YAMAGUCHI UNIVERSITY 山口大学

PRESS RELEASE

2025 年 3 月 14 日
国立大学法人山口大学

植込型補助人工心臓（VAD）管理施設認定を取得！
山口県内で VAD 管理ができるようになりました！

発表のポイント

- 2024 年 11 月 1 日、山口大学医学部附属病院は、植込型補助人工心臓（Ventricular assist device; VAD）の管理において VAD 協議会の認定を取得しました。これにより、患者さんの治療オプションが広がり、より多くの命を助けることが可能となりました。
- 心臓移植前に VAD を装着した状態で待機する患者さんたちが、県外に移住せずに山口県内で待機できるようになり、家族や友人の支えを受けながら治療を続けられるようになりました。
- VAD は、心臓移植を待つ間の橋渡し治療（Bridge to transplantation; BTT）として使用されるだけではなく、心臓移植が適応とならない患者さんに対しても、長期在宅補助人工心臓治療（Destination therapy; DT）として使用されることもあります。

【概要】

心疾患による死亡が年々増加している現代において、慢性心不全の治療がますます重要視されています。近年では、薬物療法に加えて、僧帽弁クリップによる治療、両心室（すなわち左心室と右心室）のペーシング治療などの非薬物療法も積極的に行われております。これらの治療を施しても改善の乏しい状態、すなわち重症心不全に対しては、植込型補助人工心臓（Ventricular assist device; VAD）や心臓移植による治療も適応となりえます。

2021 年、日本循環器学会は『重症心不全に対する植込み型補助人工心臓治療ガイドライン』を改訂しました。従来、VAD 治療は心臓移植を前提とした橋渡し治療（Bridge to transplantation; BTT）として位置づけられていました。しかし、新しいガイドラインでは、心臓移植を行わずに VAD 治療のみで治療を完結させる長期在宅補助人工心臓治療（Destination therapy; DT）が注目され、同年 4 月 30 日に保険収載されました。この改訂と保険収載により、患者さんは心臓移植を待たずに、VAD 治療のみで生活の質を維持しながら長期的に治療を受けることができるようになりました。（図 1）

VAD 治療は、患者さん本人だけでなく、ケアギバー（患者支援者）にも大きな負担が

かかる治療です。VAD 治療を行える施設は限られており、山口県から最も近い施設では九州大学病院、次に岡山大学病院、遠い施設では大阪大学医学部附属病院や国立循環器病研究センターとなっています。VAD 治療後は、植込みを実施した施設への定期的な通院や、場合によっては移住が必要となるほか、緊急時にはその施設へのケアギバーの同行が求められることもありました。

このたびの認定取得により、植込みはこれまで通り県外の施設となりますが、植込み後の管理を山口大学医学部附属病院で行えるようになり、これまでの居住地からの通院や日常管理などの負担が軽減され、トラブル発生時の対応がより迅速に行えるようになりました。

（図 1:重症心不全における植込型補助人工心臓(VAD)治療の適応範囲。MCS; Mechanical circulatory support device、VAD; ventricular assist device）

【内容】

・50 歳代の重症心不全患者さんへの治療経験

2022 年、当院にて 50 歳代で広範囲心筋梗塞を発症された患者さんの治療を行いました。通常の点滴・内服加療では治療が困難であり、右肩の動脈からアクセスし、左室から大動脈へ血液を送り出す補助装置「Impella」を左室内に挿入して管理をしました。治療は一旦安定しましたが、Impella による長期留置ができないこと、ご本人・ご家族の理解と同意が得られたことより VAD 治療の適応と判断しました。その後、患者さんは VAD 植込み施設である九州大学病院へ転院され、2023 年に VAD 治療が行われました。

