日医かかりつけ医機能研修制度　令和３年度応用研修会（令和3年7月18日）

地域連携症例

医療法人社団仁生堂 大村病院
院長　石　垣　泰　則

医療法人社団家族の森
多摩ファミリークリニック
院長　大　橋　博　樹

症　例　1

【概要】
症例は60歳台の女性、夫と2人暮らしである。
パーキンソン病に罹患しており、大学病院の外来に通院していたが、精神症状が出現し、在宅医療が導入された。
大学病院専門医と連携し、在宅療養を継続している（２人主治医制）。

図1

在宅で診る進行期パーキンソン病患者
― 地域連携の実際と重要性 ―

① 進行期パーキンソン病の特徴

② 事例紹介

③ 専門医とかかりつけ医の連携

④ ケアに関する連携

進行期パーキンソン病は多様な症状を呈し、薬剤調整、デバイス管理、多職種による専門的ケアを必要とするため、在宅医療において地域連携は極めて重要である。

図2

パーキンソン病の症状
― 運動症状 ―

- 三主徴：安静時振戦、無動・寡動、筋固縮
  姿勢反射障害、嚥下障害
  レボドパ療法が極めて有効
- 難病に指定される基準
  ホーン・ヤールステージ　３以上
  生活機能障害度分類　Ⅱ度以上

図3

進行期パーキンソン病の症状
― 非運動症状・運動合併症・廃用症候群 ―

- 非運動症状：精神症状　認知症　睡眠障害
  自律神経症状
  （消化器症状、低血圧）
  嗅覚障害　疼痛
  疲労
- 運動合併症：ウェアリングオフ
  不随意運動
- 廃用症候群：筋萎縮　体重減少　褥瘡など

