

# キュア神戸運用ルール（心不全版）

第1稿 6/8/22  
第2稿 6/9/22  
第3稿 6/27/22  
第4稿 7/15/22  
第5稿 11/14/22  
第6稿 8/30/23(案)

I. 心不全患者の治療内容の標準化-----	p. 2
II. 地域医療連携について-----	p. 3
キュア神戸参加医療機関情報について（別紙1）-----	p. 17
III. 心不全患者のリハビリテーションプログラムの標準化-----	p. 18
IV. 心不全患者の評価指標の標準化-----	p. 22
V. 患者コンサルテーションについて-----	p. 24
VI. 付) 略語一覧 -----	p. 25

## I. 心不全患者の治療内容の標準化

### 1. 急性期病院入院中

- 血行動態を安定化させ、速やかなうっ血の解除と低拍出状態からの回復を図る。必要に応じて静注治療薬や酸素投与・人工呼吸を使用する。全身状態の改善に応じて、静注治療薬から内服薬への移行、酸素投与・人工呼吸からの離脱、早期離床のためのリハビリを行う。
- 心不全の増悪因子を確認し、それに合わせた生活指導や薬物治療を行う。
- 入院中に、可能な限り心臓リハビリテーションを導入し、心不全に対する疾病教育も行う。
- 心不全の背景となる心疾患の検索を行い、心電図・心エコーやCT/MRIなどの非侵襲的検査に加えて、必要に応じて冠動脈造影などの侵襲的検査も行う。
- 侵襲的な治療介入が必要と判断される場合には、リスク・ベネフィットを考慮した上で治療方針を確認し、回復期病院への連携の際に、しっかりと情報共有を行う。
- 急変時コードを含めた事前指示、ACPを可能な限り行い、話し合った内容や決定事項に関する情報共有を行う。

### 2. 回復期リハビリテーション病院入院中

- 急性期病院退院時の心機能や弁膜症/不整脈の状況を確認し、生活期への移行のための治療計画を立てる。特に、急性期病院からの継続した薬物療法の強化の必要性(ガイドライン推奨薬物療法: GDMT)を確認し、必要に応じて調整する。
- 入院中やリハビリ中での心電図モニタリングを必要に応じて行い、モニタリング継続の必要性や、リハビリ強度の確認を行う。
- 生活期へ向けての生活指導/疾病教育とセルフモニタリングの指導を継続する。
- 回復期病院退院前の心不全重症度に合わせて、その後のリハビリプランの見直しを行う。
- 急性期病院での急変時コード、事前指示、ACP内容に変更がないかの再確認を行い、変更がなくても情報をアップデートし共有する。

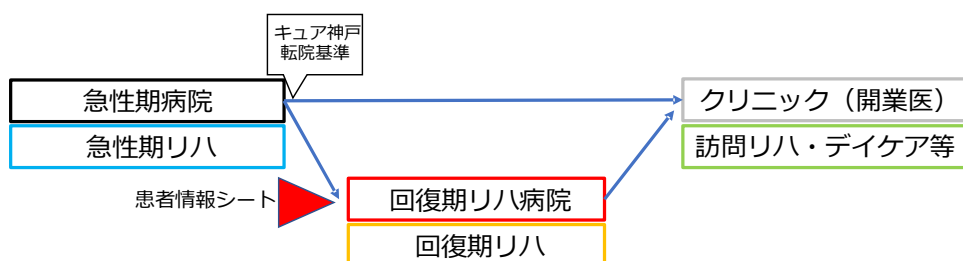
### 3. 在宅医療

- ① 外来診療：自覚症状や心不全増悪を示唆する検査所見を確認し、必要に応じて薬物調整や治療介入を行う。治療内容に変更があった場合は、連携先にも情報共有を行う。
- ② 患者教育と生活指導：セルフモニタリングツール(心不全手帳やバイタルリンク)の使用状況を確認し、入力介助者の必要性を再度確認する。継続した生活指導が必要な患者に対しては、服薬指導・食事指導など適宜行う。

## II. 地域医療連携について

急性期・回復期・生活期リハビリテーションを包括する一体化プログラムを確実に運用するためには、EHR（医療情報連携ネットワーク）の活用が必須である。キュア神戸ではバイタルリンク®を採用予定で、以下にキュア神戸におけるバイタルリンクを活用した地域医療連携についての運用則を定める。

### キュア神戸施設間の地域医療連携の概要



- 急性期病院から回復期病院への転院基準はキュア神戸運用則に従い、患者紹介方法は従来通りで急性期病院がキュア神戸参加施設の中から施設基本情報を参考にして転院先を決定する。
- 急性期病院と回復期病院からの退院先は、基本的には、a) 急性期病院への紹介元クリニックあるいはかかりつけ医への逆紹介を原則とする（Uターン）。b) 家族都合や開業医専門性などでUターンができない場合は、事務局で確認の上で、キュア神戸参加施設の中から施設基本情報を参考にして逆紹介先を決定する。
- 生活期リハを担当するセラピストが在職する事業所の選択に関しては、協議会参加施設一覧と施設基本情報を参考に、患者居住地やクリニック所在地なども考慮して、病院地域連携職とケアマネージャーが相談して決定する。
- 急性期・回復期病院の医療スタッフと、クリニック（開業医）・訪問看護師・訪問リハセラピスト・ケアマネージャーなどのチームで、退院前カンファレンスを必ず行って、当該患者がキュア神戸登録患者であることを認識したうえで、投薬などの心不全診療と包括的心リハの継続に関して議論し意思統一を図る。

