

# LVAD Shared Careのための Expert Series

地域連携で支えるLVAD管理の未来へ

— 地域連携・管理施設資材・e-Learningのご案内 —





## 医療関係者向け情報提供サービス(メルマガ)

最新のセミナー情報や新規動画コンテンツの情報を受け取れます。 興味のある製品・治療を選択できますのでぜひご登録ください。





# 管理施設になるために



座長 簗瀬 正伸 先生 藤田医科大学医学部 循環器内科学

#### ビデオ

LVAD Shared CareのためのExpert Series #01 「植込型補助人工心臓管理施設立ち上げに向けて」



#### 簗瀬先生からのメッセージ

植込み型補助人工心臓(LVAD)治療は、末期重症心不全患者の生命予後と生活の質を改善します。LVAD患者にとって、身近に 植込型補助人工心臓管理施設があることは大きな安心であり福音となります。LVADの知識を有する循環器内科医(または心臓 外科医)が、同じく知識を有する多職種と協力してチーム医療を行うことは、"住み慣れた地域で家族や友人とともに自分らしく生 きる"という幸せをLVAD患者に提供しています。



演者 布施 公一 先生 立川綜合病院 循環器内科

#### ビデオ

LVAD Shared CareのためのExpert Series #02 「当院における植込型VAD管理チームの活動状況 ~他施設との連携、合併症やDTへの対応を含めて~」



布施先生からのメッセージ

植込型補助人工心臓管理施設の最大のメリットは、重症心不全患者を居住地域近傍で一貫して管理できることです。一方で管理 施設ならではの課題や問題点も多く、DT時代を見据えた長期間の患者管理と合併症予防の観点から、実施施設だけでなく管理 施設間での多職種レベルの情報共有が重要です。



溜 者 井上 一也 先生 高松赤十字病院 医療技術部臨床工学課

#### ビデオ

LVAD Shared CareのためのExpert Series #03 「当院の植込型補助人工心臓管理施設取得までの 歩みと管理の現状 - 臨床工学技士の立場から-」



#### 井上先生からのメッセージ

管理施設取得直後は、常に不安な気持ちを抱えながら日々の診療にあたっていたことを今でも鮮明に覚えています。そんな中、実 施施設や関連施設のCEの方々にはたくさんの助言やお力添えをいただき、なにより患者さん本人から教えてもらうことが本当に 多く、さまざまな経験を積みながら多くの方々の助けを借りることでここまで来ることができました。当院もまだまだ未熟な施設で すが、これからも皆様と一緒にVAD治療を支えていけたらと考えています。



演者 濱田 智子 先生 茨城県立中央病院• 茨城県地域がんセンター 看護部

LVAD Shared CareのためのExpert Series #04 「VAD管理施設認定までの取り組みと今後の課題」



#### 濱田先生からのメッセージ

超高齢社会で心不全患者が増加する中、患者が望む地域で、最後まで暮らせるよ<u>う支援しています。中でも、VAD患者は日常生活</u> の制限が多く、その人らしく暮らすことができていません。少しでもその環境づくりのお手伝いができるよう、あちこちに出向いて、他 施設の方とも情報共有していきたいと考えています。

## LVAD管理施設認定までのタイムライン(1年で目指す場合)



#### チーム結成と準備 (1か月)

- VADチームの結成
- ・ 管理施設申請への取り組み開始
- ・取得までのスケジュール作成



患者受け入れと 実績作り(3-4か月)

・患者の受け入れ (1例以上、連続90日以上)



#### 申請要件の準備と 実施施設との連携(1か月)

- 申請要件に必要な研修への参加
- 血圧計など物品準備
- ・ 実施施設との連携を示す覚書の作成
- ・ 実施施設が患者選定を行い、調整

#### 申請と施設準備 (3か月)

- 施設認定の申請
- VADマニュアルの作成
- 消毒資材の準備

# レポート

セミナー





### 本格稼働準備と 認定手続き(2か月)

- ・消毒資材の請求・ 自施設の採用物品として準備
- 救急対応の準備 (救急外来・消防署などの連携)
- 管理施設認定の合否
- 施設基準の申請

# 目指すべき管理施設とは



西村降 先生 愛媛大学大学院医学系研究科 心臓血管•呼吸器外科学

#### 西村先生からのメッセージ

LVAD装着下の在宅加療中患者にとって、毎日の生活はさまざまな不安との闘 いになります。これに手を差し伸べることができるのは、LVAD管理チームだけで す。さまざまな施設や職種が連携して手厚い管理体制を構築することによって、 LVAD患者は安心して生活を送ることができます。日本全国どこにいても「LVAD 患者にとって安心して生活することができる社会」を共に作り上げましょう。



