

特集

ECMO を極める I

～ ER 導入編～

ECMO (extracorporeal membrane oxygenation) のはじまりは、1950年代に遡ります。当初は心肺補助装置として開発が進められ、1970年代には重篤な急性呼吸不全における ECMO 管理・離脱の成功例が徐々に増えて、欧米を中心にその適応と臨床活用例が広がっていき、近年では「ELSO ガイドライン」が広く浸透しています。また、適応や報告の広がりと同時に機器の進歩もめざましく、現在ではプライミングも容易となり、ポータビリティも備わったことで、さまざまな臨床現場で ECMO が導入されるようになりました。

救急医療においては、心肺蘇生時の循環補助を主とする VA-ECMO が先んじて浸透し、多くの成果が報告されています。一方、呼吸補助を主とする VV-ECMO については、インフルエンザに伴う急性呼吸不全症例などに対する有効性が報告されているものの、いまだ広く浸透しているとはいえません。

このような現状もふまえて本誌『救急医学』では、ECMO の原理や構造などの基礎的内容から、さまざまな病態に対する適応と応用、そしてトラブルシューティングなど、ECMO の導入から管理に至るまでの最新の知見をまとめた特集を、今号と次号の連続企画「ECMO を極める」として取り上げます。

今号の「ER 導入編」では、ECMO の歴史や構造から、適応・禁忌に関する知見、具体的な導入方法、そして日常管理やトラブルシューティングの方法を、徹底的に解説いただきました。ECMO に慣れた救急・集中治療医はもちろんのこと、あまり経験のない若手医師や研修医、他科の専門医、さらにはコメディカルを含む多職種の方々にとっても、救急現場で適切に ECMO の適応を見極め、安全で有効な ECMO の導入・管理を可能にする、“ECMO 活用への第一歩”としてピッタリの内容になっています。

次号の「ICU 管理編」ではさらに応用的な導入・管理法や、チームワーク、トレーニングなどに踏み込む予定ですので、この連続特集をとおして是非、“ECMO を極めて”ください。

『救急医学』編集委員会

企画担当：筑波大学医学医療系救急・集中治療医学 井上 貴昭