

血液担当技師としてできる臨床支援とは？

～ 中部圏支部でスキルアップを支援します ～

◎大橋 勝春¹⁾

独立行政法人 地域医療機能推進機構 三島総合病院¹⁾

今回の臨床血液部門企画では、『血液担当技師として一步前進！』 ～ スキルアップし、仕事にやりがい～をテーマに、血液担当技師としてできる臨床支援について考えていきたい。

各施設、人員削減・タスクの増加と、日々のルーチン業務が大変で、勉強する時間がない日々というのが現状である。

今回、研修会アンケートを基に、血液担当技師仕事に対しての、やりがいの調査、現状を理解し、中部圏支部 臨床血液部門でも、スキルアップを支援したいと考える。

ニーズに答えた研修会企画の紹介、知識・スキル向上でできる臨床支援が自信につながり、臨床検査技師の地位向上を目指す血液担当技師になってもらいたい。

総合討論では、各県の部門長に、当院での臨床支援・当院での若手育成・当院での医師との関わり等を紹介いただき、スキルアップすることで、個人のモチベーションがあがることを期待する。

連絡先 055-975-5545（直通）

血液検査室の異常値/パニック値について

◎干場 大輔¹⁾社会医療法人財団 董仙会 恵寿総合病院¹⁾

当院では、パニック値を報告する際に、検査データから血液疾患などが疑われる場合は、その旨も主治医または血液内科医に伝えるよう努めている。

しかし、血液内科以外の医師にパニック値報告を行った際に、こちらの意図がうまく伝わらないことが稀にある。

今回、提示する症例はその一例であり紹介する。

特に、緊急性の高い血液疾患が疑われる場合、その緊急性を伝えることが血液検査担当技師の責務であると考えるが、専門医以外の医師へどのように伝えたらよいか、症例を通して考える機会としたい。

症例

70 歳代 男性

【主 訴】転倒後の右側胸部痛、しゃべりにくさ

【現病歴】高血圧、不眠症、慢性胃炎、家族によるとここ最近食欲不振

【既往歴】逆流性食道炎、精神科受診（詳細不明）

【内 服】モザ[®] リト[®] クエン酸塩、ランソゾ[®] ラゾール、トリアゾラム、ロキソ[®] ロフェン【身体的所見】身長 182.0cm, 体重 62.4Kg, 血圧 95/50mmHg,
脈拍 84回/分, 体温 35.4℃

【救急受診時検査所見】

【血液一般】

WBC $0.97 \times 10^9/L$, RBC $1.41 \times 10^{12}/L$, Hb 4.9g/dL, Ht 14.3%, MCV 101.4fL, Plt $40 \times 10^9/L$
Blast 3.5%, St 0.5%, Seg 8.0%, Lym 86.0%, Mono 2.0%

【止血・血栓】

PT-INR 1.19, APTT 27.0sec, Fbg 621mg/dL

【生化学】

TP 6.6g/dL, Alb 2.5g/dL, T-Bil 0.67mg/dL, AST 13U/L, ALT 46U/L, ALP(IFCC) 61U/L
 γ -GTP 28U/L, LDH 87U/L, CK 34U/L, Glu 198mg/dL, Na 135mEq/L, K 4.2mEq/L
Cl 99mEq/L, BUN 23.9mg/dL, Cre 0.65mg/dL, CRP 16.07 mg/dL

連絡先: 恵寿総合病院 検査課 干場 TEL: 0767-52-3211

血液検査室の異常値/パニック値について

◎西島 来夏¹⁾
富山県立中央病院¹⁾

「パニック値 (panic value)」とは、「生命が危ぶまれるほど危険な状態にあることを示唆する異常値」のことである。臨床検査技師は、このような異常値をいち早く知ることができるため、迅速かつ正確に検査結果を臨床へ報告することが求められている。