三好 徹 先生 愛媛大学大学院医学系研究科 循環器•呼吸器•腎高血圧内科学

演者

#### 三好先生からのメッセージ

LVAD施設連携/Shared Care のやりがいは、命をつなぎ、患者のQOL向 上に深く寄与できる点にあります。カテコラミン依存や補助循環から離脱 できなかった患者が、LVADという「生命の伴走者」によって再び日常生活 を取り戻す姿は時に感動的です。LVADを初めて扱う医療従事者には戸 惑いもあるかもしれませんが、多職種や複数施設の連携により、患者の人 生に深く寄り添うケアを実現できるデバイスと考えています。



· next



演者 久保 亨 先生 高知大学医学部 老年病•循環器内科学

LVAD Shared CareのためのExpert Series #05 「高知県におけるLVAD管理施設の役割と今後の展望」



**国魏維織処**国 回放

セミナー

レポート

### 久保先生からのメッセージ

高知県にはLVADを管理できる施設がありませんでした。居住地が高知県であることが理由で心臓移植やDTを諦めた患者さんや 関西圏に転居した患者さんに申し訳ない気持ちでいっぱいでした。ようやく今回、多くの皆さんのご協力のおかげで当院は植込型補 助人工心臓管理施設になりました。一人でも多くの重症心不全患者さんの笑顔につながるように活動していきたいと思います。皆 さん、共に歩んでいきましょう!

## HM3患者の緊急時対応

本資料の緊急対応は一例であり、施設ごとに異なる場合があります。 適用時は必ず貴施設のガイドラインをご確認ください。

- ・ 非拍動流のため、血圧測定が出来ないことが多い
- ・チカ動派のため、血圧が足が出ています。(カフで手動測定または、ドップラーで評価)・バイタルの他、回転数、ポンプフロー(PF)アラーム記録を確認
- ケアギバーからも情報収集を
- ・血圧測定困難かつ、意識障害とポンプ停止が疑われる時に 心臓マッサージを検討
- 鑑別)頭蓋内出血、消化管出血、肺胞出血、卵巣出血
- 単純CT(頭部/胸部/腹部/骨盤部)、婦人科エコー依頼 • 凝固採血、クロス血採取
- ・ 止血は緊急性に合わせて選択
- →病状次第では、FFP、ケイツー、ケイセントラ使用しうる

#### ★必ず行ってほしいこと★

Low flow alarm

• アラーム記録の確認

★必ずすること

- ・意識の確認、血圧測定、モニター装着、SpO2測定、ECG、 採血、ルート確保
- ・臨床工学部からシステムモニタを用意し、アラームの内容を分析
- ドライブラインの固定や感染徴候の確認

・血圧、イベントが起きた時の状況を確認

・心エコーで弁膜症や脱血管の位置を確認 ★MRIは禁忌

・心エコー(左右の心室のbalanceなど)・胸・腹部CT

鑑別)脱水、高血圧、ポンプ不全、右心不全、不整脈

鑑別)ドライブライン感染、肺炎、尿路感染症、皮膚感染症、 ウイルス感染症など ドライブライン観察

- 各種培養取得(血培2セット、創部培養)、凝固異常の確認
- 熱源精査の画像評価(レントゲン、胸-骨盤部CT、頭部CTも)

#### ■ 意識障害

鑑別) 脳梗塞、脳出血、くも膜下出血、てんかん発作、感染症、 電解質異常、ショックなと

- ・ポンプ不全の評価、酸素化、発熱の有無を確認 ・頭部CT → CTA追加も検討
- コントローラーの表示内容を確認システムモニタでアラーム記録の確認

- 脳出血 \*頭痛がないときもある
- 鑑別) 脳内出血、くも膜下出血、梗塞後出血など • 頭部CT撮影。SAHでは出血源精査目的にCTA追加
- 血管内治療の適応を脳外科にコンサルト
- PT-INRと凝固系マーカーを測定し、リバースを検討

#### ■ 脳梗塞

鑑別) 血栓塞栓、感染性塞栓症など

- ・頭部CT → 造影CTA施行(\*MRIは禁忌!)
- 血管内治療の適応を脳外科にコンサルト
- INRと凝固系マーカーを測定
- ・梗塞と出血がある場合は、止血を優先

