

さて、今号より広報委員会も新体制となりました。新たな企画として全国の合同輸血療法委員会の活動の紹介をスタートいたします。トップバッターは沖縄県となります。今後も各地の委員会活動を紹介して参ります。ぜひ楽しみにして下さい。

【本号の掲載記事】

1. **血液透析中の輸血療法の看護**
公益財団法人ときわ会常磐病院 看護部
大竹 美和
2. **学生と歩む輸血検査の道**
日本医療大学 保健医療学部 臨床検査学科
林 泰弘
3. **～全国各地の合同輸血療法委員会～**
沖縄県合同輸血療法委員会について
沖縄県赤十字血液センター
平良 和彦
4. **編集後記**
5. **一般社団法人日本輸血・細胞治療学会 広報委員会**

血液透析中の輸血療法の看護

公益財団法人ときわ会常磐病院

看護部 大竹 美和

福島県いわき市常磐上湯長谷町上ノ台 57
病床数: 240 床
血液透析ベッド数: 148 床
血液透析患者数: 約 503 人 (2025 年 6 月現在)



透析患者における輸血療法は、近年その実施頻度は減少傾向にあるものの、依然として重要な治療選択肢のひとつとされています。特に急性貧血の改善を目的としたケースや、赤血球造血刺激因子 (ESA) 製剤に対する反応が不十分な腎性貧血の補助療法として、輸血は有効な手段です。現在では患者の循環動態への影響を最小限に抑えるため多くの場合、血液透析中に輸血が実施されるのが一般的となっています。

しかしながら関連学会による統一されたガイドラインがないため、血液透析中の輸血療法には標準化された実施方法が存在せず、各施設が独自の対応を行っています。こうした背景を踏まえ、2022 年 10 月に福島県内を含む透析関連医療施設 12 施設を対象に、Google フォームを用いたパイロット調査を実施し、現場における輸血療法の実態を評価しました。

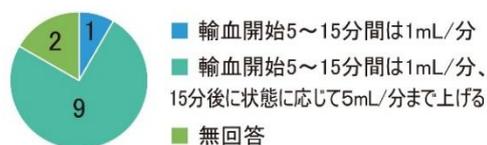
その結果、透析開始後に一定の時間を経ってから輸血を開始する施設が 6 施設 (全体の約 50%) 存在することが明らかになりました (図 1)。

図 1 投与開始のタイミングはいつですか？



投与速度については、「最初の 15 分間は 1mL/min でゆっくり始めて、その後少しずつ速度を上げ、最終的には 5mL/min 程度まで上げる」という方法が全体の約 75% にあたる 9 施設で行われており、これが現場で最も一般的なやり方となっています (図 2)。

図 2 どのくらいの速度で投与していますか？



また輸血経路に関しては、全 12 施設中 10 施設（約 83%）が血液透析回路の A 側を使用しており、この選択が多数派であることがわかりました。加えてすべての施設で血液透析中の輸血を実施しており、そのうち 3 施設（25%）では血液透析中以外に輸血を実施する場合にはカリウム吸着フィルターを併用していました。

透析や輸血は、もし問題が起きると大きな事故につながるため、とても重要なテーマです。現場では過去のインシデントをきっかけに、輸血のやり方を見直すことがあったと報告されました。また統一された手順がない中で、ベテラン看護師が若手に口頭や実地で指導している施設もありました。血液透析中に輸血を行うときは看護師だけでなく、臨床工学技士や医師など多くの医療スタッフが関わっており、その役割分担や体制は施設ごとに大きく違っていました。

これらの結果から血液透析中の輸血療法には一定の共通点があるものの、対応がばらついていくことがわかりました。ガイドラインの整備が急務であり、看護師の判断や経験だけに頼らない、安全かつ再現性のある輸血看護の実践が求められます。

今後は本調査を踏まえ、より多くの施設を対象にした研究を進めるとともに、統一された実施指針の策定に貢献していきたいと考えております。

学生と歩む輸血検査の道

日本医療大学 保健医療学部 臨床検査学科

林 泰弘

【はじめに】

病院勤務 8 年を経て、現在は大学で教員を務めて 4 年目になります。まだまだ学ぶことの多い毎日を送っています。日本医療大学の林泰弘と申します。正直に言いますと、私は学生時代、輸血検査が苦手でした。「ミスをしたら新聞に載る」などと脅かされることもあり、責任の重さに圧倒され、「輸血なんて自分には無縁な分野だ」と思い込んでいたほどです。そんな私の考えが変わったのは、病院勤務時代、ローテーションで輸血検査室を担当したときのことでした。当初は恥ずかしながら、製剤の種類すらわからない状態で、「輸血＝交通事故のときに使うもの」くらいの認識しかありませんでした。