#### 1. 急性期病院から回復期病院への患者紹介に関して

キュア神戸はリハ地域連携の仕組みであるので、患者紹介は現行の方法を踏襲する。可及的にカスタマイズの少ない状態でバイタルリンクを利用すべく以下の運用とする。

- ① 事務局は、キュア神戸参加施設の一覧と施設基本情報（別紙1）をバイタルリンク（以下 VL）にアップロードし、参加施設間のスムーズな地域医療連携を図る。
- ② 急性期病院は、IC 後に患者をキュア神戸（VL を通じて）に登録する。急性期病院が患者同意文書を保管するとともに VL の連絡帳機能を用いて PDF データをキュア神戸事務局に送付する。キュア神戸事務局は、PDF 化されたデータをスタンドアロンの端末にて保管する。キュア神戸事務局は、患者同意文書確認後に VL 上でキュア神戸 ID を付与する（2～3 日以内）。患者基本情報は、急性期病院が電力から VL にデータ移植（カスタマイズ中）あるいは手入力する。

基本情報入力時に氏名・生年月日が同じ場合にはアラートが出るので、キュア神戸事務局に連絡をして確認をとる（基本はメール連絡とするが、急ぎの場合電話連絡も可能）。

※キュア神戸事務局連絡先(神戸在宅医療・介護推進財団)

担当：岡本・二神(フタガミ)・友次(トモツグ)

アドレス：[cure-kobe@kzc.jp](mailto:cure-kobe@kzc.jp)

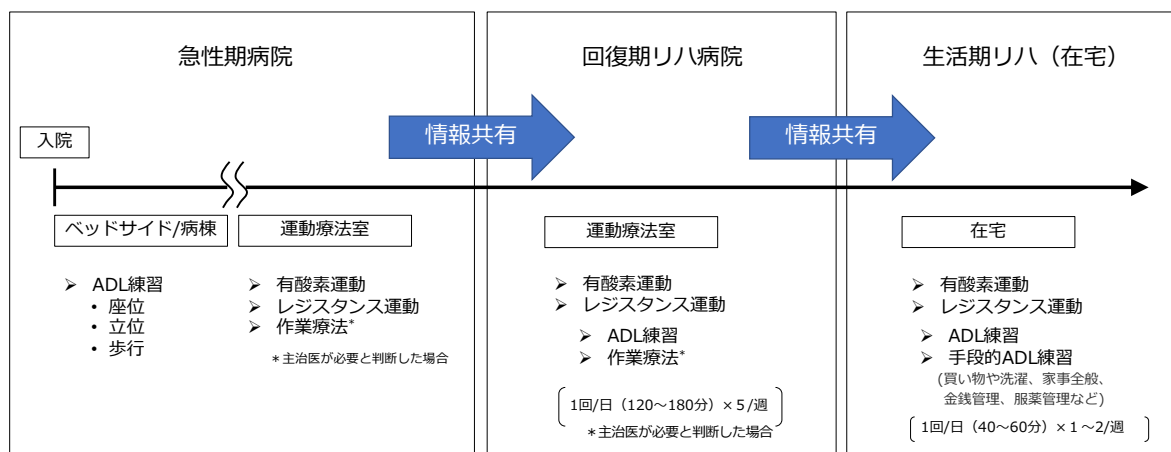
TEL：078-743-8200

※9時～17時30分(但し、土・日・祝祭日、年末年始(12/29～1/3)を除く)

- ③ 急性期病院は、入院時に基本チェックリスト(KCL)と FIM ならびにキュア神戸共通評価項目と心不全評価項目(別表)を入力する。同操作を退院時に反復する。なお、VL では、アクセス権限をもつ利用者にページ編集機能を許可しているため、急性期病院での後日入力や、回復期病院が代行入力することも可能である。
- ④ 急性期病院では、心不全治療と並行して離床を目指した ADL トレーニングを実施するが、入院後 1 週間目をめどに筋トレと有酸素運動を主とした包括的心リハ(疾病管理プログラム)に移行する(図1)。転院あるいは退院時期の 1 週間前をめどに、KCL と FIM による評価を行い、キュア神戸転院基準に則り、回復期リハビリテーション病院転院か退院在宅リハを選択する(図2)。同情報は、VL の連絡版機能を用いて事務局に連絡する。

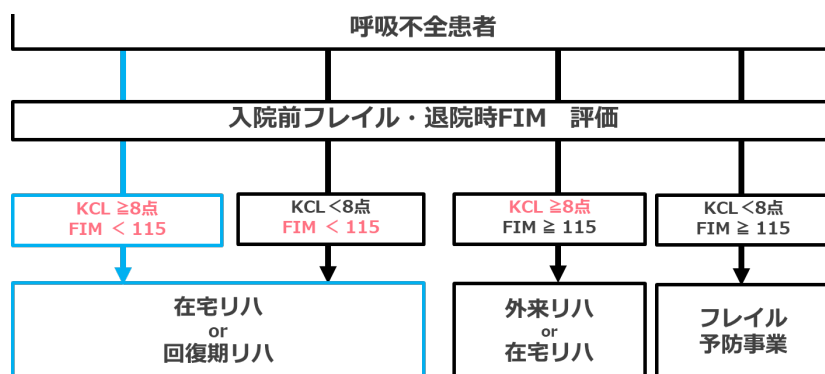
## 図1 .心リハプログラム運用案

心臓リハビリテーションプログラム(急性期～回復期～生活期)



病態安定後に急性期の離床中心のプログラムから、  
回復期・生活期の包括的心臓リハ(疾病管理プログラム)へ移行する

図2.入院時フレイル・退院時 FIM によるフローチャート



- キュア神戸においては、基本チェックリスト(KCL)≥8点をフレイル状態、日常動作(FIM) < 115を廃用症候群と判定する。
- KCL ≥ 8点かつFIM < 115を急性期から回復期の転院基準とし、そうでない場合は在宅リハとなる。
- 回復期で集中的なリハ治療を行い、退院後は在宅生活期リハに移行する。

- ⑤ 急性期から回復期への患者紹介方法は従来通りの方法に準拠する。すなわち、前述の協議会参加施設の一覧と施設基本情報（別紙 1）を参考にしつつ、急性期病院は回復期転院候補病院を選択する。転院候補病院に VL 患者 ID を伝達し、両病院間で患者情報（特にリハ関連情報）を共有し、スムーズな患者紹介を目指す。