当院では、パニック値に該当する異常値が発生した場合、見逃しを防ぐために、検査システムで黄色▲▼マークが表示される。そして、前回値の比較や、検体の性状、採取方法、ヒストグラムや血小板凝集の有無などの確認をして、その値の妥当性の評価を行い、速やかに主治医に電話連絡をしている。血液検査室では、白血球数、ヘモグロビン、血小板数、芽球、PT-INR にパニック値設定をしているが、破碎赤血球や異常細胞、極端な凝固異常などが認められた場合も主治医に電話連絡している。

しかし、現在、月に約 110 件のパニック値報告があり、検査部と診療科の負担が大きく、未報告や対応の記録漏れが発生することが課題となっている。そのため、より適切なパニック値設定、および運用方法について検討を進めている。

[症例]

30 代女性

前医にて帝王切開で第二子を分娩後 36 日目。退院後から子宮からの出血が持続しており、メチルエルゴメトリンを処方され経過をみていた。1 日前から出血の増悪があり、前医を受診。コアグラ排出持続あり、Hb4.4 g/dL まで低下したため、当院に加療目的で緊急搬送された。

[検査所見]

末梢血液検査：RBC 1.54×10^{12} /L, Hb 4.5 g/dL, MCV 92.9 fL, PLT 345×10^9 /L, WBC 6.2×10^9 /L

凝固検査：PT 10.7 秒, PT-INR 0.94, APTT 107.7 秒, フィブリノゲン 199 mg/dL, AT 114 %, FDP 2.5 μ g/mL, D ダイマー 1.4 μ g/mL

生化学検査：TP 6.1 g/dL, ALB 3.5 g/dL, AST 10 U/L, ALT 8 U/L, LD 158 U/L, CRE 0.65 mg/dL, T-bil 0.4 mg/dL, CRP 0.03 mg/dL

連絡先 076-424-1531 (内線 2511)

血液検査のスキルアップ 認定技師を目指そう!!

◎武村 友貴¹⁾
公立陶生病院¹⁾

【はじめに】

認定血液検査技師制度は、一般社団法人日本検査血液学会より血液検査の分野における高度の学識と技術を有する検査技師の育成を図り、より良質な医療を国民に提供することを目的に創設された制度である。対象は、一定の実務経験を有し、血液検査業務に従事する臨床検査技師であり、筆記試験や所定の条件を満たすことで認定される。血液検査は、診断や治療方針の決定に直結する重要な検査の一つであり、正確性と迅速性だけでなく疾患や治療に関する知識も求められる。その中で認定血液検査技師は、検査の質を担保する役割として期待されている。またキャリア形成という観点においても各分野における認定資格は大きな意義を持つ。業務の幅が広がるだけでなく、専門性を活かしたポジションでの活躍が可能となり、将来的には教育担当やリーダー的役割を担う機会も増えると考えられる。自らの強みを可視化できる認定制度は、臨床検査技師としての将来を考える上で非常に有効な手段である。

【受験に至った経緯】

これまでの日常ルーチン業務を通じて、採血結果や血液像などといった形態学から患者さんの状態を把握し疾患を推察する過程は非常にやりがいのある一方で、知識や経験の不足から検査結果の解釈や血液細胞の判読に迷う場面も少なくないと感じてた。そうした中、認定血液検査技師という制度の存在を知り、自身の専門性を高めたいという思いから資格取得を志しました。また当院には認定血液検査技師が在籍していなかったことも受験の動機の1つとなった。

【資格取得後】

資格取得後は、検査データの解釈に対する理解がより深まったと感じております。特に血液像や骨髄像での血液細胞の判読においては、これまで以上に病態と結びつけて考えられるようになり、報告内容にも自信が持てるようになったと実感しています。また医師からの相談にも臆することなく対応できることが多くなったため、認定資格を取得することで技術や知識の証明だけでなく、検査室内や血液内科医との信頼獲得にも寄与しており自己研鑽の大きなモチベーションにもなっています。

【まとめ】

今後は、さらに知識のアップデートを図りながら学んだ知識や経験を臨床に還元し、検査の質の向上に貢献していきたいと考えている。本発表が、認定血液検査技師の取得を検討されている方や興味を持っている方々にとって少しでも参考や励みとなれば幸いである。

連絡先：公立陶生病院 臨床検査部 0561-82-5101（内線 4111）

血液検査のスキルアップ 認定技師を目指そう!!