- 鑑別) 基礎心疾患由来または、脱血不良/サッキング、右心不全 • 12誘導心電図、心エコー(脱血管の位置、右心機能と形態)
- ・慌ててDCしなくていい(Low flowや右心不全による臓器障害
- ・CRT-D/ICD植込み後の場合は、マニュアルのATPで対処も可能
- ・DC必要になったら鎮静して、DC可能(HM3の設定変更は不要)

提供:久保亨先生 一部改变

# 地域医療の立場から



演者 弓野 大 先生 医療社団法人ゆみの 理事長

#### ビデオ

LVAD Shared CareのためのExpert Series #06 「通院困難な補助人工心臓患者のマネージメント 一地域医療の立場から一」



#### 弓野先生からのメッセージ

私たちは地域の循喋器医療を担う立場として、重症心不全患者の在宅での生活を支えています。

VADは、患者が自宅で過ごす時間 (HOME-TIME) を大切にするための治療選択肢の一つです。そのためには、専門医療スタッフの皆さまと私たち地域 の医療・看護・介護機関が連携し、支えていくことが不可欠です。私たちは、患者一人ひとりの「その人らしいLIFE」を大切にしたいと考えており、その実現 には「shared care」が欠かせません。適切な情報共有を通じて、患者のQOL向上と最適なケアをともに提供していければと思います。

# e-Learningコース

## ABBOTT EDUCATION NETWORK

#### **HEART FAILURE**

#### HeartMate 3™ トレーニングコースのご案内:

HeartMate 3を適切かつ安全に使用するために必要な知識と技能を提供するオンライン e-learningコースです。12種類のトレーニングを日本語で受講でき、修了者にはアボットより 受講証明書を発行いたします。対象は心臓外科医、循環器内科医、臨床工学士、看護師など、HeartMate 3に関わるすべての医療従事者です。

本コースをぜひご活用ください。



# 管理施設向け資料



#### HeartMate 3 患者さん向けクイックスタートガイド:

HeartMate 3を装着した患者さんが日常生活を安心して送るために、特に重要なポイントをわかりやすくまとめた資料です。機器の基本的な使用方法やアラームとその対処方法、電源やコントローラの交換手順など、実生活で必要な情報が凝縮されています。患者さんとご家族が長期的に学び続けられるよう、ぜひご活用ください。





#### ポンプパラメータ:

ポンプ速度・ポンプ出力・ポンプ流量・拍動指数・PIイベントのサマリーを記載しています。 また、HeartMate 3特有の注意点やドライブライン感染のステージ分類など、入院中もしくは 外来時に素早く確認できる資料となっています。





#### 緊急時対応:

Heart Mate 3を装着した患者さんが万が一の際に何を確認し、どのように対応すべきかをわかりやすくまとめた資料です。Heart Mate 3の知識がない方でも理解できるよう、システムコントローラやその他の構成品の概要、電源供給のポイント、緊急時の注意点、そして具体的な緊急時プロトコールをコンパクトに解説しています。LVADに不慣れな方にとっても、緊急対応や機器理解に役立つ貴重な資料になっていますので、ぜひご活用ください。



本カタログ上の製品画像は全てイメージ図です。実際の縮尺とは違いがあります。

販売名: 植込み型補助人工心臓HeartMatell 承認番号: 22400BZI00017000 販売名: 植込み型補助人工心臓HeartMate3 承認番号: 23100BZI00006000

This material is intended for use by healthcare professionals only. Information contained herein for DISTRIBUTION in Japan ONLY.
Illustrations are artist's representations only and should not be considered as engineering drawings or photographs. Photos on file at Abbott.

本製品は、医師による使用または医師の指示の下で使用される製品です。本書は、医療従事者のみを対象としています。 製品の使用にあたりましては、添付文書をご確認のうえ適正使用にご協力をお願い申し上げます。

## 製造販売業者 アボットメディカルジャパン合同会社

本社:〒105-7115 東京都港区東新橋一丁目5番2号 汐留シティセンター 外国特例承認取得者 ソラテック コーポレーション[Thoratec Corporation]

<sup>™</sup> Indicates a trademark of the Abbott group of companies. ©2025 Abbott. All rights reserved. MAT-2500597 | Item approved for Japan use only.