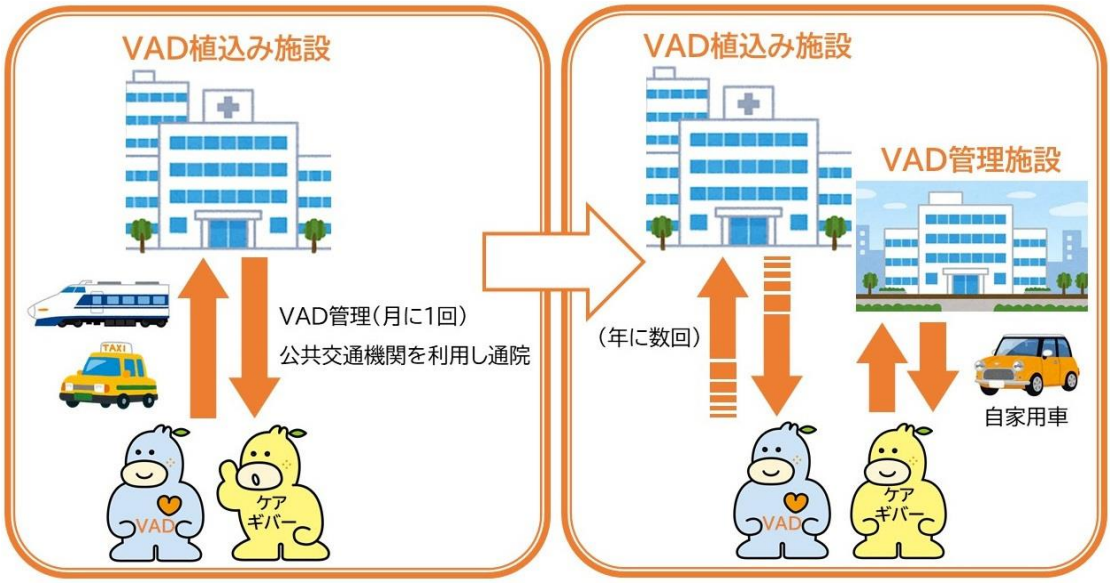
・VAD 管理システムの構築

本患者さんが当院へ転院されるタイミングにおいて、多職種連携を通じた VAD の構造と管理方法の習得および研修、VAD 治療患者さんに対するリハビリテーション体制の確立、ならびに緊急時の対応マニュアルの作成などの取り組みを行いました。その後、自宅退院までのリハビリ強化、訪問看護などの社会資源の導入、自宅での生活環境の整備、および宇部市救急隊への情報提供なども行い、本患者さんは無事に退院されました。退院後は当院外来でのケアも行いましたが、基本的な診察や内服処方、および VAD 治療後の管理は引き続き九州大学病院が担当しており、患者さんおよびご家族（ケアギバー）は毎月福岡県まで通院されていました。

その後、患者さんおよびケアギバーからの強い要望を受け、当院における VAD 管理体制の確立を目指し、VAD 管理施設認定申請を一般社団法人補助人工心臓治療関連学会協議会（VAD 協議会）に提出、2024 年 11 月 1 日に認定を取得いたしました。

【VAD 管理施設認定取得による利点】

当院が VAD 管理施設認定を取得したことにより、VAD 植込み施設への通院が完全になくなるわけではありませんが、これまで毎月 VAD 植込み施設へ外来通院する必要があった患者さんや、移住を余儀なくされていた患者さんが、今後は山口大学医学部附属病院への外来通院に切り替えられるようになりました。これにより、毎月の遠方の VAD 管理施設への通院が、年に数回の通院で済むようになります。また、緊急時にも山口大学医学部附属病院への受診が可能となるため、患者さんおよびケアギバーの負担軽減につながるとともに、より安心して治療を継続できる環境が整いました。（図 2）



（図 2:VAD 管理施設認定の取得により、これまで公共交通機関を利用し県外の VAD 植込み施設へ通院（場合によっては移住）していた患者さんやケアギバーが、当院へ自家用

車で通院できるようになりました。また、緊急時の対応も可能となりました。）

【用語解説】

・心臓移植:
　健康なドナー（臓器提供者）の心臓を移植する治療法で、一般的に 65 歳までが適応となります。

・植込型補助人工心臓（Ventricular assist device; VAD）:
　重症心不全患者さんの心臓のポンプ機能を補助するため体内に植込まれる機械式の補助循環装置です。

・長期在宅補助人工治療（Destination therapy; DT）:
　移植治療を目的としない VAD 治療です。適応は心臓移植の適応に比べ広く 65 歳以上でも適応となることがあります。VAD の長期成績が良くなったことで、在宅で長期に管理することが可能となりました。

【お問い合わせ先】

山口大学大学院医学系研究科 器官病態内科学講座
助教　藤村　達大（ふじむら　たつひろ）
電話番号：0836-22-2248
E メール：tfuji@yamaguchi-u.ac.jp

山口大学大学院医学系研究科 高齢者心不全治療学講座
教授　小林　茂樹（こばやし　しげき）
電話番号：0836-22-2248
E メール：skoba@yamaguchi-u.ac.jp

山口大学大学院医学系研究科 器官病態内科学講座
教授　佐野　元昭（さの もとあき）
電話番号：0836-22-2248
E メール：msano@yamaguchi-u.ac.jp