広域脳卒中連携とキュア神戸の運用を統一するために、広域脳卒中連携 B 票に相当する患者情報を VL にて共有する。

→運用については広域脳卒中連携と同一の運用方法とするが、既存の B 票においては脳卒中に偏った項目となっているため、別途心不全患者情報を VL の連絡版機能を活用し情報共有を行う。

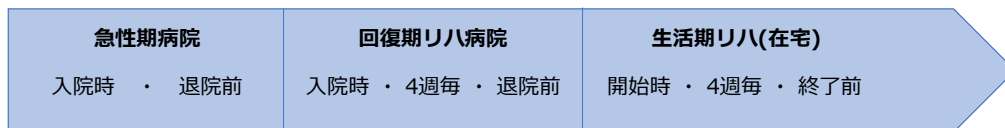
- ⑥ 転院が確定した時点で、急性期病院が当該患者の転院先と日時を入力する。広域脳卒中連携の C 票に相当する文書情報（診療情報提供書・医師退院時サマリー・看護サマリー・リハサマリー等）を、PDF 化して VL の連絡版機能を活用する。この患者連絡シートの詳細は広域脳卒中連携と協議しつつワーキンググループ(WG)で検討する。

- ⑦ 回復期病院では、転院後も包括的心リハを継続するがリハ強度を強化する。心不全の重症度に応じて、リハビリ強度の見直しは急性期病院との連絡や web 会議を通じて行う。FIM とキュア神戸共通評価項目と心不全評価項目の入力は、4 週ごと退院するまで回復期病院が行う（第Ⅲ項と図 3 を参照）。評価項目は共通評価と疾患別評価（心不全）とともに今後 WG で詳細を検討するが、施設特性にも鑑み、各々キュア神戸としての必須項目と選択項目に分ける。また、急性期病院での治療に引き続き、回復期病院でも心不全の薬物療法の継続・最適化を行う。このために、急性期病院は、回復期に転院後も必要に応じて、バイタルリンクを通じた連絡やカンファレンスを開催する。

図3.評価項目(案)



評価時期



- ⑧ 以上、患者紹介を通じて VL でアクセスできる患者情報は当該医療機関に限定され（セミクローズ）、他機関にはオープンにされないものとなる。また急性期病院は紹介元クリニックに VL 患者 ID を伝達し、回復期転院後も三者が患者情報を閲覧できるようにする。当該患者にアクセス権をもつ医療機関内でも、各職種が必要に応じて患者情報を閲覧できるので、急性期・回復期・生活期リハビリテーションを包括する一体化プログラムの進捗状況を確認できる。
- ⑨ したがって、VL では患者文書連絡機能とリハを中心とした評価項目時系列データ機能、コンサルテーション機能、患者情報の閲覧機能が主たる機能となる。これを、EHR を介した医療連携のメリットとして図4にまとめた

図4.キュア神戸運用における HER 利用のメリット

- 医療機関の患者紹介がスムーズに行え、その記録を残せる。
- 紹介医療機関の間で患者情報が共有される。院内各職種も患者情報を閲覧できるので、急性期・回復期・生活期リハビリテーションを包括する一体化プログラムの進捗状況を確認できる。
- 当該患者のバイタルサインなどの情報を共有できるので、回復期病院転院後や在宅復帰後の患者病態の変化に対応すべく、医療機関の間でのコンサルテーションが可能となる。
- 当該患者の基本情報や入院サマリー(診療・看護・リハ)にとどまらず、①入退院・転院・心不全転帰などの患者イベント、②KCLとFIM、③キュア神戸共通評価項目、④心不全評価項目などの時系列データが得られる。

#### 【付記】

- ① 生活期リハ移行後には、介護保険あるいは医療保険（退院後残給付）で訪問リハ・デイケアリハを実施するわけで、できるだけ早期の介護認定を目指して、急性期病院入院中から介護保険申請に向けた主治医意見書記入などの作業を進めておく。
- ② キュア神戸における患者紹介方法については、当運用則に従うものとするが、患者紹介情報は当該医療機関に限定される（セミクローズ）。そこで、転院実績数などは本会議で定期的に事務局から統計報告を行い、患者紹介の透明性を担保する。

## 2. 回復期病院から在宅への患者紹介に関して

(※急性期病院から転院せずに退院となる場合もこれに準ずる)

### (1) 基本運用則

- ① 回復期リハ病院からの在宅退院の時期は、他の疾患と同様に、回復期病院が自院の基準で判断し決定する。
- ② 回復期病院からの退院先は、基本的には、急性期への紹介元クリニックあるいはかかりつけ医への逆紹介を原則とする（Uターン）。生活期リハ支援体制や家族の都合などで、Uターンができない場合は、事務局で確認の上で、キュア神戸参加施設中から施設基本情報を参考にして逆紹介先を決定する。
- ③ 生活期リハを担当するセラピストが在職する訪看事業所の選択に関しては、前述の協議会参加施設の一覧と施設基本情報を参考に、患者居住地やクリニック所在地なども考慮して、多職種カンファレンス等を通して回復期病院とかかりつけ医、ケアマネージャーが相談して決定する。入院早期から、退院に向けて多職種カンファレンスを開催し、入院前の在宅での生活状況や、多職種の支援等も把握する。
- ④ 急性期病院から転院せずに退院となる場合の患者紹介に関しては上記に準ずる。

### (2) キュア神戸生活期患者支援に地域包括ケア概念を導入することに関して

(R5年4月20日臨時本会議決定事項)

