

## 輸血療法に関する患者説明動画作成の取り組みとその評価

和地 彩花 百瀬慎太郎 寺内 純一

今回我々は「いつでも・どこでも・だれとでも」繰り返し視聴可能な輸血療法に関する患者説明動画を作成したので報告する。院内統一の説明と医師の業務削減を目的とし、企画を輸血療法委員会に提案した。院内スタッフ及び患者に作成した説明動画の視聴と評価を依頼した。専門用語が理解しづらい等の意見を基に再編集し、約10分の説明動画を病院ホームページに掲載した。当院では年間1,000名以上に輸血を実施している。誰でも場所や時間を問わず輸血療法に関する説明を受けることができ、説明不足も防ぐことが可能となる。また医師は一患者あたりの輸血の説明に約10～15分の時間を要しており、説明動画を用いることで年間のべ約167～250時間の診療時間を短縮し、多忙な医師の診療を支援することが期待できる。今まで以上に医療者と患者の信頼関係を構築できるように運用方法の検討を進めている。

キーワード：輸血の説明，説明動画，タスクシフト・シェア

### はじめに

2003年施行の改正薬事法（第68条の7）で、輸血用血液や血漿分画製剤などの「特定生物由来製品」を使用する際には患者に十分な説明を行い、理解を得ることが義務づけられた。また、「輸血療法の実施に関する指針」の中には、輸血の説明と同意（インフォームド・コンセント）について、患者またはその家族が理解できる言葉で、1. 輸血療法の必要性、2. 使用する血液製剤の種類と使用量、3. 輸血に伴うリスク、4. 医薬品副作用被害救済制度・生物由来製品感染等被害救済制度と給付の条件、5. 自己血輸血の選択肢、6. 感染症検査と検体保管、7. 投与記録の保管と遡及調査時の使用、8. その他、輸血療法の注意点について説明し、同意を得た上で同意書を作成し、一部は患者に渡し、一部は診療録に添付しておく（電子カルテにおいては適切に記録を保管する）とある<sup>1)</sup>。

当院は2012年8月に開院した563床の地域がん診療連携支援病院である。年間約1,000名以上の患者に輸血が施行されており、2023年度の輸血用血液使用単位数は赤血球液6,453単位、新鮮凍結血漿1,788単位、濃厚血小板7,345単位、自己血453単位、アルブミン製剤5,735単位であった。当院での輸血に関する同意書の取得は、一連の輸血につき1回、反復した輸血の必要性が明らかかな場合は1年を目途に再度輸血に関する説明と同意書を取得としている。主治医または担当医は、A4用紙

4枚、5,208字にまとめられた輸血説明書を用い、約10～15分かかり説明を行い患者より同意書を取得している。しかし、限られた診療時間内での説明では、医学的知識の少ない患者の場合、専門的な内容や初めて聞く用語をすぐに理解することは難しい。そこで患者説明補助ツールとして説明動画の作成を試みた。説明動画はPowerPointを用い、院内で使用されている輸血説明書の内容を網羅したイラスト入りのスライド原稿より作成した。作成した説明動画を院内のスタッフに視聴し、その理解度の評価を依頼し、その有用性と活用方法を検討したので報告する。

### 方 法

#### 1. 説明動画の作成

説明動画の企画を輸血療法委員会に提案した。目的は院内統一の説明と医師の業務削減とした。説明動画はまず、PowerPointでスライドを作成し、スマートフォンの音声録音アプリでナレーションを収録した。映像編集ソフトAdobe Premiere Proでスライドとナレーションを繋ぎ合わせ、フリー素材のBGMを追加した。更に耳の不自由な方の利用を考慮し、映像編集ソフトで録音した音声をテキスト変換し字幕を作成、最後に動画ファイル（MP4形式）に変換し、説明動画作成終了とした（表1）。スライド原稿は専門用語や文章を少なめにし、イラストを多く使用することで難しい内容

