

## 赤十字社血液センター

## 概説

血液センターの実施研修プログラムでは、無償の献血者に接する献血現場での検診業務を通じて、献血の推進・献血者募集・採血・検査・製剤・供給の流れ等血液事業の仕組みと現状を理解し、献血の尊さと輸血用血液製剤の大切さを知ることができるよう目指している。

- 1) 血液事業の仕組みと現状を理解する。
- 2) 検診医の役割と献血者への基本姿勢を理解し、問診項目に関する医学的背景と判断基準を習得する。
- 3) スクリーニング検査をはじめとする血液の安全性確保のための対策及び輸血関連感染症に関するウインドウ期献血のリスクと遡及調査について理解する。
- 4) 採血時の副作用、とくに血管迷走神経反応(VVR)についての知識と治療処置を習得する。
- 5) 輸血における血液型検査の基本と技術を習得する。
- 6) 血液製剤の使用指針と取扱い上の注意について理解する。

## (1) 研修スケジュール例

地域保健・医療研修(赤十字社血液センター)における週間スケジュール例を示す。  
研修期間については、臨床研修病院との協議により定める。

1週目	月	火	水	木	金
午前	オリエンテーション (血液事業の仕組み・血液センターの役割・献血の概要)	講習(安全対策・感染症・血液型検査の基本)	講習(血液製剤の実際・供給と輸血の実際)	固定施設実地研修(業務・推進・採血)	固定施設実務(検診・問診)
午後	講義(検診医の役割・問診項目)	センター内実地研修(検査課) 血液検査 手技習得	センター内実地研修(製剤・検査)	固定施設実務(検診・問診) 勉強会(採血副作用と処置)	固定施設実務(検診・問診) 勉強会(採血副作用と処置)

2週目	月	火	水	木	金
午前	移動採血実地研修(業務・推進・採血)	移動採血実務(検診・問診)	移動採血実務(検診・問診)	移動採血実務(検診・問診)	移動採血実務(検診・問診)
午後	移動採血実務(検診・問診)	移動採血実務(検診・問診)	移動採血実務(検診・問診)	移動採血実務(検診・問診)	移動採血実務(検診・問診)

3週目	月	火	水	木	金
午前	固定施設実務(検診・問診)	固定施設実務(検診・問診)	固定施設実務(検診・問診)	固定施設実務(検診・問診)	固定施設実務(検診・問診)
午後	固定施設実務(検診・問診) 勉強会(成分採血)	固定施設実務(検診・問診)	固定施設実務(検診・問診)	固定施設実務(検診・問診)	固定施設実務(検診・問診) 勉強会(問診)

4週目	月	火	水	木	金
午前	移動採血実務 (検診・問診)	移動採血実務 (検診・問診)	移動採血実務 (検診・問診)	移動採血実務 (検診・問診)	講習 (品質管理等)
午後	移動採血実務 (検診・問診)	移動採血実務 (検診・問診)	移動採血実務 (検診・問診)	移動採血実務 (検診・問診)	まとめ・講評

## (2) 具体的な指導方法の例示

地域保健・医療研修(赤十字社血液センター)における主な研修場面に沿った学習方略を例示として設定した。

上記に沿った学習媒体としての、シミュレーションケースとその経過(モデル例)及び指導ポイントを例示した。

主な研修場面	指導医としての指導内容	指導方法(媒体を含む)
オリエンテーション (血液事業の仕組み・血液センターの役割・献血の概要)	血液事業の法的枠組(薬事法・安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律)を理解する。	講義
	血液が献血者の善意によることを理解する。	講義
	採血、検査、製剤、供給などの血液センターの役割と機能を理解する。	講義
センター内実地研修(検査・製剤・供給)	血液センターの検査、製剤、供給の実態を学ぶ。	講義、実技
講習(安全対策・感染症・血液型検査の基本)	検査を始めとする血液の安全性の確保のための対策を理解する。	講義
	ウィンドウ期献血のリスクと遡及調査について理解する。	講義
	輸血における血液型検査の基本と技術を理解させ、実践させる。	講義、実地研修、実技
講習(検診医の役割・問診項目)	受血者の安全、献血者の安全確保に係る検診医の役割を理解する。	講義
	善意の自発的な献血者への基本姿勢を理解する。	講義
	問診項目に関する医学的背景と判断基準を理解する。	講義
固定施設及び移動施設の実地研修(業務・推進・採血)	固定施設及び移動施設での業務を理解し、業務・推進・採血の実態を学ぶ。	講義、指導
固定施設及び移動施設の実務(検診・問診)	検診・問診の技術を習得し、実践させる。	講義、指導、実技
	献血者の検診を通じて、輸血による副作用防止や献血者に配慮し、適切な指導についてを理解する。	講義、指導、実技
講習(品質管理等)	血液製剤の品質管理について理解する。(苦情処理、回収処理、逸脱管理等について)	講義
	品質試験及び機器管理について理解する。	講義
	職員のGMP教育訓練に関することを理解する。	講義
勉強会(採血副作用と処置)	採血時の副作用、とくに血管迷走神経反応 VVR についての知識と治療処置を習得する。	講義
勉強会(問診)	実際の検診業務を通して、判断に苦慮した症例などを供覧し、検討する。	指導
勉強会(成分採血)	成分採血に関する知識を習得する。	講義、実技

