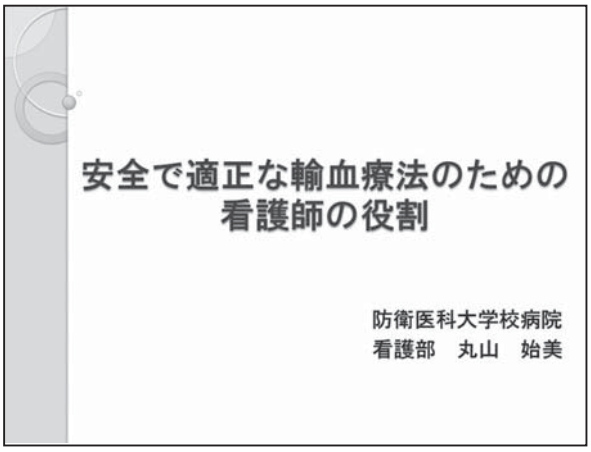
輸血業務にかかわる看護師の役割

座長：佐藤　謙　先生　　防衛医科大学校病院　血液内科

報告１　安全で適正な輸血療法のための看護師の役割

演者：丸山　始美　先生　　防衛医科大学校病院　看護部

スライド 1

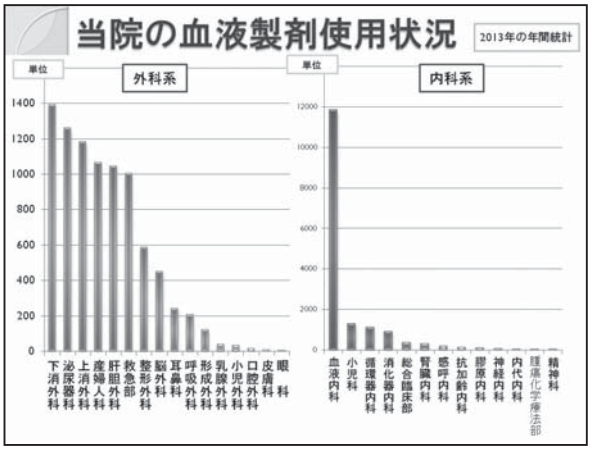


スライド 2

私は防衛医科大学校病院の学会認定輸血看護師の丸山です。

はじめに当院の紹介をします。病床数 800 床、平均在院日数 14.7 日、診療科 15 科、手術件数は年間約 5,000 件の大学病院です。看護師数は 428 人でそのうち学会認定輸血看護師（以下認定看護師とします）は 9 人です。当院は特定機能病院、三次救急医療機関、災害拠点病院、がん診療指定病院としての役割も担っており、様々な診療科において輸血が実施されています。

スライド 3

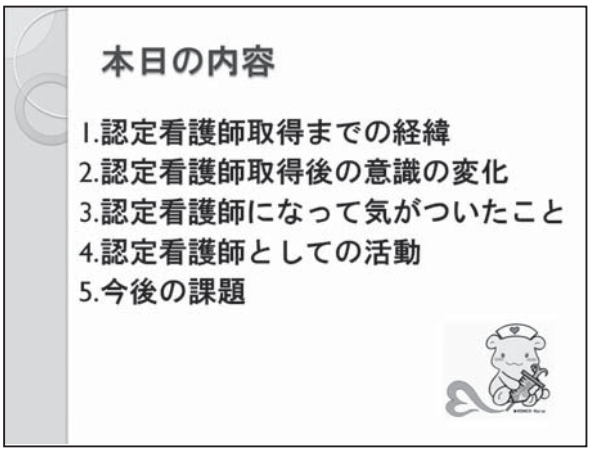


当院の 2013 年の 1 年間の血液製剤使用状況です。自己血、RCC、PC、FFP の合計使用単位数を

グラフに表しています。グラフから当院では様々な診療科で輸血が実施されていることがわかります。使用量が多い診療科、少ない診療科はありますが、看護を行う上で使用頻度が多い診療科だけが輸血の知識が必要な訳ではありません。どの診療科においても輸血に携わる上で輸血の知識は必要となってきます。しかし、実際は輸血を日常的に実施している部門、実施していない部門、また看護師の経験年数によって輸血についての知識や実践能力などに差があるのが現状です。

