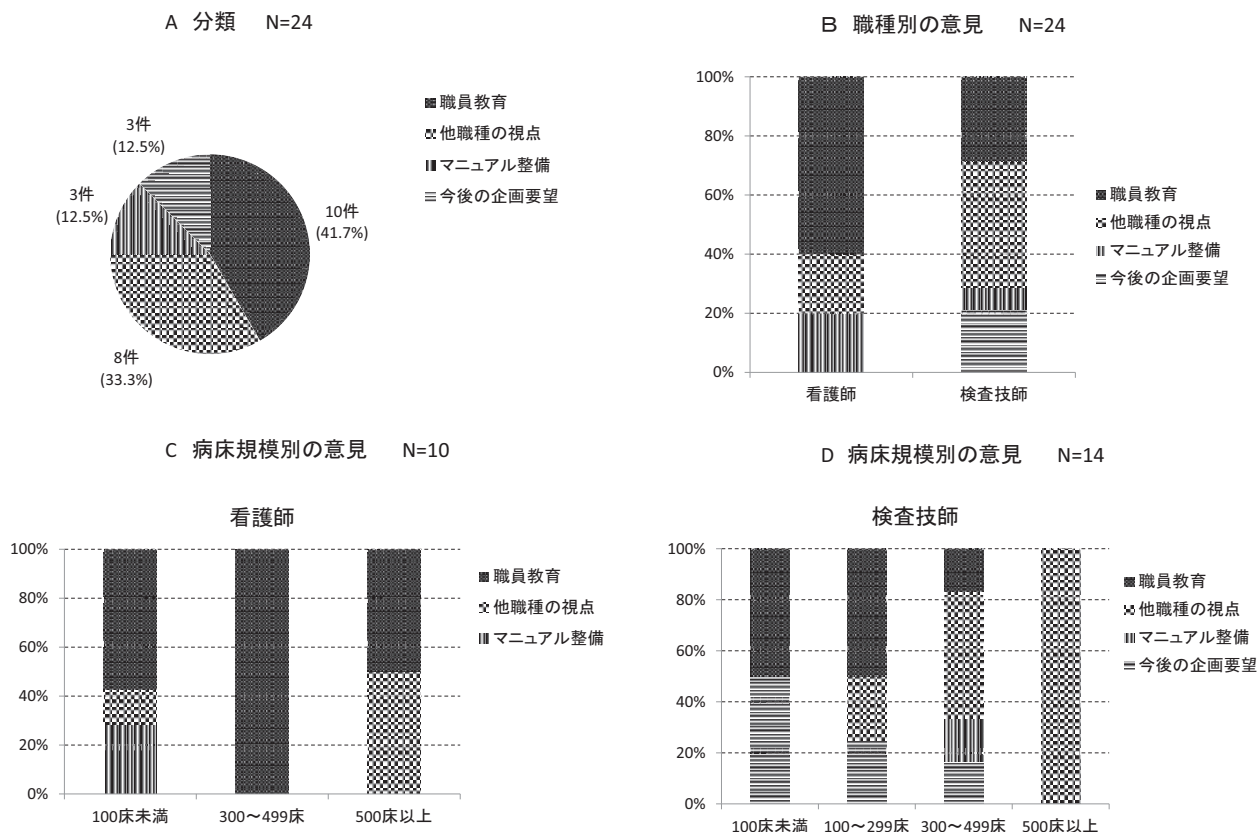


図3 聴衆参加型事例検討会参加者の意見

A：分類

「職員教育」と「他職種の視点」をあわせて75%を占める

B：職種別の意見

看護師は「職員教育」に対して、検査技師は「他職種の視点」に対しての意見が最も多い

C：病床規模別の意見（看護師）

中規模以下は「職員教育」と「マニュアル整備」が主だが、大規模施設は「他職種の視点」意見が半数占める

D：病床規模別の意見（検査技師）

小規模施設ほど「今後の企画要望」意見が多く、大規模施設ほど「他職種の視点」意見が多くなる

を行うにあたり、現在の各医療機関が抱える問題を把握するために検討会終了後に「日常業務の悩み」に関するアンケート調査を実施した。その結果、令和3年度18件と令和4年度28件の合計46件の意見が得られ、仕事の方法や連携に関する「業務の運用」、施設毎に与えられた条件に関する「職場の体制」、職種毎の専門的な「検査領域」と「看護領域」、「その他」の5グループに仕分けできた(表3)。それぞれのグループの主な意見と数は「輸血監査を行う上で輸血療法委員会のメンバーがそろわず一人で行っている」などの「業務の運用」に関する件が24件(52.2%)で最も多く、「血液型検査は兼務の一名で担当しており、同一検体を用いて2名で検査を行うことはできない」などの「職場の体制」に係る悩みが11件(23.9%)と続き、「検査領域」9件(19.6%)、「その他」1件(2.2%)、「看護領域」が1件(2.2%)であった(図4-A)。