◎杉山 直久¹⁾大垣市民病院 診療検査科 中央検査室¹⁾

【はじめに】

血液検査に携わる臨床検査技師が取得可能な資格には日本検査血液学会の認定血液検査技師・認定骨髓検査技師、日本臨床検査同学院の1級・2級臨床検査士（血液学）があります。今回これら4つの資格のうち認定骨髓検査技師資格について、資格の概要、受験したきっかけ、試験対策および認定後のやりがいなどについて説明したいと思います。

【認定骨髓検査技師資格の概要】

認定骨髓検査技師制度が制定され、2013年3月に第1回認定試験が実施されました。この認定制度は骨髓検査等の血液形態検査における専門知識および高度な判定能力を有する技術者の育成を図り、血液形態検査の水準の向上とその標準化を普及させ、全国の血液診療の質向上に寄与することを目的としています。受験資格は申請時において認定血液検査技師を取得してから1回以上更新を行っていること、申請時において5年以上の骨髓検査の実務経験を有していること等である。申請には5年間の学会・研修会への参加実績などのほか20症例の「骨髓検査症例提出書」、「骨髓検査所見」の提出が必要である。試験内容は筆記試験、実技試験：細胞形態試験、バーチャル骨髓画像試験（記述試験、口頭試問）からなります。2013年3月～2025年3月までに12回施行されており、毎年の受験者数は40～50名程度、合格率は40%前後～60%台である。

【認定骨髓検査技師資格取得に向けての取り組みなど】

当院血液検査室において骨髓検査の依頼は年間およそ500件前後であり、骨髓像標本は日常業務で鏡検しています。実際、鏡検するにあたって細胞判定や所見のとり方が正しく行われているか否かを客観的に評価することができませんでした。また後輩技師への教育も含めスキルアップの必要性を感じ、第10回（2022年）の試験を受験しました。試験対策として筆記試験に関してはスタンダード検査血液学の最新版の熟読（カリキュラムABCランク参考）、実技試験においては「受験申請の手引き」に記載がある3つの行動目標（①血液疾患の診断（WHO分類、FAB分類等）に必要な骨髓像の細胞分類、細胞所見を高い精度で判定でき、追加検査の選択・指示、その結果の評価・解釈およびその形態診断、主治医への報告ができる②末梢血、骨髓、リンパ節、体腔液等に出現した異常血液細胞を高い精度で同定できる③診断医と協調して血液形態検査の報告書が作成できる）に基づいて勉強しました。また受験申請に必要な20症例分の「骨髓検査症例提出書」、「骨髓検査所見」の作成にあたっては、血液・生化学、細胞表面マーカー、遺伝子・染色体検査などのデータや顕微鏡で細胞所見をとりながら記載していく作業は多くの時間を要しましたが、最新の知識の習得や骨髓細胞の判定の再確認をすることができ大変勉強になりました。認定後のやりがいとして、これから骨髓像を習得する技師や資格取得を目指す後輩技師に対してアドバイスをしたり、血液検査室の形態検査の精度向上や標準化に努めていきたいと考えています。今後、資格取得を目指す人は、多くの症例を判読し様々な症例を経験し勉強していくことが重要であると思います。また前述しましたが実技試験において「主治医への報告ができる」などといった行動目標が達成しているかどうかが問われます。ベッドサイドでの標本作製は直接医師と関わる場でもあり積極的に赴きコミュニケーション能力を養う場になると良いと思います。日々の骨髓検査業務を着実にこなしていくことが資格取得への近道であると考えます。

【さいごに】

資格を取得することは到達点ではなく、資格を維持し認定技師としての自覚を持ち日常業務の遂行、学会・研修会への参加、学会発表などの自己研鑽や後輩技師の育成などを行うことが血液検査室の向上、ひいては血液診療の質向上につながっていくものと思います。（連絡先 0584-81-3341 内線:1263）