- ① キュア神戸では、急性期病院や回復期病院から退院し、生活期に移行した患者を強力に支援するための仕組みとして、キュア神戸に特化した地域包括ケアシステムを運用する。
- ② 在宅患者支援のために専門職チーム（主治医・訪問看護師・訪問セラピスト・訪問薬剤師・訪問管理栄養士・ケアマネージャー）をつくり、メンバーの役割分担を徹底することと、お互いが緊密に連携することによって地域包括ケアの機能を果たす。（専門職チームで関わっていく場合、在宅では自己負担や介護限度単位のこともあるので、患者・家族の理解と納得が必要）。連携のための情報ツールとしてバイタルリンク（EHRアプリ）を利用する。
- ③ キュア神戸の生活期対応の地域包括ケアは、基本的には介護保険の対象となる。
- ④ 地域包括ケア最大の目的は、全職種で在宅患者を支援し、心不全や呼吸不全などの内部障害の再発・増悪防止に努めることにある。

### (3) 地域包括ケアシステムの専門職チームの構成とその役割分担について

- ① 下表に従い、各専門職間の役割分担を徹底する。



表1) 専門職によるチーム医療の役割分担と連携

職種	主な役割				
主治医	1) チームの統括				
	2) 通常の外来通院可能か在宅中心かの見極め				
	3) 投薬処方や諸検査等の外来診療				
	4) 必要なサービス指示・指示書記載				
	5) 患者増悪時の急性期病院との連絡対応				
訪問看護師	1) 在宅の患者ケア全般	<b>職種間の連携:</b> 在宅訪問時には十分に患者観察を行い、増悪兆候があれば素早くチーム全員に周知する。  そのためにも当該職種に関連する評価指標をバイタルリンク(アプリ)に入力しておく。			
	2) 心不全アセスメント				
	3) 必要な医療的ケア				
	4) 日常生活支援、介護支援				
	5) 心理的支援				
	6) 病状悪化予防				
	7) ACP				
訪問セラピスト(通所リハ)	訪問系と通所系のアセスメント・プログラムを統一				
	1) フィジカルアセスメント				
	2) リハビリプログラム立案				
	3) 生活期リハの施術				
	4) 患者自主運動の指導				
訪問薬剤師	1) 服薬管理				
	2) 副作用説明				
	3) 重複医薬品の把握				
	4) 処方変更時の観察				
	5) 心疾患関連の体調変化の把握				
	6) サプリメント摂取時の指導 サプリメント・健康食品摂取時の助言				
訪問管理栄養士	1) 栄養ケア・マネジメント				
	2) 患者の栄養評価				
	3) 訪問栄養食事指導				
	4) 食事メニューと調理などの指導				
ケアマネジャー	1) 退院前カンファレンスでの検討				
	2) 各専門職からの情報把握				
	3) 当該患者に必要なチーム医療ケアプランの作成				
	4) 状況に応じたケアプラン更新				

(4) キュア神戸の生活期対応の地域包括ケアは介護保険でカバー

- ① 介護保険なので、基本的には 65 歳以上の高齢者で介護保険第 1 号被保険者が対象者。40~64 歳でも 16 の特定疾病(老化に伴う疾病)がある第 2 号被保険者も対象者。患者が 40~64 歳で特定疾病に該当しない場合は、医療保険が利用可能である。
- ② 受けられるサービスの度合いは、要介護・要支援の等級による。サービス提供者は職種と時間で定められた介護報酬を受け取り、利用者は負担割合に応じた自己負担金を支払う。

- ③ 訪問看護師と訪問セラピスト（通所リハ含む）によるサービスは、介護報酬(訪問看護報酬)によってカバーされる。
- ④ 医師による訪問診、療訪問薬剤師と訪問管理栄養士によるサービスは、居宅療養管理指導報酬によってカバーされる。居宅療養管理指導は介護保険だが、介護保険の支給限度額の対象外なので、上手に使いえば訪問サービスの組み合わせ利用が可能となる。医師の指示が必要である。
- ⑤ 個々の症例で状況が異なるので、入院中から MSW・退院支援看護師を中心に在宅に必要なサービスについて検討を進め、ケアマネージャーに的確につないでゆく。また、病状が安定したらできるだけ早期の要介護（支援）認定を目指して、急性期病院入院中から介護保険申請に向けた主治医意見書記入などの作業を進めておく。

#### (5) 専門職チームのメンバー選定について

- ① 回復期病院（急性期病院から在宅退院となる場合は急性期病院）入院中に、退院時カンファレンスを目指した在宅患者支援のための専門職チーム（主治医・訪問看護師・訪問セラピスト・訪問薬剤師・訪問管理栄養士・ケアマネージャー）の6専門職種メンバー選定を行う。各々の選定は、以下のルールに従う。
- ② 医師に関しては、回復期病院からの退院先は、基本的には、急性期への紹介元クリニックあるいはかかりつけ医への逆紹介を原則とする（Uターン）。生活期リハ支援体制や家族の都合などで、Uターンができない場合は、事務局で確認の上で、キュア神戸参加施設中から施設基本情報を参考にして逆紹介先を決定する。  
補足すると、紹介元がキュア神戸参加施設の場合は問題ないが、それ以外の場合は、ア) 紹介元に参加施設に応募し、キュア神戸ルールに従ってもらうように事務局から依頼する。イ) 依頼に応じていただけない場合は、事務局で確認の上で、キュア神戸参加施設中から施設基本情報を参考にして逆紹介先を決定する。
- ③ ケアマネージャーに関しては、神戸市ケアマネージャー連絡会の役員に連絡し、キュア神戸に精通したケアマネージャーを紹介してもらう。患者・家族の承諾をうる。
- ④ 訪問看護師と生活期リハを担当するセラピストが在職する訪看事業所の選択に関しては、協議会参加施設一覧と施設基本情報を参考に、患者居住地やクリニック所在地なども考慮して、回復期病院地域連携担当職と主治医とケアマネージャーが相談して選定する。患者・家族の承諾をうる。通所リハを選択する場合も同様。
- ⑤ 訪問薬剤師に関しては、神戸市薬剤師会に連絡し、キュア神戸に精通した訪問薬剤師を紹介してもらう。患者居住地やクリニック所在地なども考慮するが、かかりつけ薬局の薬剤師が訪問対応できればベストである。患者・家族の承諾をうる。
- ⑥ 訪問管理栄養士に関しては、兵庫県栄養士会に連絡し、キュア神戸に精通した訪問管理栄養士を栄養ケアステーションから派遣してもらう（運用システム準備中）。患者居住地やクリニック所在地なども考慮する。患者・家族の承諾をうる。