それらを職種別の視点で見ると看護師ではチームで

取り組む輸血監査に関わる「業務の運用」と血液製剤の外観確認などの「検査領域」に関する悩みが大半を占めた。一方の検査技師も血液製剤の廃棄率削減など独自の「業務の運用」に関する悩みとともに、「疑問点を気軽に聞ける存在がないため不安」といった「職場の体制」に起因する不安を抱える意見もあった(図4-B)。

これを病床規模別の視点からみた場合、看護師では大規模施設において看護や検査の専門的な悩みが増えている以外は全て「業務の運用」に関するものだった(図4-C)。一方の検査技師においても病床数が大きくなるほど多職種連携を目指す「業務の運用」の意見が多くなるという状況が確認できたが、小規模になるほど「職場の体制」に関する悩みが多くなる特徴も見出された(図4-D)。

表3 日常業務の悩み一覧

分類	施設規模	職種	日常業務の中で悩まれていること	
業務の運用	100床未満	薬剤師	・輸血時の実施入力忘れに対する対応	
		看護師	・新人の教育課程について ・外来患者に25%アルブミン点滴後に利尿剤を使用した場合の帰宅後に注意すべき点 ・癌末期患者への輸血実施後感染症用検体保管の必要性と死亡後の保管期間	
	100～299床	検査技師	・血液型結果の表裏不一致や不規則抗体陽性時などの精査が必要な場合の対応 ・T & S 依頼で準備した製剤の期限切れが多いため、廃棄率を減少させるための対策 ・アルブミン製剤の適正使用に対して医師に理解をしてもらう方法 ・輸血療法委員会活動における他部署との連携や協力	
		看護師	・輸血監査において関係者の協力が得られない	
	300～499床	検査技師	・同意書の使用量記載欄に記入がない ・血液型確定のために異なるタイミングでの採血を徹底するための取り組み ・輸血療法委員会の検討内容 ・輸血検査における試験管法の内部精度管理の方法 ・チーム医療の取り組み方 ・1単位製剤の有効活用について医師に理解が得られにくい ・他施設での運用する輸血に対する院内ルールと輸血実施時のトラブルに関する対応方法 ・副作用記録などの輸血実施に対する業務の円滑な引継ぎ ・輸血実施時間の見直しについて医師に理解してもらえ説明の仕方	
			医師	・院内業務におけるクロスマッチ採血の有効期間の扱い
			看護師	・小児の輸血投与時の管理方法 ・輸血業務の取り決めが院内全体での周知が難しい
	500床以上	検査技師	・輸血同意書の取得と輸血実施手順の徹底 ・医師への輸血業務マニュアルの周知と徹底 ・血液製剤廃棄率増加に対する対策	
		検査技師	・ガイドラインに沿った輸血検査の実施ができない ・血液製剤の在庫がないために緊急時の輸血対応が困難 ・外注検査センターが輸血検査を担当しており、院内技師による技術的な知識が不足している ・早急に輸血が必要なケースにおいて、病棟の看護師が不足で実施されていない事がある	
	職場の体制	100～299床	検査技師	・他業務と兼務するため、ガイドラインに則った血液型検査ができずに医療事故の不安がある ・輸血担当になってから経験が浅いために不安である ・異常反応時の対処法や準備しておくべき試薬を知りたい ・在庫血を確保できないためO型RBCで対応することがあるが、他施設の状況を知りたい
300～499床				・出庫した製剤は返却された場合廃棄しているが、他の施設と比べて厳しすぎるか ・不規則抗体同定まで実施していない施設で当日中に安全な適合血を準備するための方法 ・臨床輸血看護師が不在である ・輸血認定医が不在である
500床以上		・輸血部門を引っ張る立場だが疑問点を気軽に聞ける存在がいないため不安である		
100床未満		医師	・不規則抗体陽性例時の対応	
		検査技師	・輸血の精度管理をどのように実施したらよいか	
検査領域	100～299床	医師	・不規則抗体陽性時の対応	
		検査技師	・交差適合試験陽性時や血液型検査おもてうら不一致時の対応	
	500床以上	看護師	・血液製剤の外観異常の確認方法 ・輸血セットの適正使用について	
		検査技師	・他院でO型RBC輸血後に血液型の判定がmix fieldの場合、血液型の確定と血液製剤の選択 ・輸血検査における異常反応に対する対応	
看護領域	500床以上	看護師	・輸血副作用出現後に輸血再開した場合の患者観察の方法	
その他	100床未満	医師	・今後の血液製剤供給体制の健全化のために静岡県、血液センター、病院との連携が必要	