でも患者が理解しやすいように心がけた。スライドは全部で31枚、時間は約10分の説明動画にまとめた(図1)。

作成した説明動画は医師、看護師、診療技術部(薬剤師、診療放射線技師、臨床検査技師)、事務スタッフ、その他の61名に視聴後、各項目についての理解度を「理解できなかった」0点から「理解できた」5点の6段階で評価するよう依頼した。院内スタッフの評価を基に説明動画を再編集し、当院ホームページに掲載した。また、Googleフォームにて作成した説明動画に関する患者向けの簡易的アンケートも掲載した。更に視聴端末を持たない患者用に説明動画専用のiPadを院内各棟の採血室に設置し、2023年の4月より運用を開始した。

## 2. 運用方法

医師が電子カルテより、輸血説明書、同意書を出力する際に、「輸血を受けられる方へ」とした説明動画視聴案内も同時に出力されるように設定した。説明動画視聴案内には、URL及びQRコードが記載されており、

場所や時間を問わず説明動画を視聴することができるよう配慮した。医師は各書類を出力し、輸血説明書を用い輸血療法の必要性と使用する血液製剤の種類と量を説明し、他の項目は説明動画を視聴するよう説明する。後日、同意書取得時に患者からの質問に対応し、同意を得た上で同意書を作成する。急に輸血が必要となったときは、救命後にその事由を説明する際に患者又はその家族に説明動画の視聴を案内し、その後、通常と同様に同意を取得する。

## 3. 説明動画視聴状況

2023年度月別の輸血の説明と同意書取得が必要であった患者数と説明動画視聴回数を確認し、その利用状況、今後の運用方法の改善を検討した。

## 4. 患者向けアンケート調査について

集計結果をもとに動画再編集、運用方法の検討を行った。

## 結 果

### 1. 説明動画評価

説明動画の評価は、当院の医師3名、看護師4名、診療技術部41名、事務職員12名、その他1名の計61名に依頼した。医師、看護師の人数が少ない理由は、普段、輸血関連業務に携わることが少ないスタッフからの評価を多く集めることを目的としたためである(図2)。

各項目についての理解度を「理解できた」5点から「理解できなかった」0点の6段階で、また、説明動画

表1 輸血療法に関する患者説明動画作成手順

1. PowerPointでスライドを作成。
2. スマートフォンの音声録音アプリでナレーションを収録。
3. Adobe Premiere Proで編集。
4. フリー素材のBGMを追加。
5. 3のソフト内でナレーションをテキスト変換し字幕を作成。
6. 動画ファイル(MP4形式)に変換。

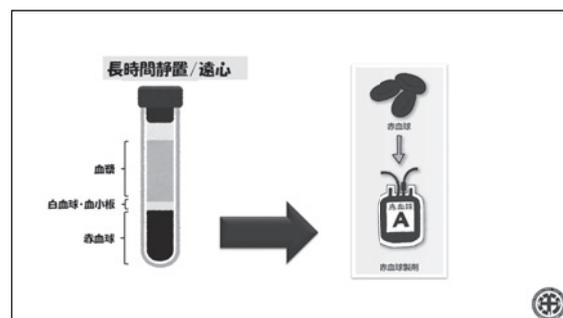
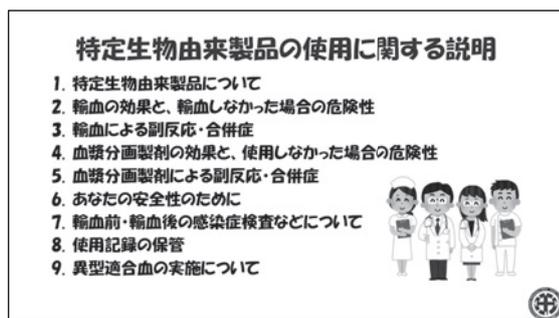