(6) 地域包括ケア成功の鍵になる退院時カンファレンスについて

- ① 回復期病院（急性期病院から在宅退院となる場合は急性期病院）の地域連携担当職・MSW は、入院中担当医・看護師・担当セラピスト等と、上記のルールで選定した6専門職種からなる在宅患者支援のための専門職チームによる退院前カンファレンスを招集する。
- ② 退院前カンファレンスは、メンバーが Web 参加の場合でも関連指導料と感染防止加算が算定できるので、バイタルリンクの Zoom 会議機能を利用して、メンバー全員での討議を心がける。
- ③ カンファレンスでは、退院前カンファレンスシートなどを用いて、入院病院側と在宅患者支援専門職チーム間での患者基本情報や患者の病態・治療方針・入院中診療経過などを共有化することが主目的であるが、キュア神戸登録患者の場合は以下の手順でケアプランの概略を決定する。すなわち、
  - (ア) 登録患者に対して、投薬などの心不全診療の継続とキュア神戸包括的心リハの継続を確認する。リハは訪問リハと通所リハのどちらでも可とするが、キュア神戸が一体化リハプログラムをもつリハ連携であることに鑑み、在宅での生活期リハが必須であることを退院前カンファレンスでも確認する。
  - (イ) キュア神戸心不全管理ポイントとリハビリテーション共通評価項目を用いて一定の患者評価を行う。
  - (ウ) 心不全の増悪因子を確認し、それに合わせた退院後の生活指導を行うためにも、上記の患者評価をもとに訪問看護・薬剤師訪問・管理栄養士訪問などの介入の必要性について、症例毎に検討する。
  - (エ) 登録患者は可能な限りこれらの訪問サービスすべてを利用できるように配慮するが、各々のサービス回数は医学的必要度に応じて設定する。(在宅医の指示のもとケアマネジャーケアプランに反映させる)。患者都合で訪問サービスを拒否する場合は、患者・家族と相談する。
  - (オ) 各専門職間の役割分担を再確認し、徹底する。
- ④ カンファレンスに出席しているケアマネジャーは、退院前カンファレンスでの検討結果や専門職からの情報を踏まえて、当該患者に必要なチーム医療ケアプランの作成に着手する（モデルケアプランは別項参照）。
- ⑤ 回復期病院は上記のカンファレンス内容・カンファレンスシートと退院時サマリー（医師・看護師・セラピストの3職種）をバイタルリンク連携帳に添付する。
- ⑥ 回復期病院は退院日決定後に退院先と退院日時を事務局に通知し、事務局がバイタルリンクに入力する。あわせて事務局は当該患者に対する在宅患者支援専門職チームのメンバーをバイタルリンクに入力する。

### 3. 在宅移行後について

- ① 在宅移行後は、前述の役割分担とケアプランにそって地域包括ケアにつとめる。最大の目的は、全職種で在宅患者を支援し、心不全や呼吸不全などの内部障害の再発・増悪防止に努めることにある。
- ② 多職種の連携ツールとしてバイタルリンクを有効活用する。
- ③ 上記の患者評価に加えて、訪問リハセラピストがリハ評価項目（キュア神戸共通評価項目と心不全評価項目など）を定期的にバイタルリンク入力する。これにより急性期・回復期・生活期で一体化したリハプログラムのもとでの時系列データが得られ、他に類をみない貴重なデータベースとなる。  
※生活期では標準評価が困難な場合がある。その場合は、CUREKOBE 登録患者は半年に1回、基幹病院を受診することとし、外来受診時に評価を実施する。
- ④ 事務局は、登録症例の地域一体化リハビリテーション進捗状況を管理する。欠落データを最小とすべく、明らかな入力忘れがみられた場合は、当該機関か専門職に連絡して、後日入力を依頼する。

## Appendix :

- ① 専門職チーム選定のための各団体連絡先と連絡方法のリスト
  - 医師:急性期病院への紹介元クリニックあるいはかかりつけ医への逆紹介を原則とする(Uターン)  
Uターンが出来ない場合は、下記事務局で確認の上で、キュア神戸参加施設の中から施設基本情報を参考にして逆紹介を決定する。
  - 薬剤師 : 兵庫県薬剤師会(TEL078-341-7585)  
在宅訪問薬剤指導実施薬局及びサポート薬局について  
兵庫県薬剤師会ホームページ  
<https://www.hps.or.jp/>
  - 看護師 : キュア神戸参加事業所の問い合わせは下記事務局
  - リハビリ : キュア神戸参加事業所の問い合わせは下記事務局
  - 管理栄養士 : 兵庫県栄養士会 (TEL078-251-5311)  
兵庫県栄養士会ホームページ  
<http://www.eiyou-hyogo.or.jp/publics/index/50/>
  - ケアマネジャー : ケアマネジャーの紹介  
神戸老人ホーム 伊賀(078-851-2560)
- ② 財団によるケアプランのモデル例(別紙)
- ③ キュア神戸事務局連絡先(神戸在宅医療・介護推進財団)
  - 担当 : 岡本・二神(フタガミ)・友次(トモツグ)
  - アドレス : [cure-kobe@kzc.jp](mailto:cure-kobe@kzc.jp)
  - TEL : 078-743-8200
  - 9時~17時30分(但し、土・日・祝祭日、年末年始(12/29~1/3)を除く)

