

## 夜勤勤務者の赤血球浮遊液作成の実際と教育

◎濱田 莉加<sup>1)</sup>  
社会医療法人生長会 府中病院<sup>1)</sup>

【目的】当院では検査技術の水準維持向上のため、夜勤勤務者を対象に毎年実技評価（以下技能評価）を実施している。今回、「輸血のための検査マニュアル 1.4」において赤血球浮遊液作成の記載が 3～5%から 2～5%に変更されたことより、技能評価のテーマを赤血球浮遊液作成に選定した。

【方法】輸血担当者を含む計 28 名に 3%赤血球浮遊液を作成してもらい、多項目自動血球分析装置にて Ht 値を測定した。

【結果】全体の平均は 3.5%だった。夜勤者の赤血球浮遊液濃度の内訳は 2.4%以下 5 名、2.5～3.5%9 名、3.6%以上 9 名であり、最大値 7.3%、最小値 1.6%だった。輸血担当者みの平均は 3.05%であり、全員が 2.5～3.5%の濃度で赤血球浮遊液を作成していた。

【結語】普段から赤血球浮遊液を作成している輸血担当者は濃度のバラツキなく浮遊液を作成することが出来た。一方で、夜勤勤務者では赤血球浮遊液の濃度に大きなバラツキが見られた。夜勤勤務者への研修として、事前に作成し

た濃度見本と自身の作成した赤血球浮遊液の外観やセルボタンの大きさなどを比較し、基準の濃度を覚えてもらうようにした。

患者の血球濃度は必ずしも一定ではないため、自施設の赤血球浮遊液の基準を定め、常に一定の濃度で赤血球浮遊液を作成できるようにしておくことが検査水準の維持向上に繋がると考える。

府中病院 臨床検査室-0725-43-1234

## 病理検査学実習の教育効果改善の検討

## 3Dプリンターを用いた器具の作製

◎小田嶋 広和<sup>1)</sup>、大西 崇文<sup>1)</sup>  
京都橘大学<sup>1)</sup>

【はじめに】 病理・細胞診業務は、用手による工程が多く、教育課程においても各工程の教授が求められる。臨床においては専用設計された器具以外に、市販品の流用など、施設ごとに工夫を凝らしている現状がある。教育課程においては、臨床と同様の課題に加え、初学者が安全に手技の研鑽を積める環境が必要となる。今回、3Dプリンターを用いて実習で使用する種々の器具を作製し、実習で使用した。それらを用いることで運用の改善につながられたため、作製した器具の紹介とともに報告する。

【方法】 作製した器具データは、Bambu Studio(Bambu Lab)でデザイン、スライスを行った。器具データをFDM方式3Dプリンター Bambu Lab A1 mini(Bambu Lab)にて印刷した。フィラメントには、PLA および PETG の2種類を用いた。

【結果】 現在までに、流水水洗槽、遠心管バケットホルダー、試験管・マイクロチューブスタンド、スライドラックなどを作製した。実習内容や使用環境に応じた器具の設計が可能であり、学生の安全操作の意識向上にも寄与すると

推察された。また、各種器具に要する材料においても、専用設計器具に比べ価格を抑えることが可能であり、今回の検討において実習全体に一定の効用が得られた。しかしながら、各種ソフトウェアの習熟にコストがかかる点、使用可能な材料が限定的である点が課題として明らかとなった。

【まとめ】3Dプリンターによる器具作製により、一定の教育効果の改善がみられた。

また、各種ソフトウェアは無料で入手・利用が可能であり、材料費も数百円程度で作製することができることから、各々の施設の条件に合った器具が安価に入手・作製できるメリットは大きいと考えられた。

連絡先 — 075-574-4412

## 胎児エコー技師育成に向けた教育プログラム活用とその効果

◎西木 里帆<sup>1)</sup>、樗木 志保<sup>1)</sup>、伊藤 菜月<sup>1)</sup>、紺野 千夏<sup>1)</sup>  
社会医療法人 愛仁会 千船病院<sup>1)</sup>