シミュレーションケースとその経過 (モデル例)	指導のポイント
月 日 繁華街の献血ルーム検診	<p>検診準備にあたって配慮すべき点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一人の医師が受け持つ検診の人数を調節し、余裕のある検診ができるよう策定する。</li> <li>● 受付から採血にいたるまでの流れを把握しておく。</li> <li>● 検診時の助言や指導を求めたい場合には、センター医師等へ連絡をとり、対応できるようにしておく。</li> </ul>
<p>献血の年齢層は平日30代から40代で、主としてサラリーマン、主婦等が多い。</p> <p>仕事の休み時間に来所する方がある。</p> <p>土地がら他県にまたがり、遠くから来所される方がある。</p> <p>旅行・出張の方がある。</p>	<p>検診実施にあたって配慮すべき点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 急がせず、安心して受診できる環境を提供する。</li> </ul> <p>採血適否を決定する時に配慮すべき点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 時間的な余裕があり、献血後十分な休憩がとれる方なのか等状況を含めて判定をする。</li> <li>● 前日までの疲労・睡眠等を考慮し判定し、無理な採血はしないようにする。</li> </ul> <p>無理な採血は、採血副作用(特に VVR)の要因となる。</p>
<p>判定基準の指導(例)</p> <p>女性の献血者で事前検査において、ヘモグロビン数値が、10.1g/dであった。</p> <p>花粉症の抗アレルギー内服薬(アレジオン)を朝服用した。</p> <p>400ml献血終了直後、採血副作用「血管迷走神経反応(VVR)」を起こした。</p>	<p>200ml献血の採血基準は、12.0g/d 以上であるため、採血は不適とする。</p> <p>生活習慣等確認し、食事指導を行う。</p> <p>今後貧血症状を自覚するようなことがあれば、病院受診を進める。</p> <p>服薬としては、当日服用していても採血適である。</p> <p>本人の症状が強く、採血に支障があれば不適とする。</p> <p>仰臥位にし、下肢挙上のショック体位をとらせる。</p> <p>可能なタイミングで血圧測定をし、経過を観察する。</p> <p>血圧低下が持続する場合には、補液(ラクテートリンゲル液等)を行う。</p> <p>常に献血者の不安を除去するよう、声かけをする。</p> <p>回復後は、水分補給を行わせ、十分休養させた後、帰宅させる。</p>
事後指導	<p>検診時のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 表現は可能な限り平易な言葉を用いる。専門用語は避け、日常語を使用する。</li> <li>● HIV のウィンドウピリオドの問題等、献血者のプライバシーに関わる質問が多いので、十分配慮する。</li> <li>● 献血は献血者の自発的な自由意志に基づく同意であることを認識する。</li> <li>● 次回も献血に来所したいと思うような対応を心掛ける。</li> </ul>

## (3) 評価における紹介と例示

地域保健・医療研修(赤十字社血液センター)における評価を例示として設定した。

上記に沿った、指導医としての指導内容・ポイントの中で評価すべき重要なもの及びどのような水準で達成とするかを例示した。

指導・内容のポイント	どの程度できればいいのか(例)
血液事業の仕組みと現状を理解する。	薬事法・安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律の内容を把握できている。 採血、検査、製剤、供給等の血液センターの役割と機能を理解できている。
検診医の役割と献血者への基本姿勢を理解し、問診項目に関する医学的背景と判断基準を習得する。	検診医の心構えを理解し、適切な問診が行える。 献血の種類、献血基準を理解し、献血者一人一人に適した採血指示ができている。 各種血液検査の結果及び陽性者への感染症の通知基準を理解し、通知後の適切な指導ができる。 医師単独ではなく、看護師等関係職員との連携ができる。
採血時の副作用、とくに血管迷走神経反応(VVR)についての知識と治療処置を習得する。	採血時の副作用と処置を理解しており、副作用発生時に適切な診断、医療処置ができる。 改善が見られず、却って悪化傾向にある時は、適切な医療機関に紹介できる。
輸血における血液型検査の基本と技術を習得する。	血液型関連項目を理解しており、実際に基本的な血液型判定が行える。

(田所 憲治、半田 誠)