【ケアプランモデル例】

## ケアプラン(サンプル①) - 要支援1の場合 -

訪問看護 週1回 30分 1,800単位	薬剤師介入 かかりつけ薬局(調剤):薬剤服用歴管理指導料
通所リハ(デイケア) 週1回 2,053単位	訪問サービス(居宅療養管理指導):月4回まで 517単位/回
介護予防訪問サービス(ヘルパー) 週1回 60分 1,176単位	管理栄養士介入(訪問サービス) 居宅療養管理指導:月2回まで 544単位/回

合計5,029単位  
(限度額5,032単位/月)  
(本人負担:1割負担で5,279円/月)

\*居宅療養管理指導は介護保険だが、支給限度額の対象外。  
認知症など訪問管理が必要な場合で、医師指示が必要

## ケアプラン(サンプル②) - 要介護2の場合 -

【在宅  
訪問薬  
局】

訪問看護 週1回 60分 3,284単位	薬剤師介入 かかりつけ薬局(調剤):薬剤服用歴管理指導料
訪問リハ 週1回 60分未満 3,168単位	訪問サービス(居宅療養管理指導):月4回まで 517単位/回
訪問介護(生活援助)週5回 4,500単位	管理栄養士介入(訪問サービス) 居宅療養管理指導:月2回まで 544単位/回
訪問介護(身体介護)週1回 1,584単位	
福祉用具 1,850単位	

合計14,386単位  
(限度額19,705単位/月)  
(本人負担:1割負担で15,441円/月)

神戸在宅医療・介護推進財団 試算  
2023年5月25日

薬のことで困っていませんか?

# 薬剤師がご自宅へ お伺いします!



医療・介護保険制度を利用して、薬剤師の訪問サービスが受けられます。  
(介護保険の利用限度額には含まれません)

(別紙 1)

### キュア神戸参加医療機関情報について

1. バイタルリンク掲載：

キュア神戸参加施設間のスムーズな地域医療連携を図るために、キュア神戸参加施設の一覧と施設基本情報をバイタルリンクにアップロードする。

2. 運用法：

① 民間病院協会と医師会を通じてキュア神戸参加希望施設を募る（コア施設で心不

全パイロット運用しキュア神戸運用ルールの詳細をつめた後)。

- ② 基本的には手上げ方式とし、アンケートにて参加施設の基本情報を集めて、地域医療連携の基礎資料とする。
- ③ 参加施設基本情報は随時バイタルリンクにアップデートする。

3. 掲載例：

参加施設の情報粒度は民間病院協会及び医師会と協議して決定するが、以下に掲載例(案)をしめす。

キュア神戸参加医療機関一覧と施設基本情報 (2022年7月改定案)									キュア神戸登録患者の紹介目的の非公開施設情報で、キュア神戸アプリでのみ使用。手上げ方式でアンケート調査予定。
医療機関機能別	キュア神戸施設番号	医療機関名	医療機関所在地	応需状況			セラピスト数		
				心不全	呼吸不全	脳卒中	総数	キュア神戸研修済み	
急性期病院	1	A	中央区	◎	◎	◎	60	3	凡例：医療機関別受け入れ状況 ◎ 受け入れ可(過去実績≥10件) ○ 受け入れ可(過去実績<10件) △ 受け入れ検討中 × 受け入れ不可
	2	B	須磨区	◎	○	×	50	3	
	.	.	.	.	.	.	.	.	
回復期病院	53	C	北区	△	◎	◎	150	5	
	54	D	中央区	◎	○	◎	90	4	
	.	.	.	.	.	.	.	.	
				外来対応疾患			備考		
				心不全	呼吸不全	脳卒中			
診療所	101	α	兵庫区	◎	◎	○	循環器専門医、在宅酸素も可		
	102	β	中央区	○	○	○	在宅医、訪看併設		
	103	γ	西区	△	×	◎	脳神経内科専門医		
	104	δ	東灘区	◎	△	×	-		
	.	.	.	.	.	.	.		
				生活期リハ対応疾患			セラピスト数		
				心不全	呼吸不全	脳卒中	総数	キュア神戸研修済み	
訪看	201	ア	兵庫区	◎	◎	○	4	2	
	202	イ	中央区	○	○	○	1	0	
	203	ウ	西区	×	×	◎	2	1	
	.	.	.	.	.	.	.	.	

III. 心不全患者のリハビリテーションプログラムの標準化

1. 包括的心リハの概念

「心臓リハビリテーションとは、心血管疾患患者の身体的・心理的・社会的・職業的状態を改善し、基礎にある動脈硬化や心不全の病態の進行を抑制または軽減し、再発・再入院・死亡を減少させ、快適で活動的な生活を実現することをめざして、個々の患者の「医学的評価・運動処方に基づく運動療法・冠危険因子是正・患者教育およびカウンセリング・最適薬物治療」を多職種チームが協調して実践する長期にわたる多面的・包括的プロ



グラムをさす」(日本心臓リハビリテーション学会)。この定義から、心臓リハビリテーションは運動療法だけではなく、患者と家族への教育、カウンセリング、栄養・食事指導、服薬指導、生活指導、禁煙指導、ストレスコントロール、職業復帰訓練などを含めた患者支援をしていかなければならない。これが包括的心臓リハビリテーション (comprehensive cardiac rehabilitation)である。

## 2. キュア神戸における包括的心リハの運用

キュア神戸において、プログラムの標準化(一体化)を図るために下記に標準的な内容を示す。しかし、施設特性や患者の個別性があるため、詳細なプログラムは各運用施設に一任する。

## 3. 有酸素運動

有酸素運動は大きな筋群を使うリズムカルで動的かつ有気的エネルギー産生でまかなえる強度の運動を一定時間行う。代表的な運動様式として、ウォーキング、自転車エルゴメータでの運動がある。ランニング、サイクリング、水泳、水中ウォーキングなども、ATレベル以下であれば有酸素運動に該当する。運動療法導入初期には、運動中の心電図や血圧のモニタリングが容易で、運動強度を調節しやすい固定式自転車エルゴメータやトレッドミルが用いられることが多い。在宅運動療法など非監視下での強度順守には、運動時脈拍モニタリングが可能となるデバイスの使用が推奨される。有酸素運動はウォームアップ、持久運動、クールダウンの流れで行う。