## 【はじめに】

当院は地域周産期母子医療センターに認定されており大阪府の産科・婦人科救急を担う中核病院である。外来での妊婦健診で実施する経腹エコーは検査技師が担当している。年間分娩数は増加傾向であり、それに合わせてエコー技師の育成も行う必要がある。

## 【方法】

研修時に教育プログラムを用いて最終目標を設定し、研修回数に合わせた技術面と知識面の評価を定期的に行い、独り立ちを目指した。

検査内容としては、胎児形態異常スクリーニングを含めた胎児推定体重計測や羊水・胎盤など母体の観察である。胎児形態異常スクリーニングを行うためには、単にスクリーニング法をマスターするのではなく、超音波診断装置の正しい使い方、アーチファクト、各種疾患などそれぞれ知識の習得が必要である。

評価方法については、上記検査内容のポイントを盛り込み、指導者評価、自己評価で判断する方法を採用した。

## 【結果】

教育プログラムを活用した上で研修を行い 2022～24 年で4名のエコー技師を増員した。

2022年まではエコー検査は2部屋体制であったが、2023年には3部屋体制に整えることができ、技師1人あたりの負担業務の軽減と外来エコー待ち時間の短縮が見込まれた。

## 【結論】

夜勤や他の業務調整により一定期間研修が入れなくなってしまう等の課題はあるが、教育プログラムを用いて教育回数と進捗状況を確認し、定期的に評価することによって独り立ちに向けた課題を明確にできる。

また指導者と教育者間での認識の乖離も少なくなり、教育体制を整えることができたといえる。今後も教育体制を強化し、質の高い周産期医療の提供を目指していきたい。

連絡先：06-6471-9541

## 臨地実習研究報告会の導入とその教育的効果

— 学生の主体性を引き出す新たな取り組み —

◎多田 俊介<sup>1)</sup>、古谷 仁志<sup>1)</sup>  
京都保健衛生専門学校<sup>1)</sup>

本校第一臨床検査学科では、2024年度より学生が臨地実習に対して主体的・積極的に取り組む姿勢を育むことを目的に、「臨地実習研究報告会」を新たに導入している。これは、臨地実習前に各学生が研究テーマを個別に設定し、臨地実習中にデータ等を収集、臨地実習後にそれらを分析しまとめ発表するものである。これまでの臨地実習は知識や技術の習得に重きを置いた「経験重視」の傾向が強く、学びを振り返り深める機会が限られていた。そこで本校では、学生が自らテーマを設定し現場での学びを探究していく「研究的視点」を加えることで、さらに学修効果を高めることを目指した。本取り組みでは、臨地実習開始前の2年生が、自身の興味・関心のある検査分野や業務内容に基づいてテーマを設定する。テーマ設定にあたっては、自ら問いを立て現場で検証可能な内容となるよう専任教員が個別に指導・助言を行っている。テーマは事前に実習指導者に提出し、承認を得た上で実習に臨む。これにより、与えられた課題をこなす実習から自発的に課題を発見し学ぶ実習へと意識が変化することを期待する。

実習期間中は、実際の業務体験や指導者との対話、患者対応などを通して、テーマに対する理解を深め、実習終了後は準備期間を設けてスライド作成や発表練習を通して発表内容を磨いていく。報告会には、下級生や他学科の学生、教職員が会場に参加し、臨地実習施設の指導者にもオンラインで参加いただき、質疑応答の時間も設けている。

今回、報告会後に実施したアンケートにおいて、発表者からは「自分の実習経験を整理し、振り返る良い機会になった」「ほかの学生の発表から多くの学びが得られた」、下級生からは「1年生のころより理解できることが多くなった」などの意見があり、知識の深化や仲間との学び合いの価値が感じられていた。この取り組みには、学会発表を身近に感じてもらい、研究や情報発信に対する心理的ハードルを下げる狙いもある。今後実習施設側との連携をさらに強化し、より質の高い探求的学修にしていきたい。本発表では、本取り組みの実施方法、教育的効果、今後の課題について報告する。 京都保健衛生専門学校 臨床検査学科 075-801-2593