

「輸血検査の現状と課題」

日当直帯における輸血検査の現状と課題

日本医科大学付属千葉北総病院

岡 本 直 人

輸血部門に求められる機能

- 一元管理（製剤の発注・管理）
- 検査技師による検査
- 24時間体制での全業務遂行

輸血療法に関する情報提供や適正使用推進まで含む
全ての業務が常に遂行可能である事

日当直業務 = 緊急手術 + 緊急輸血

理想 = 輸血専任技師による 3交代制

実際の輸血日当直体制

- 輸血部門専任技師による輸血の日当直
- 輸血担当グループによる輸血の日当直
- 技師 2 名での検査部と兼務の日当直
- 技師 1 名での検査部と兼務の日当直
- 輸血検査オンコール体制
- 医師による業務遂行

輸血部門専任技師による輸血の日当直

- 全業務遂行が可能
- 業務引継ぎが安易
- 日当直向けの研修訓練が不要
- 在庫数の調整など製剤管理で有利
- 検査部業務と同時進行可能
- 多数の専任技師が必要
- 他部門技師との間に不公平感
- 人件費

輸血担当グループによる輸血の日当直

- 専門的で高度な研修が可能
- 専任技師に近い能力を発揮
- 検査部業務と同時進行可能
- 多数の技師が必要
- 輸血の頻度が少ないと無駄
- 検査部日当直との間に不公平感
- 人件費

技師 2 名での検査部と兼務の日当直

- 検査部業務と同時進行可能
- 分担と協力で業務の迅速化
- 血液型ダブルチェックが可能
- 相談できるため不安少ない
- 多数の技師が必要
- 全技師へ研修訓練が必要
- 業務が限定される
- 人件費

技師 1 名での検査部と兼務の日当直

- 技師数の少ない施設でも実施可能
- 頻度の少ない病院向き
- 人件費
- 全技師へ研修訓練が必要
- 業務が限定される
- 検査と輸血どちらかの業務が滞る可能性
- 多大な不安と負担

輸血検査オンコール体制

- 日当直に比べ技師の負担が少ない
- 頻度の少ない病院向き
- 人件費
- 依頼から出庫まで時間がかかる
- 立地の問題と交通手段の確保

依頼から出庫まで3～4時間

それって本当に緊急？

輸血非担当技師による日当直の問題点

- 十分に迅速正確な検査が可能か？
- 検査部業務の遂行に影響は無いか？
- 製剤や払い出しなどの検査以外の煩雑な業務の存在
- 問い合わせに対応できる正しい知識を持っているか？
- 不規則性抗体陽性や輸血副作用などのイレギュラーな現象発生時の対応

日当直技師を取り巻く不安

何時くるか予想できない

孤独感

輸血量も予想できない

知識不足

慣れない製剤管理

検査ミス = 輸血事故！！

不安

他の検査とダブったら？

緊急 = 患者生命を左右

不適合だったら？

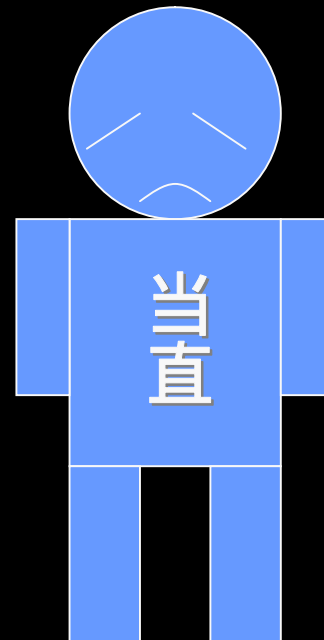
検査技術に自信が無い

臨床と話し合う必要性

抗体陽性だったら？

相談相手なし

代替療法無し = 回避不能



日当直専用マニュアルの作成

- 日当直における全ての業務を一冊に
- 明瞭簡潔を目指す
- 日当直で不要なものは載せない
- 印刷し各技師に配布する
- 内容変更時は訂正箇所（ページ・行）を明示しプリントで配布
- 通常業務用マニュアルも解り易い所に保管

教育研修プログラムの充実

- 全ての技師に同じ研修を行なえるよう
日当直教育研修プログラムを文書化
- 配属時に製剤管理などを含む日当直業務に則した研修を実施
- 定期的な反復トレーニングの機会
- 院内サーベイで検査技術の検証
- 検査に対する不安を取り除くカウンセリング

臨床向けアナウンス

- 日当直業務の実施状況（人員・検査内容・通常時との違い）を臨床に伝える
- 日当直時間帯における血液センターの供給力
- イレギュラーな現象発生時の対応をあらかじめ決めておく
- 不要な時間外検査・時間外輸血の削減をお願いします

検査の簡素化と合理化

- 検査法は明瞭に判定のできる必要最小限の検査にする
- カラム法などを導入し技術の差を解消
- D陰性確認試験・生食法以外のクロスマッチ副試験など無駄な検査を排除
- 検査結果の記録を簡单的確に残せるよう考慮する
- 検査ミスのを洗い出し改善を加える

日当直の製剤管理業務

- 業務を限定 = 返却などは行なわない
- P C による製剤管理 = 使いやすい管理ソフトの選択と日当直モード
- P C 停止時の対応策を決めておく
- 照射済み製剤の準備
- 発注・受け渡しなどの手順を壁に明記

輸血専任技師 24時間サポート体制

- 電話相談のできる輸血担当技師を常に確保
- 日当直技師の精神的負担を軽減
- イレギュラーな現象に対応
- 血液センター・臨床医と直接連絡
- 電話で指示ができるよう資料・器具・試薬を整理

まとめ

業務の充実を目指せば様々な検査の取り入れが頭をよぎりますが、まずは日当直を担当する全ての技師が必要最低限のラインを維持できることが重要です。

日当直時の業務管理においても輸血担当技師は十分な注意を払っていく責任があると思います。