今回は看護師の視点で安全で適正な輸血について考えていきたいと思います。

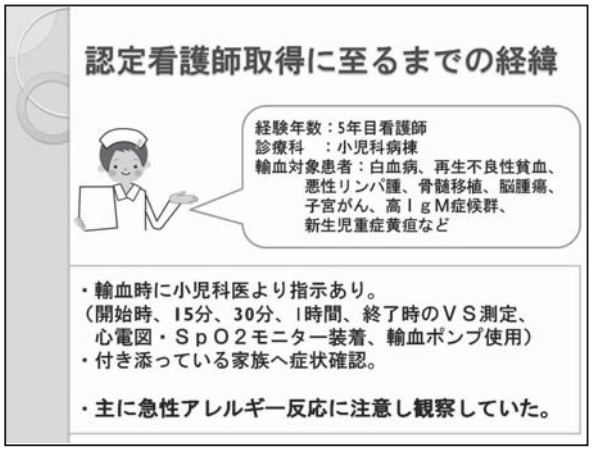
スライド 4



本日の発表内容です。

1. 認定看護師取得までの経緯　2. 認定看護師取得後の意識の変化　3. 認定看護師になって気がついたこと　4. 認定看護師としての活動　5. 今後の課題の順でお話していきます。

スライド 5



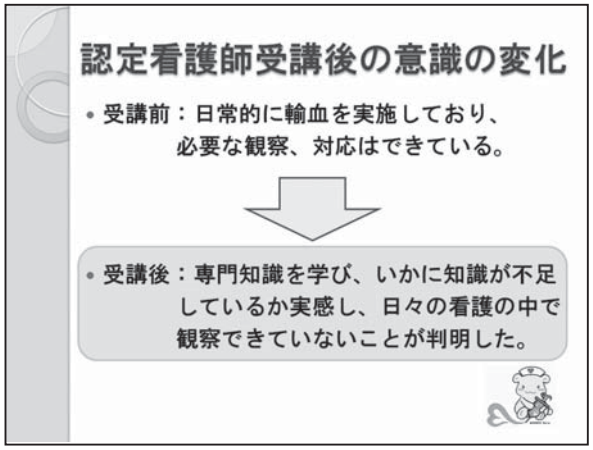
認定看護師取得に至るまでの経緯です。

私は認定看護師取得前は小児科病棟に勤めていました。輸血対象患者の多くは白血病の患児でしたが、その他再生不良性貧血や悪性リンパ腫などの患児に対してほとんど毎日輸血を実施していました。輸血実施時には小児科の医師から輸血開始時、15 分後、30 分後、1 時間後、終了時のバイタルサイン測定、心電図、SpO2 モニター装着、輸血速度、流量アップのタイミングについて毎回指示が出ていました。また家族が付き添いしていることも多く、患者本人だけでなく、家族にも症状の変化がある場合はすぐに看護師に知らせるように呼びかけ、すぐに退室していました。また、朝の採血で輸血するか医師が判断していたので、午後便で輸血が届くことが多く、日勤の勤務交代前に何名かの患者の輸血を接続し、夜勤の看護師へ申し送ることが多く見られました。

輸血時に ABO 不適合、急性アレルギー反応には注意して観察していましたが、その他の副作用についての知識は乏しく十分に観察はできていませんでした。

看護師 5 年目の時、日本輸血・細胞治療学会で認定看護師の募集がありました。

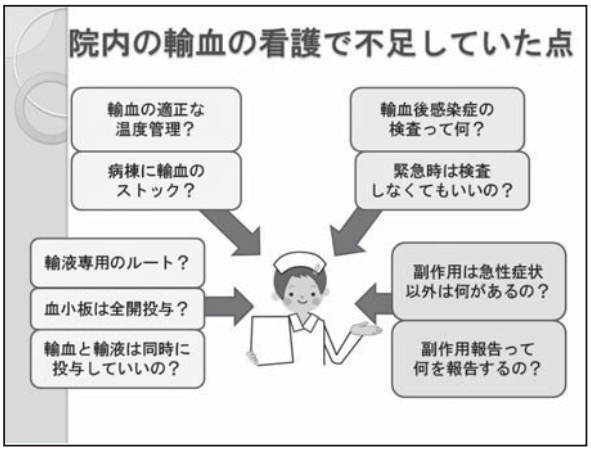
スライド 6



認定看護師の講習の受講前は、毎日輸血を行っており、副作用出現時にはすぐ医師へ報告し、対応していると思っていました。講習は輸血部の医師、小児科の医師、内科の医師、検査技師、赤十字の方等の協力を得て受講しました。そこで、基本的な輸血の知識、輸血における看護上の注意点

