

ECMOの多職種チーム研修強化活動

*¹国立国際医療センターECMOセンター, *²国立国際医療センター臨床工学会, *³国立国際医療センター救急科

小川 竜徳*^{1,2}, 石塚 幸太*^{1,2}, 植村 樹*^{1,3}

Tatsunori OGAWA, Kota ISHIDUKA, Tatsuki UEMURA

1. 背景と目的

体外式膜型人工肺(extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)は、重症呼吸・循環不全患者の生命維持に不可欠な高度医療機器であり、その適切な運用には多職種が連携するチーム医療が必須である。国立国際医療センターでは、ECMO教育の推進のため、シミュレーションを活用した研修を実施している。2023年度には11回のシミュレーションコースを開催し、国内外の医師、看護師、臨床工学技士ら51名に対し、準備とカニューレシオンやトラブル対応などについての研修を実施した。本活動の目的は、国際基準でのECMO研修コースに参加し、先進的な教育手法や実践知見を学ぶことで、当センターのECMO教育プログラムを強化することである。加えて、研修を通じた国際ネットワークの構築や研究への新たな視点の獲得も目指した。

2. 方法

2024年10月14日～18日に、カロリンスカ大学(スウェーデン)で開催されたELSO Endorsed ECMOコースを受講し、同ECMOセンターICUの見学を実施した。その後、研修内容をECMOセンター委員会で協議し、シミュレーションコースへ反映させる計画とした。

3. 結果

1) ELSOコースへの参加

受講者は12か国、24名で、医師、看護師、perfusionistの5名1組グループで構成され、筆者は米国、アイスランド、ラトビア、チェコの医師とともに次のプログラムを受講した。

・シミュレーション：模擬ICU環境でのトラブル対応や

アプリを用いた循環動態シミュレーション。

- ・講義：ECMO適応、患者管理、遠隔搬送など22項目をディスカッション形式で実施。
- ・ウエットラボ：CentriMag™ System (Levitronix LLC, Waltham, MA)等の実機を用いた実践的トレーニングで、基礎技術やトラブルシューティング技術の強化。
- ・ICU見学：準備物品、病床設備、多職種連携状況や業務フローを観察し、異なる医療環境における運用の違いを学習。

2) 当センターへの反映

当センターのコースにて、実技の前後により丁寧なイントロダクションとディスカッションを追加した。また、シミュレーションシナリオを用いた多様な臨床状況を反映させ、現実に即したトレーニングとなるようにコースを設計した。

4. 考察

海外研修を通じ、ノンテクニカルスキルの重要性が再認識された。特に、振り返りディスカッションを通じた情報共有は、緊急時のECMO運用の円滑化に寄与すると推察された。また、国外搬送や新生児ECMOなど国内での経験が限られる分野への理解が深まり、当センターにおける教育プログラムの充実につながる可能性がある。さらに、多国籍チームとの意見交換により、異なる医療システムや文化的背景を踏まえた課題の共有が進み、今後の研究やガイドライン策定への基盤となることが期待される。

5. 結論

本活動を基に、当センターのECMO教育プログラムを強化し、多職種連携の質を向上させることができた。そして今後は、ECMOシミュレーション教育の有効性評価などの研究へとつなげていく予定である。

本稿のすべての著者には規定されたCOIはない。

■ 著者連絡先

国立健康危機管理研究機構国立国際医療センター

(〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1)

E-mail. ogawa.t@jihs.go.jp