それが今では、認定輸血検査技師の資格を取得し、大学で輸血検査を教える立場になりました。そして現在は、心から輸血検査が好きだと言えるようになりました。輸血検査は、抗原抗体反応を“目で見る”検査であると同時に、高度な思考力が求められる奥深く面白い分野でもあります。学生からは「輸血検査は反応を頭で想像しないといけないから難しい！」という声をよく聞きますが、私は「そのレベルに達している時点で、もう十分すごい！」と背中を押すようにしています。

【本学の輸血検査教育カリキュラム】

本学では、輸血検査に関する教育に力を入れており、学年に応じて段階的に学べるカリキュラムを整えています。

2年次

- ・輸血・移植検査学：輸血検査の基礎を学ぶ講義

3年次

- ・輸血検査学実習：凝集の目合わせ、ABO・RhD 血液型検査、D 陰性確認試験、不規則抗体検査、交差適合試験、熱解離試験、直接抗グロブリン試験など
- ・症例輸血検査学：実際の症例を通して考える力を養う
- ・チーム医療論：輸血療法委員会の役割を学ぶ
- ・専門検査技師総論：認定輸血検査技師の役割と専門性について

4年次

- ・免疫検査学総合演習：国家試験対策
- ・臨地実習前総合実習：臨地実習に向けた技能評価

これほど体系的に輸血検査を学べる大学は全国的にも珍しいかもしれません。実習が楽しいと感じてくれる学生が多いのは、教員として何よりの喜びです。

写真は、2025年6月に実施した臨地実習前総合実習の様子です。この実習では、臨地実習前に学生の技能到達度を確認する目的で行っており、ABO・RhD 血液型検査は“必ず実施すべき項目”と定められています。学生には、オモテ検査・ウラ検査、必要に応じてD 陰性確認試験、そして結果の解釈まで、一連の流れをきちんと理解した上での実施が求められます。実施時期が4年生ということもあり、3年次の実習時とは違って操作もスムーズで、落ち着いて血液型検査に取り組む姿が見られ、教員としてほっと胸をなでおろしました。



臨地実習前総合実習の風景

【教育への思い】

学生たちには基礎知識に加え、柔軟な思考力、そして可能であればコミュニケーション力を備えて現場に出てほしいと願っています。そのためにも、試行錯誤を重ねながら、毎年授業づくりを続けています。教員になって4年目ですが、未だに「これが正解だ」と胸を張って言える授業にはたどり着いていませんが、いつか社会に出た教え子たちが「あの授業、今なら分かる気がします」と言ってくれたら——そんな日を思い描きながら、今日も講義に立っています。

私は教員として、最新の情報を学生に届けることを大切にしています。学会や最新文献から得た知見は積極的に授業に取り入れるよう努めています。現場から離れると情報に疎くなるのも事実で、最近ようやく、血小板製剤の有効期間が延長されるという話題を知ったばかりでした。教員も学び続けなければならないと、改めて感じています。

【終わりに】

輸血検査は今、急速に自動化が進んでいます。機器に検体をセットすれば、直接抗グロブリン試験や交差適合試験を自動で行い、パネル赤血球まで分注してくれる時代です。しかし、だからこそ原理を理解していることがより一層重要になります。装置は異常反応が出たときの対応方法までは教えてくれません。この場合の対応は、装置ではなく人の思考に委ねられています。臨床検査技師としての土台をつくるには、考える力を鍛えること。これが、私の一貫した教育方針です。輸血検査に限らず、臨床検査のどの分野でも、好きと思えるものができたなら、それは本当に素晴らしいことです。私は、そんな気持ちをもって働ける技師を育てていきたい——それが今の私の目標です。

～全国各地の合同輸血療法委員会～ 沖縄県合同輸血療法委員会について

沖縄県赤十字血液センター

平良 和彦

— okinawa —
沖縄県



【経緯】

沖縄県合同輸血療法委員会の前身は「主要病院血液担当者連絡会議」であり、これは血液センターより行政へ提案して平成3年10月に発足した。年一回開催され、血液センターが事前アンケート調査、講演会、輸血医療に関する協議会を担当し、県が公文書による開催案内、講師依頼、会場設定を行って諸経費を負担した。平成15年の血液法施行後は血液センターが主体となり行ってきた。平成24年に「沖縄県合同輸血療法委員会」と名称を変更し、現在に至っている。なお、本委員会としての実施要項はあるが規約等は作成されていない。

【開催内容】

数多くの離島を抱える沖縄県においては、会議発足当時、備蓄医療機関が22施設にのぼり、供給に関する業務改善が重点課題であった。そこで以下の内容で会議がスタートした。