など学びました。専門知識を学んだことで、いかに知識が不足しているか実感し、日々の看護の中で観察できていないことがわかりました。また、他部署における輸血の実態を聞くこともでき、看護師全体として知識が不足していることが明らかになりました。

スライド７



実際不足していた点を整理してみました。

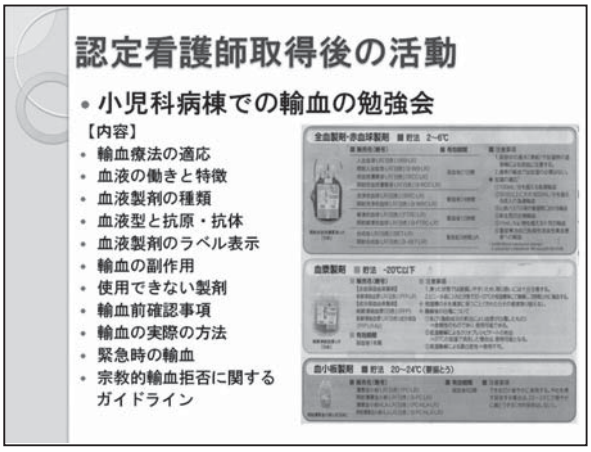
ダブルチェックをする人手が足りなかったり、別の薬剤を投与中などで、病棟に届いてからすぐに使用できず、血液製剤がトレイに置いたままになることがあり、温度管理は出来ていませんでした。保存温度を把握してないスタッフもいました。輸血の請求に関しては当日輸血する製剤を一度に払い出してもらい、病棟の冷蔵庫、冷凍庫でストックされていました。ケアの度に開け閉めする冷蔵庫、冷凍庫では温度管理ができていたとはいえません。また、輸血専用ルートがあることを知らないスタッフもいました。そのため、輸血時に輸液用ルートに満たしてしまうこともありました。輸血専用ルートを知っていても、RCC だけ使用すればいいと思っているケースもありました。

血小板製剤においては過去に全開投与をしていた時期があったようで、今も全開投与するのが一般的と思っているケースもありました。輸血が原則単独投与と認識していない場合もあり、輸液以外のルート確保が困難でない場合も輸液と同時投与していることもありました。また、抗がん剤や循環器薬などでないから、持続投与中の輸液は併行投与していいと認識している場合もありました。検査に関しては感染症の検査が必要だと認識していないスタッフもいました。輸血終了後に検査をする必要性を理解していないため、患者に輸血後の検査について説明ができない状態でした。

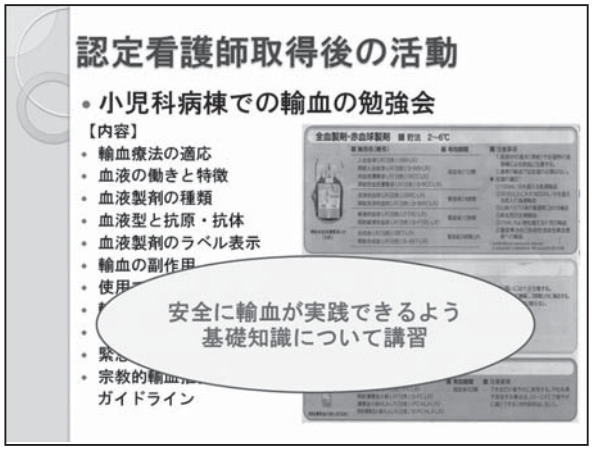
副作用については急性症状だけの観察で、その他の副作用については観察できていませんでした。