考 察

診療支援部会は看護師と検査技師が職種の枠を超えてそれぞれの役割と知識を理解しあう場の提供を目指

して検討会を企画した。参加者は検査技師が60～70%、看護師が約25%と偏りがあった。これは案内の配布を施設の輸血部門を窓口にしたため検査技師以外の職種

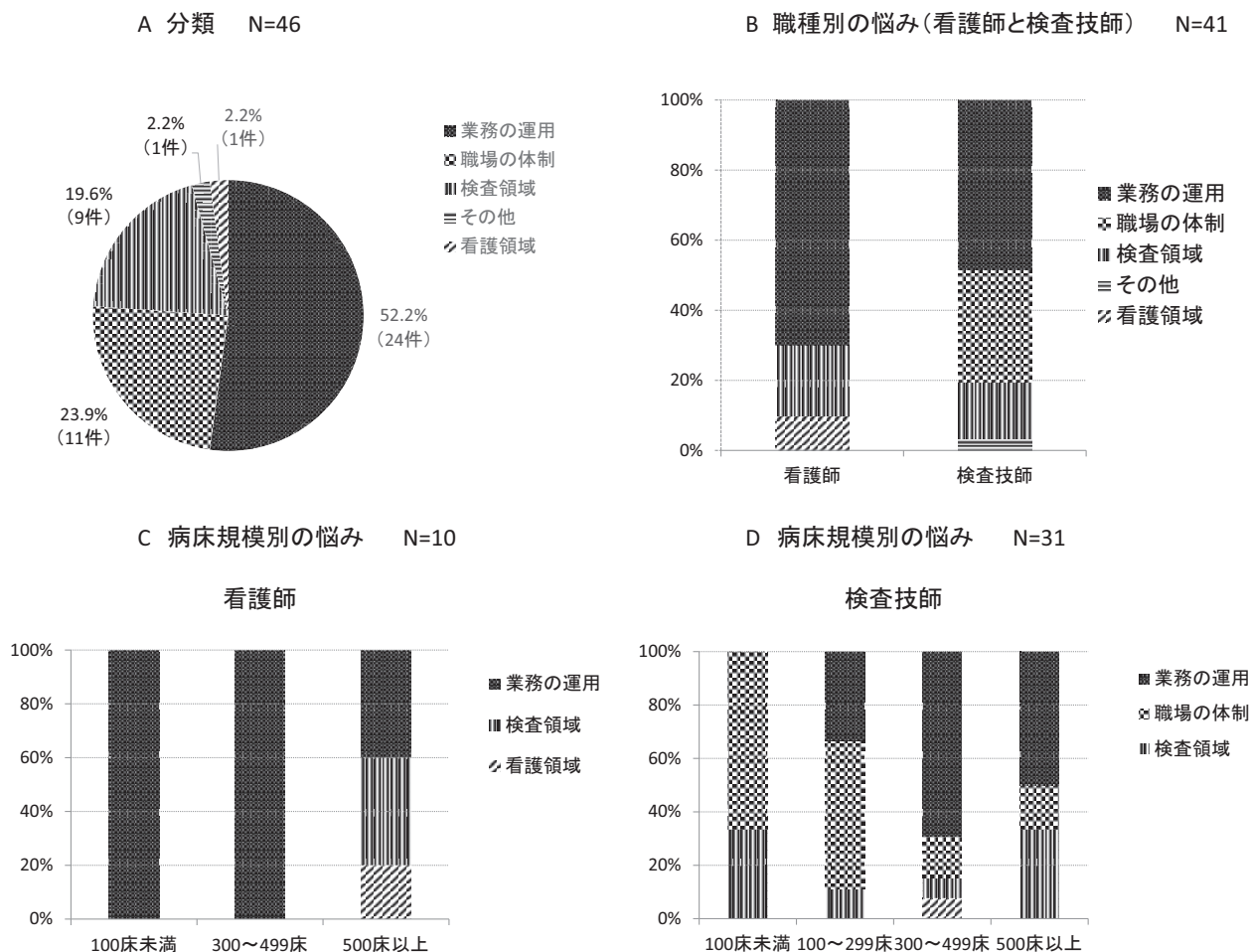


図4 日常業務の悩み

A: 分類

「業務の運用」と「職場の体制」をあわせて76%を占める

B: 職種別の悩み(看護師と検査技師)

看護師と検査技師ともに「業務の運用」に対する悩みが最多だが、検査技師においては「職場の体制」に対する悩みも多い

C: 病床規模別の悩み(看護師)

大規模施設で看護や検査の専門領域の意見が増える

D: 病床規模別の悩み(検査技師)

大規模施設ほど多職種連携を目指す「業務の運用」の意見が多く、小規模施設ほど「職場の体制」に関する意見が多い

に伝わりにくかったためと考えられる。一方で施設規模別に参加者数をみた場合に、病床数の違いによる大きな偏りがなかったのは、開催が土曜日の午後であったことに加え、Webを利用したりリモート型の開催のため、勤務時間や開催場所の条件に縛られなかったことが一因と考えられる。

今後、検査技師と同程度の看護師の参加率向上を目指すには、勤務形態に柔軟に対応できるリモート参加型の検討会の継続を考慮するほか、地域の看護協会を通じて周知や参加の働きかけが可能となるような連携強化が望まれる。

次に今回の診療支援部会活動と共に実施した2つのアンケート調査を職種別と病床規模別の2つの視点から両者の関係を考察した場合、「聴衆参加型事例検討会”