図1 輸血療法に関する説明動画作成用スライド

の時間については、0点を「短い」、5点を「長い」とし評価を依頼した。各項目の理解度を図3に示す。1. 特定生物由来製品について、2. 輸血効果と輸血を行わなかった場合の危険性、3. 副反応と合併症について、6. 自己血輸血の選択肢、8. 使用記録の保管は4点以上が80%以上と「理解できた」とする評価が多かった。4. 5. の血漿分画製剤について、7. 輸血前後の感染症検査、9. 異型適合血の実施については4点以上が70%台と「理解できた」とする評価は若干低かった。また、10. この説明動画の時間は3点以上が64%と「長い」と感じている割合が高かった。11. 説明動画の効果は4点以上が67%であり、有効と判断した。しかし、各血液製剤の説明は内容が難しい、専門用語が理解しづらい、年配者には理解できない等、2点以下の評価もあった。

## 2. 説明動画視聴状況

2023年度に当院で輸血の説明と同意書取得を必要とした患者は1,474名であった。年齢を5歳毎に区切り集計すると、60歳代から患者数は増加し、80～84歳の患者が184名と最も多く全体の13.9%を占めていた。また、75歳以上の後期高齢者が占める割合は全体の46.2%

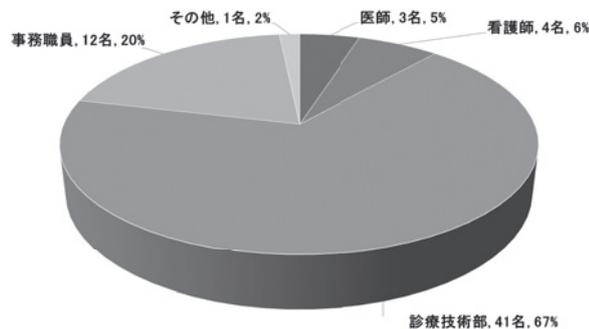


図2 院内スタッフアンケートの職種別割合

であった(図4)。

説明動画視聴回数は879回であった。運用開始の4月から6月までは約100回と多かったが、7月以降は60回前後と減少し、3月は88回と若干回復していた(図5)。

## 3. 患者向けアンケート調査

アンケートの内容は、各説明事項の理解度と説明動画時間の評価とした。理解度は院内スタッフの評価と同様に「理解できた」5点から「理解できなかった」0点の6段階とし、説明動画時間については「短い」、「丁度良い」、「長い」の3段階での評価を依頼し11名より回答を得た。理解度4点以上と回答した患者は54.4～72.7%、理解度2点以下と回答した患者は9.1～18.2%でいずれの項目についても概ね理解度良好であった(図6)。また、知りたいことが専門用語で説明されていて難しいとの意見もあった。一方で動画の説明はわかりやすかったとの評価もあった。

## 考 察

### 1. 説明動画について

各項目とも概ね良好な理解度と判断した。説明動画時間は医師が患者への輸血説明に約10～15分の時間を要していることから10分は妥当と判断した。各血液製剤の説明は内容が難しい、専門用語が理解しづらい、年配者には理解できない等の評価もあり検討が必要と思われた。山本は患者向け医薬品ガイドの改善のための検討の中で、日本(厚労省)、EU(EMA)、米国(FDA)、オーストラリア(TGA)における患者向けの公的な医薬品情報(患者向け医薬品添付文章)の比較を示している。日本では高校生程度の患者読解レベル(可読性)に合わせることでなっているが、他国では小学校5年生程度となっている<sup>2)</sup>。患者が理解できる平易な表現を