ウォームアップでは骨格筋のストレッチングと低強度の有酸素運動を行う。前者は骨格筋などの柔軟性を高め、整形外科的障害の予防を目的とする。後者は肺循環における換気血流マッチング、冠循環調節、動脈血管拡張(後負荷軽減)、ならびに運動筋での酸素取り込み能の改善などが目的となる。クールダウンの生理学的意義は、運動中に活性化した交感神経緊張を緩徐に低下させ、急激な副交感神経の活性化を予防することである。具体的には2〜3分の低強度運動により心拍数を徐々に低下させると同時に、急激な静脈還流の減少を防ぐことにより、運動後の徐脈や血圧低下を予防する。

## 4. レジスタンストレーニング

心疾患患者に処方するレジスタンストレーニングは動的な筋収縮様式とし、関節運動を伴わない等尺性収縮 (isometric contraction) は息こらえによるバルサルバ効果が生じやすいため推奨されない。また、運動中に呼吸を止めないよう、ゆっくりと息を吐きながら行う。機器を使用したレジスタンストレーニングは運動負荷の定量性と再現性に優れるため、多くのRCTで採用されている動的な筋収縮様式には一定の負荷量で行う等張性収縮 (isotonic contraction) と一定の関節速度で行う等速性収縮 (isokinetic contraction)

がある。等速性収縮は特殊な機器を用いる必要があるため、臨床では機器、重錘、ゴムバンドなどを用いた等張性収縮によるトレーニングが採用される。スクワットやカーフレイズなどの自重トレーニングは肢位によって負荷が変化するため、方法の詳細な指導が重要となる。導入初期は低強度で回数を増加させ、その後に負荷強度を漸増させる。特に慢性心不全患者、高齢患者、抑うつ傾向にある患者では、低強度から開始して2週間程度かけて徐々に時間や強度を漸増していくことが望ましい。十分な強度でトレーニングできない場合は、回数漸増で効果発現を目指すことも考慮してよい。

## 5. 急性期病院と回復期リハビリテーション病院での実施

急性期の心リハはICU・CCUまたは病棟において監視下で実施される。その目標は、食事・排泄・入浴など身の回りの生活が安全に行えるようになること（日常生活動作ADLの自立）、二次予防教育を開始することである。この時期に安静臥床期間が長くなると、運動耐容能の低下、フレイルの進行を来すため、急性期治療と並行して、ベッドサイドから離床プログラムを開始し、早期の運動療法につなげていく。この時期の最後に6分間歩行試験を実施し、300m以上歩行可能であれば離床プログラムから運動療法プログラムに移行する。離床プログラムと並行して患者教育を行うことも重要である。患者本人が自らの病態について理解することは、その後の生活指導、冠危険因子の管理に役立つばかりでなく、心リハへの意欲を持たせることにもつながる。

回復期の心リハは離床してから社会復帰以降、状態が安定するまでと定義される。前期回復期心リハは、入院中に心リハ室において監視下で開始され、退院後は外来心リハ室での監視下運動療法に引き継がれる。後期回復期心リハは、外来での監視下運動療法と在宅非監視下運動療法が併用されるが、低リスク例では運動療法については在宅非監視下のみでも可能である。最終的には運動プログラムを自己管理できるよう指導する。心肺運動負荷試験（CPX）により運動耐容能を評価して、重症度からみたリスクに基づいて運動処方を作成し、治療や心リハの方針を立てる。回復期心リハは、運動療法、禁煙指導、食事療法、冠危険因子の適切な治療に加え、精神的評価、復職指導、心理的サポートといった包括的な疾病管理プログラムが重要である。

## 6. 運動療法中の中止基準

### 絶対的中止基準

- 患者が運動の中止を希望
- 運動中の危険な症状を察知できないと判断される場合や意識状態の悪化
- 心停止、高度徐脈、致死的不整脈（心室頻拍・心室細動）の出現またはそれらを否定できない場合
- バイタルサインの急激な悪化や自覚症状の出現（強い胸痛・腹痛・背部痛、てんか

ん発作、意識消失、血圧低下、強い関節痛・筋肉痛など)を認める

- 心電図上、Q波のない誘導に1 mm以上のST上昇を認める (aVR、 aVL、 V1 誘導以外)
- 事故 (転倒・転落、打撲・外傷、機器の故障など) が発生

#### 相対的中止基準

- 同一運動強度または運動強度を弱めても胸部自覚症状やその他の症状 (低血糖発作、不整脈、めまい、頭痛、下肢痛、強い疲労感、気分不良、関節痛や筋肉痛など) が悪化
- 経皮的動脈血酸素飽和度が90%未満へ低下または安静時から5%以上の低下
- 心電図上、新たな不整脈の出現や1 mm以上のST低下
- 血圧の低下 (収縮期血圧 < 80 mmHg) や上昇 (収縮期血圧  $\geq$  250 mmHg、拡張期血圧  $\geq$  115 mmHg)
- 徐脈の出現 (心拍数  $\leq$  40/min)
- 運動中の指示を守れない、転倒の危険性が生じるなど運動療法継続が困難と判断される場合