への意見である「他職種の視点」「職員教育」「マニュアルの整備」「今後の企画要望」は、もう一方の“日常業務の悩み”の意見である「業務の運用」「職場の体制」「検査領域」「看護領域」の課題に対するヒントや改善策と捉えることができる。

例えば小規模施設における課題と対策では、看護師は輸血実施入力忘れという運用面での問題点を職場内での勉強会やマニュアルの整備で対応を検討している。他方で検査技師は輸血業務を1名で実施しているために血液型確定を指針通りに実施出来ない職場体制の問題に起因する不安に対して、病院の実情にも合わせた検査方法などの指導や支援を求めている。

そして中規模以上施設では、看護師が抱える輸血実施時の血液製剤の外観確認方法や輸血セットの扱いと

いう課題について検査技師との連携により改善を期待している。他方で検査技師も血液型確定における別タイミング採血の必要性和準備する血液製剤のルールに対する理解が得られないなどの問題解決に医師や看護師との連携の必要性を感じている。

以上のように今回の活動と調査から医療機関が抱える課題と期待される解決策を整理した場合、小規模病床施設における看護師支援策は「業務の運用」の弱点を補うために「職員教育」を推進することであり、検査技師に対しては「職場の体制」由来の不安を軽減するために「職員教育」を支援することである。そして中規模病床以上の施設においては両職種に対してチーム医療を推進する「他職種の視点」を利用して円滑な「業務運用」に取り組む」という職種と施設規模に応じた対応策の方法が見いだされた。

今後の地域の医療機関をサポートする効果的な活動を検討する場合、このような関係性を念頭に入れながら福島県合同輸血療法委員会が実践する個別施設へのサポート活動²⁾や兵庫県合同輸血療法委員会が推進する技師会の研究班員との協力関係を築いた活動³⁾を参考とし、継続的な活動の中で小規模施設にも多職種連携から得られる長所や事例を伝えることも望まれる。