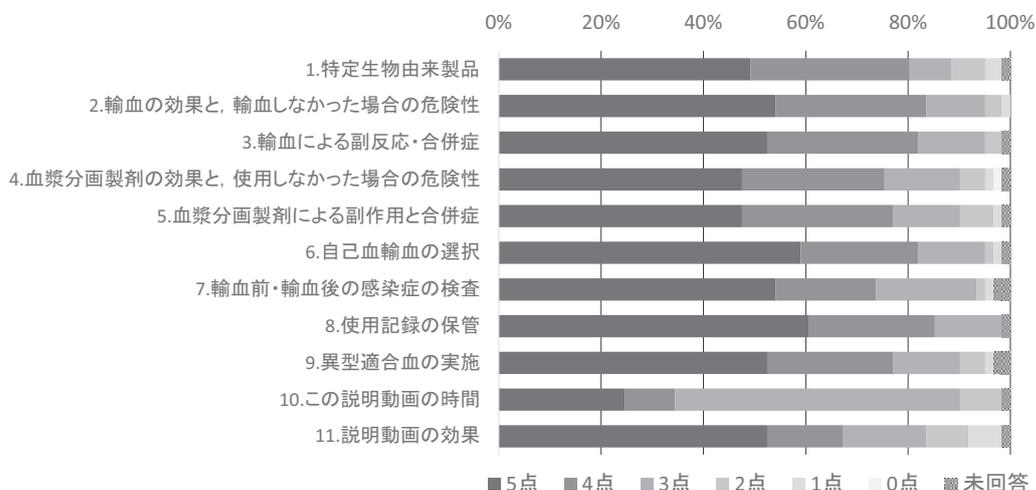


図3 説明動画評価集計結果

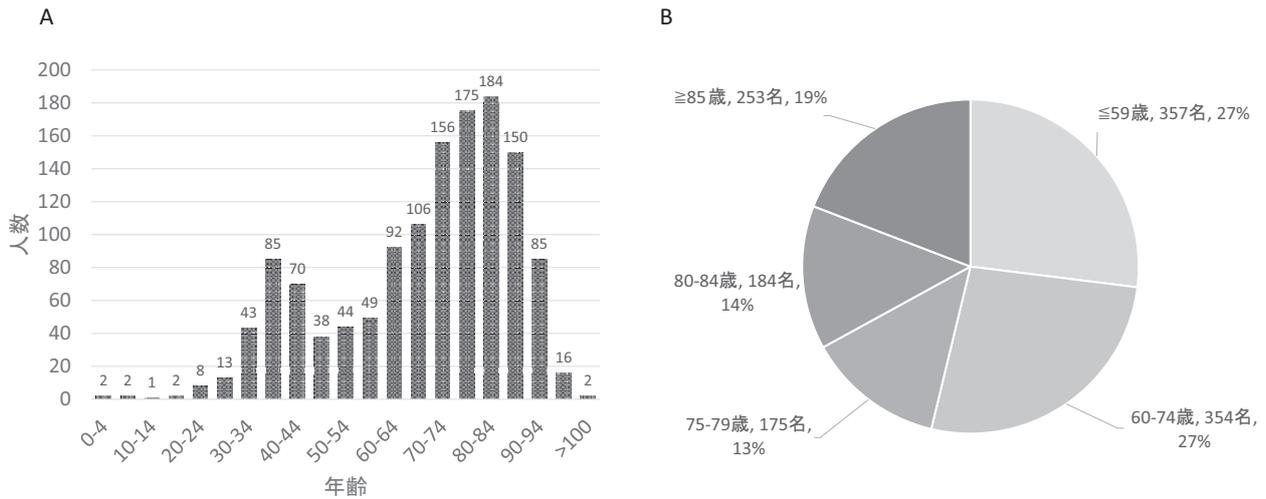


図4 視聴対象者（輸血同意書取得者）の年齢  
A 年齢別患者数  
B 年齢別の割合

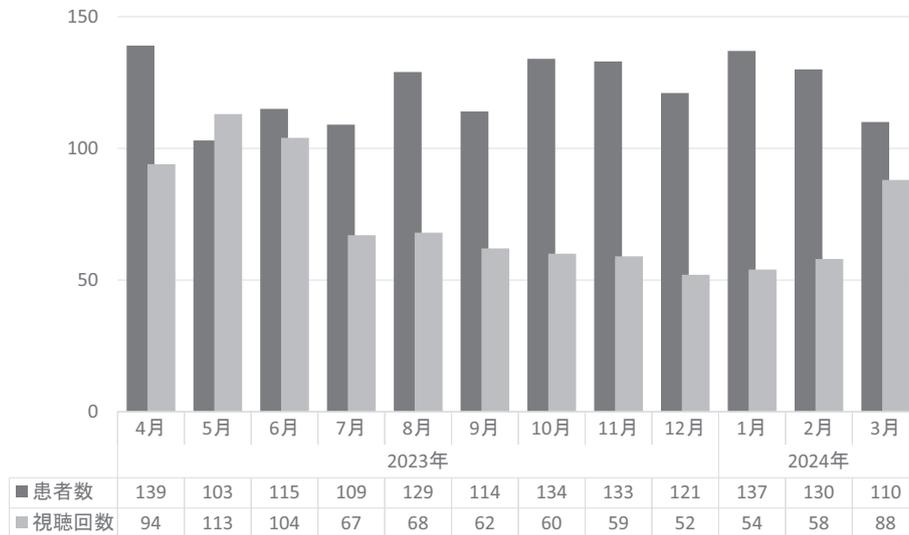


図5 IC実施患者数と動画視聴回数

用い、説明内容の理解を促す図、絵の工夫も必要と思われた。また、説明動画視聴後に医師が同意書を取得する際には、疑問点、質問事項はないか等、質問をする機会を与え、患者が十分理解した上で同意ができるよう心がけることも必要と思われた。

## 2. 動画視聴回数について

2019年の厚生労働省医政局「医師の働き方改革に関する検討会」では輸血などに関連する業務のタスク・シフト/シェアとして、「輸血承諾書の取得（医師の説明の補助）、輸血関連検査の結果説明については特に推奨する」とされており、同検討会でも「輸血や検査などに関して患者向けの説明用動画を活用すること」が挙げられている<sup>3)</sup>。また、秋田県合同輸血療法委員会では患者説明支援用動画ツールを作成している<sup>4)5)</sup>。2023

年度に輸血の説明と同意書取得を必要とした患者は1,474名であり、動画視聴回数は879回であった。昨年度の実績より、患者が視聴した回数を1回ずつと仮定すると59.6%の患者が説明動画を視聴したことになる。また医師は一患者当たりの輸血の説明に約10~15分の時間を要しており、説明動画を用いることで年間のべ約167~250時間の診療時間を短縮し、多忙な医師の診療を支援することもできていると期待している。しかし、輸血の説明が必要であった患者がすべて説明動画を視聴しているわけではない。総務省令和3年版情報通信白書にはスマートフォンやタブレットの利用状況が年齢別に記載されている。18~29歳では98.7%と利用率は高いが、年齢が上がるにつれて利用率は低下し、60~69歳では73.4%、70歳以上ではわずか40.8%にとどまっ