#### 7. 外来心臓リハビリテーション

外来心リハは運動療法を中心に、服薬指導、食事指導、生活活動指導、カウンセリング、冠危険因子の是正、急性増悪因子の管理を行う疾病管理プログラムでもある外来心リハにおける疾病管理のアウトカムは、生命予後改善、再入院予防、身体的機能低下の予防であり、そのためには患者とその家族が日常生活のなかで適切な自己管理行動 (セルフマネジメント) を継続できるように支援することが重要である。外来心リハは、多職種 (医師、看護師、理学療法士、健康運動指導士、薬剤師、管理栄養士、臨床心理士/公認心理師など) によるチーム医療により展開される包括的心リハであり、疾病管理を効果的に運用するためのシステムとして有用である。また、患者にとって外来心リハは監視型リハであり、多職種から運動療法中やその前後に身体状態の観察や指導を適宜受けることが可能であることから、必要な生活習慣指導を受ける場としても理想的である。心リハスタッフは、外来心リハ (後期回復期心リハ) の導入時には、冠危険因子、心機能、運動耐容能の評価を行い、また患者といっしょに心リハの目的の確認を行うとともに、生活習慣に関する情報収集と評価、相談・支援・指導を実施する。毎回の心リハ外来受診時には、運動前後と運動中の身体症状などのセルフモニタリングと日常生活についての教育的支援を行う。

#### IV. 心不全患者の評価指標の標準化

##### 1. キュア神戸共通評価項目

###### 必須項目

- ・ 握力
- ・ MRC score
- ・ SPPB (立位バランス,4m 歩行,5Chair stand)

- ・ 6 分間歩行テスト
- ・ ADL(FIM,BI)
- ・ 基本チェックリスト(KIC)
- ・ QOL(EQ-5D-5L)

#### 選択項目

- ・ 骨格筋量(SMI)
- ・ 膝伸展筋力
- ・ mRS
- ・ GCS
- ・ MMSE

## 2. 心不全評価項目

#### 必須項目

- ・ 6 分間歩行テスト(2 週毎)

#### 安全性チェック項目(安静時・労作時)

- ・ 意識レベル
- ・ 自覚症状
- ・ 呼吸数
- ・ SpO2
- ・ 四肢の冷感の有無
- ・ 発汗の有無
- ・ 腰痛、下肢痛の有無

#### 選択項目

- ・ CPX
- ・ MPT
- ・ HADs
- ・ MoCA-J
- ・ Hb
- ・ BNP
- ・ Na.K
- ・ Alb

## 3. 評価時期

急性期病院(入院時・退院時)

回復期(入院時・4 週毎・退院前)

生活期(開始時・4 週毎・終了時)



## V. 患者コンサルテーションについて

キュア神戸では、急性期・回復期・生活期リハビリテーションを包括する一体化プログラムの運用の過程で、各々に関わる医療機関の機能分化と相互連携を図ることを目的の一つとしている。そこで、回復期病院転院後や在宅復帰後の患者病態の変化に対応すべく、医療機関の間でのコンサルテーションにバイタルリンク(VL)を活用したい。

### 1. VLのバイタルデータ管理機能の利用

VLには一般的なバイタルサインなどを入力すると、時系列でグラフ表示される機能がある。患者ごとの基準値を設定しておく、上限値や下限値から外れたデータは赤字表示されウオーニングが出る。心不全では、体温・血圧・脈拍・体重・SpO2・BMI・尿測中尿量などが指標となりそうで、これを病棟看護師（訪問看護師）の入力業務としたい（入力項目の選定と入力インターバルなど運用細則は今後の検討課題）。

### 2. コンサルテーションの運用法

VLにバイタルデータが入力されていると関係者が情報共有できるので、何らかの患者病態の変化が観察された際に、適切な医師へのコンサルテーションのツールとして使える。コンサルテーションは、①回復期病院の主治医から急性期病院専門医、②訪問看護師からクリニック主治医などが想定される。VLのチャット機能でコンサルトしたり、zoom 会議機能でカンファレンスを行うことも可能である。回復期病院入院中は、胸部写真と心電図（あるいは心エコー）が必須の追加検査となるが、検査結果を如何に添付するかは今後の検討課題である。

### 3. 患者増悪時の対応

コンサルトを受ける側の医師が24時間体制であることが望ましい。コンサルテーションによって、患者病態の変化に対応した投薬変更やリハメニューの調整などが得られれば患者に益するところが大きい。入院を要するような急性増悪を未然に防ぐことが肝要であるが、もし入院適応の場合でも可及的速やかな対応が可能となる。

### 4. 在宅患者の回復期病院への教育入院

急性増悪までは至らなくとも、クリニック主治医の判断で、回復期病院での短期間再入院（教育入院）の適応があれば回復期病院が対応する運用としたい。この一連の運用策によって、未コントロール心不全患者の急性増悪による急性期病院への救急搬送入院を1例でも減少させたい。

## 略語一覧

### A

・ ADL : Activities of Daily Living 日常生活動作

### B

・ BI : Barthel Index バーセルインデックス

### C

・ CPX : Cardiopulmonary exercise testing 心肺運動負荷試験

### D

### F

・ FIM : Functional Independence Measure 機能的自立度評価法

### E

・ HER : Electronic Health Record 医療情報基盤

・ EQ-5D-5L : EuroQol 5 dimensions 5-level 健康関連 QOL を測定するために開発された包括的な評価尺度

### G

・ GCS : Glasgow Coma Scale グラスゴー・コマ・スケール

### H

・ HADs : Hospital Anxiety Depression Scale 身体症状をもつ患者の不安と抑うつ状態を評価

### I

### J

### K

・ KCL : 基本チェックリスト

### L



M

- ・ MMSE : Mini Mental State Examination ミニメンタルステート検査
- ・ MoCA-J : Montreal Cognitive Assessment-Japanese version
- ・ MPT : Maximum Phonation Time 最大発声持続時間
- ・ MRC score : Medical Research Council Score 四肢筋力評価
- ・ mRS : modified Rankin Scale 脳血管患者機能自立評価

N

O

P

Q

- ・ QOL : Quality of Life 生活の質

R

S

- ・ SMI : skeletal muscle mass index 四肢骨格筋量
- ・ SPPB : Short Physical Performance Battery

T

U

V

W

X

Y

Z