輸血チーム医療における問題点については谷口らがアンケート調査から「他職種との相互理解不足」が大きな原因と報告する中で、「他職種との相互理解」が「多職種でのより良い連携」が図られた機能的な輸血医療チームの構築に繋がると考察している⁴⁾。また日本輸血・細胞治療学会でも「輸血チーム医療に関する指針」⁵⁾の中で輸血療法委員会を軸とした医師・看護師・臨床検査技師・薬剤師などの「各医療スタッフの専門性の向上と役割の拡大」とともに「各医療スタッフ間の情報の共有」の重要性を説いている。それらを念頭に今回の活動を通して感じることは、多くの医療機関の状況を把握できる合同輸血療法委員会に強く求められて

いるものは「各医療スタッフの専門性の向上と役割の拡大」以上に職種と施設規模に応じた対応策を吟味したうえでの「各医療スタッフ間の情報共有」の方法を医療機関とともに検討することであることが明らかになった。今回の診療支援部会の設立は看護部会と検査部会が存続の危機に直面した中でその灯を消さないことを契機とした苦肉の策だった。しかし、聴衆参加型研修「静岡県版こんな時どうする？」の活動を通じて、両部会はお互いの壁を越えて相互に理解し、相乗的な効果を生み出すきっかけになった。今回の経験をもとに明らかになった課題や知見を参考に今後の合同輸血療法委員会活動の中で役立てていきたい。

著者のCOI開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

本稿の要旨は第70回、71回日本輸血・細胞治療学会総会で発表した。

文 献

- 1) 岩尾憲明, 友田 豊, 奥田 誠: 聴衆参加型の事例検討会による輸血研修の意義～「さあ困った! こんな時どうする?」の経験から～. 日本輸血細胞治療学会誌, 67 (1): 33—42, 2021.
- 2) 渡部和也, 大戸 斉, 作間靖子, 他: 福島県合同輸血療法委員会: 輸血に関連する医療従事者の全体的参加と個別医療機関への介入効果. 日本輸血細胞治療学会誌, 59 (5): 740—746, 2013.
- 3) 坊池義浩, 榎 亮, 早川郁代, 他: 兵庫県合同輸血療法委員会に設置された臨床検査技師ワーキンググループの活動. 医学検査, 65 (3): 343—349, 2016.
- 4) 谷口 容, 松浦秀哲, 西岡純子, 他: 輸血チーム医療の推進における相互理解に基づく職種を越えた連携. 日本輸血細胞治療学会誌, 65 (4): 754—758, 2019.
- 5) 日本輸血・細胞治療学会: 輸血チーム医療に関する指針 (2017), 2017.

THE ROLE OF THE SHIZUOKA PREFECTURE JOINT COMMITTEE ON TRANSFUSION THERAPY FROM THE PERSPECTIVE OF THE MEDICAL SUPPORT GROUP ACTIVITIES BY NURSES AND LABORATORY TECHNICIANS

*Shoji Hashigaya*¹⁾¹¹⁾, *Yasuo Horikoshi*²⁾¹¹⁾, *Noriaki Iwao*³⁾⁹⁾¹¹⁾, *Eriko Matsukawa*⁴⁾¹¹⁾, *Hitoshi Shindo*⁵⁾¹¹⁾, *Yuko Ogawa*⁶⁾¹¹⁾, *Hiromi Nakashima*⁷⁾¹¹⁾, *Shota Nakano*⁸⁾¹¹⁾, *Akemi Inoguchi*⁹⁾¹¹⁾ and *Tadasu Tobita*¹⁰⁾¹¹⁾

¹⁾Division of Clinical Laboratory, Seishin-kai & Okamoto-Ishii Hospital

²⁾Department of Hematology and Oncology, Shizuoka Children's Hospital

³⁾Department of Hematology, Juntendo University Shizuoka Hospital

⁴⁾Department of Nursing, Iwata City Hospital

⁵⁾Department of Nursing, Shizuoka City Shizuoka Hospital

⁶⁾Department of Nursing, OKAMURA Memorial Hospital

⁷⁾Department of Clinical Laboratory Medicine, Seirei Hamamatsu General Hospital

⁸⁾Division of Clinical Laboratory, Shizuoka Saiseikai General Hospital

⁹⁾Division of Blood Transfusion, Juntendo University Shizuoka Hospital

¹⁰⁾Division of Healthcare Quality Improvement, Hamakita Sakuradai Hospital

¹¹⁾Shizuoka Joint Committee on Transfusion Therapy

Keywords:

Joint Committee on Blood Transfusion Therapy, Subcommittee on clinical support, case conference with audience participation, transfusion team medicine