そのため、輸血部へ適切な副作用報告もできていない状態でした。また、副作用報告をすることさえ知らないスタッフがいたり、副作用出現時に医師に報告したため、輸血部への報告はしなくてもよいと考えるスタッフもいました。このような現状に対して認定看護師として何から活動してよいのか悩みました。

スライド８



スライド９



そこでまずは自部署のスタッフを対象に輸血に関する勉強会を企画しました。私は当時小児科

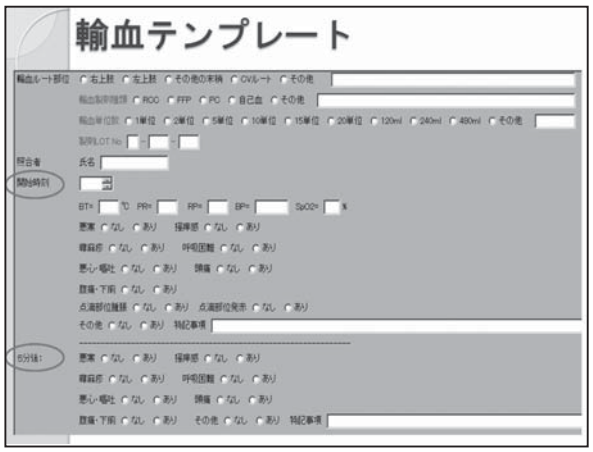
病棟で勤務していたので、病棟でよく使用するRCC、PC、FFP に関して講習しました。

内容は、輸血療法の適応、血液の働きと特徴、血液製剤の種類・特徴、血液型と抗原・抗体反応、血液製剤のラベル表示の違い、輸血の副作用、使用できない製剤の特徴、輸血前確認事項、輸血の実際の方法、緊急時の輸血、宗教的輸血拒否に関するガイドラインについてです。これらは安全に輸血が実践できるよう基礎知識についての講習をしました。結果、輸血時に「どうすればいいですか？」と質問していたスタッフが、「この方法であっていますか？」や「講習のプリントを見ながら実施しています。」と講習の内容を振り返り、自ら考え実践できるようになりました。

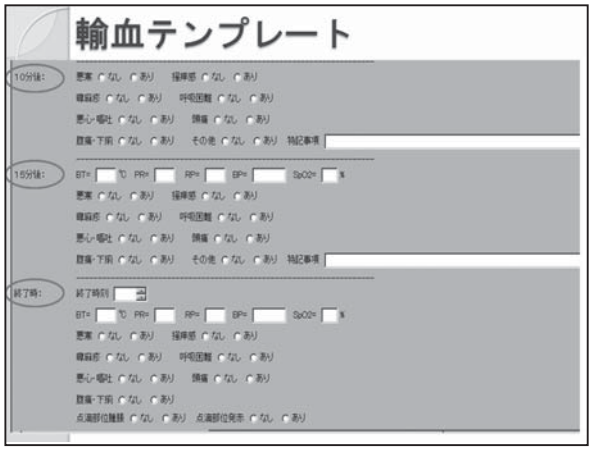
スライド 10

院内の認定看護師と協働した活動です。電子診療録に輸血実施の記載漏れがあるため、輸血テンプレートの作成をしました。

スライド 11



スライド 12

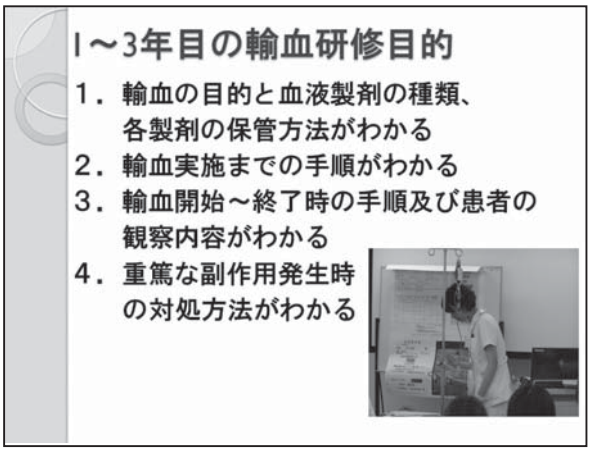


実際の輸血テンプレートです。赤字の輸血製剤種類、輸血単位数、製剤の LOT 番号は必須入力になります。輸血ルートの部位、照合者の入力を行い、輸血開始のバイタルサイン、副作用症状をチェックします。患者の症状の確認のタイミングは開始時、5 分後、10 分後、15 分後、終了時になります。この輸血テンプレートを導入した結果、輸血の必須項目を確認しないと確定できないようになりました。また、観察の時間を指定されたことで輸血後すぐに退室せず観察できるようになり、輸血の知識が不足しているスタッフも輸血時の症状の観察ができるようになりました。

