

在宅LVAD治療においてケアギバーによる24時間365日の介護は必須か？

大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科

斎藤 俊輔, 松浦 良平, 加門 千寿, 吉岡 大輔, 河村 拓史, 河村 愛, 矢嶋 真心, 三隅 佑輔,
吉田 幸太郎, 村辻 雄大, 久保田 香, 山内 孝, 宮川 繁

Shunsuke SAITO, Ryohei MATSUURA, Chizu KAMON, Daisuke YOSHIOKA, Takuji KAWAMURA, Ai KAWAMURA,
Shin YAJIMA, Yusuke MISUMI, Kotaro YOSHIDA, Yudai MURATSUJI, Kaori KUBOTA, Takashi YAMAUCHI, Shigeru MIYAGAWA

1. 目的・対象と方法

左室補助人工心臓 (LVAD) の在宅治療において、我が国ではケアギバーが24時間365日、患者に付き添わなければならないとされてきた。本研究は、実際に在宅期間中にLVADポンプ停止エピソードがどの程度発生しており、それによる有害事象の発生がケアギバーによりどれだけ防げているのかを調査した。

2010年～2023年の間に、大阪大学にて植込型LVAD装着を行われた患者のうち、在宅治療を行った264件を対象とした。植込み機種はDura Heart (DH) 31, HVAD 33, EVAHEART (EH) 25, HeartMate II (HM II) 74, Jarvik 2000 (J2K) 38, HeartMate 3 (HM3) 63であった。

2. 結果

在宅にて発生したLVAD外部電源喪失エピソードは116件 (DH 27, HVAD 13, EH 2, HM II 9, J2K 16, HM3 49) あった。これらのうち、ポンプ停止を来したのは65件 (DH 27, HVAD 13, HM II 9, J2K 16) であった (図1)。コントローラーに予備バッテリーが内蔵されているEH, HM3では電源喪失によるポンプ停止は1件もなかった。65件のポンプ停止エピソードのうち、ポンプを再始動したのは患者本人が83%で、ケアギバーによる再始動は6%と少なかった。残りの11% (7件) ではポンプが再始動できず、致命的事象が発生した。発生当時、認定されたケアギバーが7人存在したが、うち4人では実際に発生時にケアギバーが患者に付き添っていた (にもかかわらず防ぎ得なかった)。発生デバイスはDH : 1, HVAD : 2, HMII : 2, J2K : 2で、EH, HM3では1件も発生していなかった。

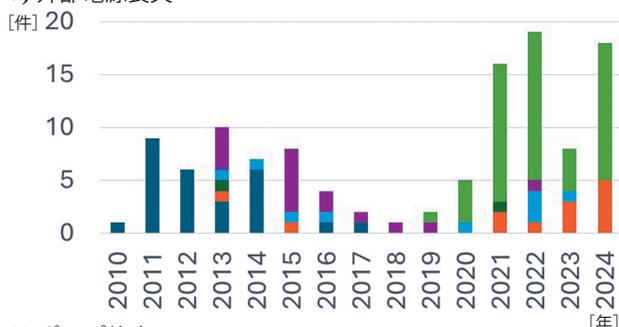
3. まとめ・独創性

現在の植込型LVADの主流であるHM3では、ポンプ停止

■ 著者連絡先

大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科
(〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-2)
E-mail. s.saito.cxb@osaka-u.ac.jp

a) 外部電源喪失



b) ポンプ停止

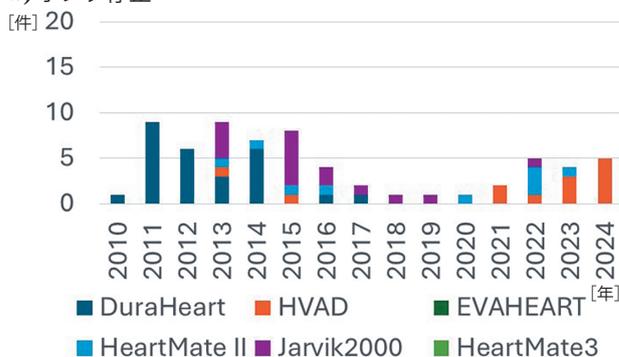


図1 LVAD外部電源喪失エピソード

とそれによる致命的イベントは1件も起きておらず、今後は在宅LVAD治療におけるケアギバー要件を緩和できる可能性が示唆された。

本研究は、長年にわたりLVAD治療に携わる多くの医療従事者が疑問に感じていた、厳格な日本の在宅治療ルールに対して、具体的な数値をもって変更の必要性を提案した。

本稿のすべての著者には規定されたCOIはない。

文献

- 1) Saito S, Yoshioka D, Kawamura T, et al: The foremost and greatest barrier to end-stage heart failure treatment: the impact of caregiver shortage. J Artif Organs 2024 [Online ahead of print]