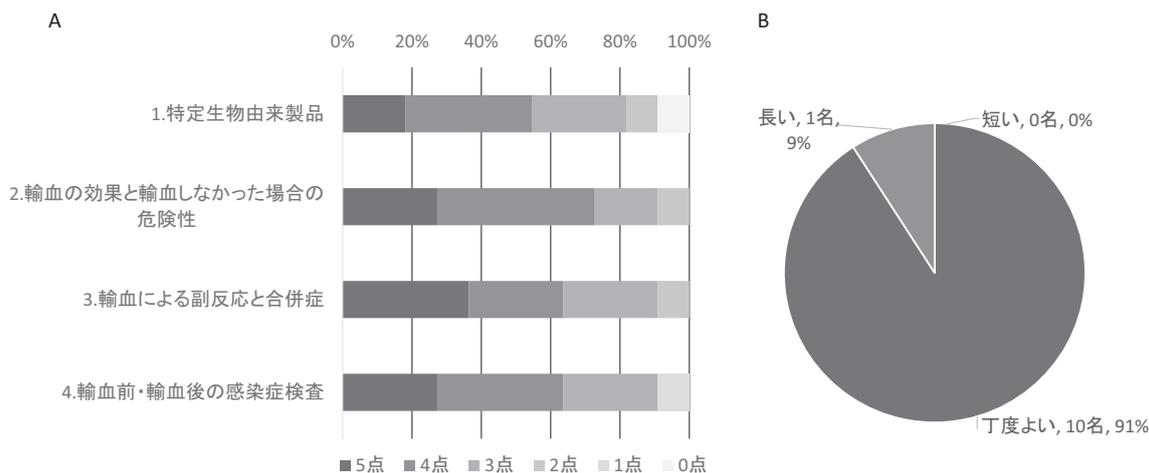


図6 患者アンケート集計 (n=11)

A 各項目の評価

B 説明動画時間

ている<sup>6)</sup>。当院で輸血の説明と同意書取得を必要とした患者、1,474名の内、75歳以上の後期高齢者が占める割合が全体の46.2%であったことから、高齢患者が自発的に携帯端末でURL、QRコードを読み取るのは困難であったことが推測される。iPadを院内に設置し利用してもらうよう配慮したが、患者の家族、医療従事者のフォローもしくは、他の直接的なアクセス方法などを再検討する必要があるものと思われた。

輸血前に患者又はその家族に約10分の動画を見せ、その後担当医が説明を補足し同意を受領するシステムで運用を開始した。また、評価結果をもとに、専門用語を見直し、文字を大きくした。更に音声をより聞き取りやすく録音し再編集した。患者は説明された情報を整理する時間を設けることができ、必要に応じ何度でも院内統一の輸血療法の説明を視聴することが可能である。患者は「いつでも・どこでも・だれとでも」説明動画を視聴でき、説明不足も防ぐことが可能と考えている。当院では年間約1,000名以上の患者に輸血が施行されており、約10,000～15,000分(167～250時間)以上の診療時間を短縮でき多忙な医師の診療を支援することもできると期待している。

従来、原則として主治医または担当医が患者に対し説明と同意(インフォームド・コンセント)を行う際は、患者の顔を見ながら話すこと、質問を誘導することで医療者と患者の信頼関係を構築してきた。この患者説明補助ツールである説明動画の運用においても今まで以上に信頼関係が構築できるよう、今後は運用開

始後の評価を実施し、医師や看護師など輸血に関わるスタッフからの意見を参考にして、より良い運用方法の検討を続けたい。

著者のCOI開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

本論文の内容は第71回日本輸血・細胞治療学会学術総会(2023年幕張)において発表した。

## 文 献

- 1) 厚生労働省医薬・生活衛生局血液対策課：輸血療法の実施に関する指針、平成17年9月(令和2年3月一部改正)。
- 2) 山本美智子：医薬品情報との出会いから：リスク・ベネフィットコミュニケーションへ。薬史学雑誌, 58(2)：78—86, 2023。
- 3) 厚生労働省医政局：医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会第3回議事録(2019年11月20日開催)。
- 4) 吉田 斉, 國井華子, 寺田 亨, 他：輸血療法に関する動画ツールの活用—秋田県合同輸血療法委員会における患者説明支援用動画ツール等の取り組み—。日本輸血細胞治療学会誌, 68(2)：210, 2022。
- 5) 吉田 斉, 面川 進：動画を利用した輸血療法の患者説明—患者参加型医療を目指して。Medical Technology, 51(5)：513—516, 2023。
- 6) 総務省：令和3年版情報通信白書。  
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd111430.html> (2024年5月現在)。

## **INITIATIVES AND EVALUATION OF THE CREATION OF PATIENT INSTRUCTIONAL VIDEOS ON TRANSFUSION THERAPIES**

*Ayaka Wachi, Shintaro Momose and Junichi Terauchi*

Department of Laboratory, Shin-Yurigaoka General Hospital

**Keywords:**

Blood transfusion explanation, Explanation Video, Task shifting/share

---

©2024 The Japan Society of Transfusion Medicine and Cell Therapy

Journal Web Site: <http://yuketsu.jstmct.or.jp/>