スライド 13

認定看護師と協働した活動として、１～３年目の看護師を対象として輸血研修の支援を行いました。

スライド 14



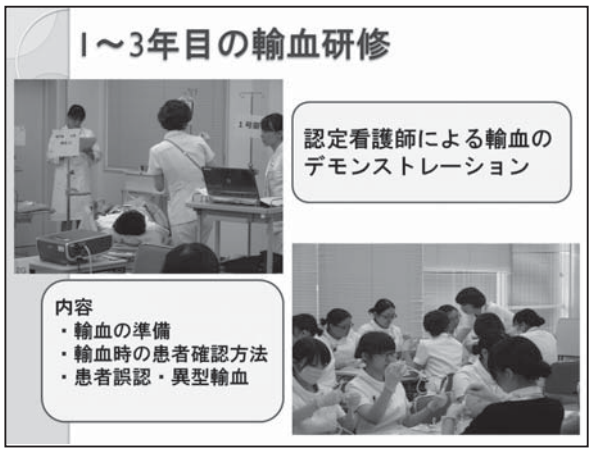
１～３年目の輸血研修の目的は

1．輸血の目的と血液製剤の種類、各製剤の保管方法がわかる
2．輸血実施までの手順がわかる
3．輸血開始～終了時の手順および患者の観察内容がわかる
4．重篤な副作用発生時の対処方法がわかる

以上の４点について講義しました。

輸血実施の確認方法について数名の認定看護師とともにデモンストレーションを実施しました。

スライド 15

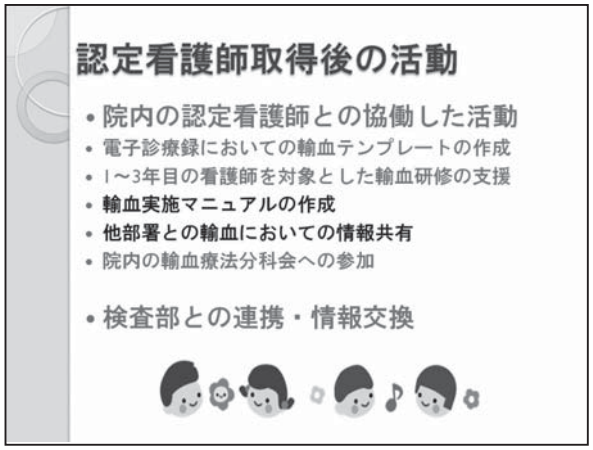


実際行ったデモンストレーションの様子です。

１年目へのデモンストレーションには血液製剤の受領、輸血の準備、輸血ルートの選択、患者確認の方法について行いました。

２・３年目を含めたデモンストレーションには患者誤認してしまい、異型輸血を実施した結果、急性溶血反応が出現した事例を行いました。インシデント事例から、どうすれば防ぐことができたか研修生同士で検討してもらいました。研修後のアンケートの結果、患者誤認の怖さ、観察の必要性、輸血指示の確認、ダブルチェックの重要性などがわかったとの回答がありました。

スライド 16

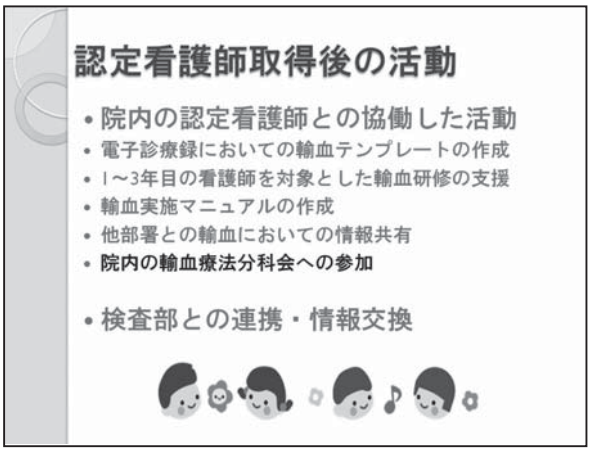


輸血実施マニュアルの作成をしました。院内に輸血のマニュアルはありましたが、各診療科で輸血の方法が異なる部分もあったため、認定看護師が見直しを行い、マニュアルを改正している状態