- ・備蓄医療機関との相互理解向上による業務の円滑化
- ・血液事業の新しい動向紹介
- ・血液製剤の有効利用と適正使用への協力促進
- ・血液製剤取り扱い担当者同士の情報交換

現在は、参加施設は血液供給単位数の多い上位21～22施設（血液総供給単位数の80%以上を占める）を選定している。出席者は医療機関の血液製剤管理担当者、輸血療法委員会委員長及び委員、輸血責任医師としている。会議は主に三部（血液センターからの情報提供、特別講演、アンケート調査結果報告・協議）で構成されている。令和6年度は特別企画として、令和5年8月に発生した台風6号災害による血小板製剤在庫0本に対する対策を協議した。血液センターとしては九州ブロック血液センターと連携し、琉球大学病院を主機関として台風等でブロックセンターより血小板製剤受け入れが困難な場合、期限切れ製剤を細菌培養検査陰性確認のうえ緊急的に医療機関へ供給することの有効性を観察研究として計画した。かかる研究について委員会で説明し、参加施設の募集を行なった。

【今後の体制】

令和7年度は3つの部会（院内在庫適正化、危機管理整備、小規模輸血施設）を設置し、合同輸血療法委員会の諮問機関として協力体制を構築する計画である。これによって以下の諸課題の解決を目指したい。

- ・災害や医療機関の孤立（離島僻地）等で血液センターからの血液製剤供給が困難な状況にあって、患者の救命に支障をきたす事態が発生した場合の対応
- ・医療機関間の製剤供給連携（融通）や院内血輸血の実施
- ・小規模医療施設、とくに訪問診療所における在宅輸血実施体制の構築

編集後記

2025年5月30日（金）から6月1日（日）に開催された第73回日本輸血・細胞治療学会学術総会は、「Meet in Hokkaido!」のテーマに沿った、まさに臨場感あふれる場となりました。現地で得た熱気を各施設での活動に繋げていらっしゃる皆様、そしてオンデマンド配信を通じて総会の情報を得て、日々の業務に精力的に取り組んでいらっしゃる皆様に、心より敬意を表します。

今年は6月から猛暑・酷暑が続いており、巷で噂の2025年7月5日も過ぎましたが、トカラ列島付近では地震が続いています。このような状況下、医療の維持には皆様のお力が不可欠です。どうか、お体を大切にお過ごしください。

ニューズレター今号では、輸血医療の最前線でご活躍されている皆様から大変貴重なご寄稿をお届けすることができました。

大竹様からは、血液透析中の輸血療法における看護について、その重要性や現状の課題をご報告いただきました。統一されたガイドラインがない中での各施設の工夫や、看護師の役割の多様性が示され、今後の標準化に向けた貴重な示唆をいただきました。

また、林様には、ご自身の経験を交えながら学生と共に歩む輸血検査教育の重要性をお話いただきました。輸血検査の奥深さ、そして急速な自動化が進む現代においても、原理を理解し「考える力」を培う教育こそが、臨床検査技師の土台となるというメッセージをいただきました。

さらに今号より広報委員会も新体制となり、新たな企画として「全国の合同輸血療法委員会の活動紹介」をスタートいたしました。記念すべきトップバッターは沖縄県です。平良様には、沖縄県の地域医療を支える委員会の取り組みについてご紹介いただきました。今後も各地の委員会活動を紹介して参りますので、ぜひ楽しみにしててください。

これからも、広報委員会一同、読者の皆様にとって有益で興味深い情報をお届けできるよう努めて参ります。次号もご期待ください。 (小見山 貴代美)

一般社団法人日本輸血・細胞治療学会 広報委員会

委員長

生田 克哉 (北海道赤十字血液センター)

副委員長

池本 純子 (兵庫医科大学病院)

委員(50音順)

石井 洋子 (船橋市立医療センター)

北崎 英晃 (日本赤十字社北海道ブロック血液センター)

小見山 貴代美 (豊田厚生病院)

烏海 綾子 (慶応義塾大学病院)

長村 登紀子 (東京大学医科学研究所附属病院)

奈良 美保 (秋田大学医学部附属病院)

野崎 昭人 (横浜市立大学附属市民総合医療センター)

東山 しのぶ (奈良県総合医療センター)

日高 陽子 (東邦大学医療センター大森病院)

藤井 紀恵 (藤田医科大学病院)

藤田 浩 (墨東病院)

牧野 志保 (岡山県赤十字血液センター)

松本 真弓 (神鋼記念病院)

森山 昌彦 (東京都立多摩南部地域病院)

山崎 喜子 (海老名総合病院)

山田 麻里江 (佐賀大学医学部附属病院)

吉田 雅弥 (熊本赤十字病院)

米村 雄士 (熊本県赤十字血液センター)

担当理事

池田 和彦 (福島県立医科大学)