です。

また、研修支援やマニュアル作成などで他の認定看護師と集まる機会を作ることができ、他の診療科での輸血の現状を情報交換することができました。現状を把握し、どのような介入方法が適しているか認定看護師で検討したり、意見交換を行いました。

スライド 17

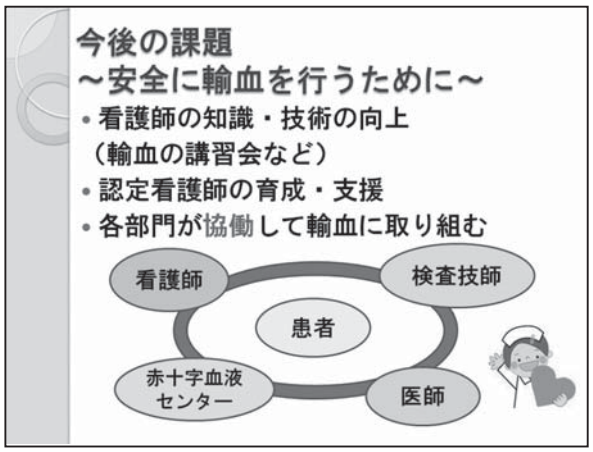


その他､院内の輸血療法分科会へ参加しました。分科会の構成員は看護師 4 名（うち認定看護師 2 名)、各診療科医師 18 名、検査技師 2 名、薬剤師 1 名、医事課 1 名の計 26 名になります。

院内の血液製剤の使用状況やインシデント事例について議論しています。検査部との連携・情報交換もこのような認定看護師が集まる機会に輸血について情報交換したり、最新の輸血に関するインシデントを検討したりしています。

検査部の方は病棟で輸血の実際がどのように行われているのか､わからないとの意見があるため、現状について意見交換を行っています。

スライド 18



看護師は看護学生時代には輸血について学ぶ機会がほとんどありません。学ぶきっかけがないと知識が不足していることに気づきません。輸血の実施において赤十字の方や検査技師の方が安全に適正に血液製剤を届けてくれたとしても、患者に投与する最後の医療者は看護師です。その看護師が正しい知識を身につけ、輸血を実践すること、また異常に気付き、ストップをかけることができるようになる必要があると考えます。

今後の課題として

1. 看護師の知識・技術の向上のため、検査部、医師などと協力し看護師が正しい知識を身につけるため講習会の企画など行っていく必要があると考えます。
2. 認定看護師の育成や支援を行うことで、専門的な知識を持った看護師が増え、安全な輸血の実施ができると思います。また、認定看護師以外の看護師へ輸血の教育を行うことができると考えます。
3. 各部門が協働して輸血に取り組むことで安全で適正な輸血の実践ができると考えます。今までは部門ごとに安全にできるよう工夫していたと思いますが、患者をとりまく環境である私たち医療者がチームとなって取り組んでいく必要があると考えます。

今回の発表を通して、安全で適正な輸血のチーム医療が実践できるよう今後も活動を続けていきたいと思います。

質疑応答

○佐藤　認定看護師になって、一番よかったなと思う点はどういうところですか。

○丸山　今までは、輸血を毎日、実施していたんですけれども、私自身、何が不足しているのかというのを気付くことができなかったので、やっていることが全て正しいと思っていました。
専門知識を身に付けたことで、いろいろ見えてない部分や必要なことというのが見えてきたので、それを自分だけでなく、院内のスタッフが実施できるように働き掛けるということができるような場を、看護部の方や輸血部の方、そのほかの方々がその場をつくっていただいたということに、とても感謝をしております。

○佐藤　ありがとうございました。

（丸山氏終了）