図4

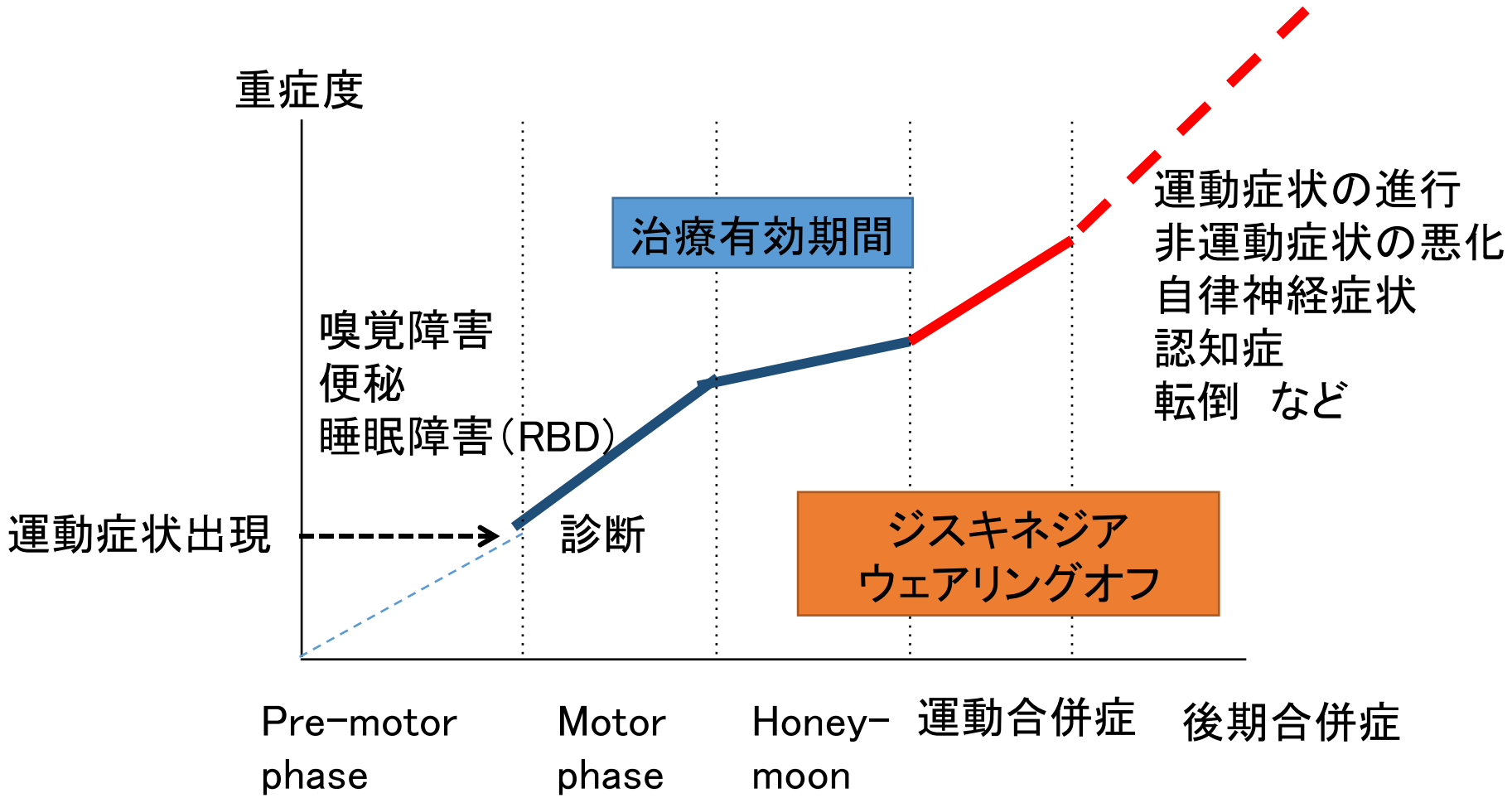
通院患者群と訪問診療患者群の重症度・障害度比較（n=239）

（石垣泰則ら、第54回日本神経学会大会、2013年）

	通院患者	訪問患者
ヤールステージ	３．１６	４．３２
要介護度	２．１４	３．７５
日常生活自立度	２．０９	２．８０
認知症自立度	２．１３	２．４８

図5

パーキンソン病の経過
― 進行期は治療が難しくなる ―



（Gershanikら J Neurol (2010) 257: S288より改変）

図6

症例：外来治療期

【既往歴】 特記すべきものなし

【現病歴】

X年　52歳時、左上肢の振戦を自覚。

X＋２年　A大学病院でパーキンソン病と診断。
治療薬：プラミペキソール
うつ症状が出現。B大学病院へ転院。
治療薬：パロキセチン、ブロマゼパム

X＋７年　動作緩慢増悪。
治療薬：レボドパ

X＋１０年　ウェアリングオフ増悪。
治療薬：イストラデフィリン

図7

パーキンソン病の治療法
―運動症状に対して―

1. 薬物療法
   - ドパミン系薬剤　レボドパ　ドパミンアゴニスト
   - 非ドパミン系薬剤
     MAO-B（B型モノアミン酸化酵素）阻害薬
     COMT（カテコール-O-メチル転移酵素）阻害薬
     アマンタジン　抗コリン薬　ドロキシドパ
     ゾニサミド　アデノシン受容体拮抗薬
2. デバイス補助療法
   - レボドパ持続経腸療法　脳深部刺激療法
3. リハビリテーション医療

図8

症例：入退院の繰り返し

X＋11年　8月　幻覚症状が現れ、緊急入院。

治療：プラミペキソール、
イストラデフィリン中止
レボドパを増量し、症状改善

X＋12年　8月　幻覚と物忘れを自覚し、
外来で薬剤調整。

X＋12年10月　幻覚増悪し、再入院。

治療：レボドパ減量、クエチアピン、
ドネペジル開始し、症状改善。

11月　不眠・幻覚のためクエチアピン増量
過鎮静をきたし救急搬送。

図9

非運動症状はQOLを損なう

- 睡眠障害
- 精神・認知・行動障害
- 自律神経症状
- 感覚障害
- その他の非運動症状
- 非ドパミンニューロン系の神経変性が背景に存在する

図10

睡眠障害

- 覚醒障害

  日中過眠：長い罹病期間　内服治療が誘因

  突発的睡眠：活動時に突発的に眠り込む

- 夜間の睡眠障害

  夜間不眠：入眠困難　中途覚醒　早朝覚醒

  レム睡眠行動障害：夢の行動化　発症前/初期

  下肢静止不能症候群：入眠時の下肢の不快感

図11

精神・認知・行動障害

- 気分障害
  うつや不安
  アパシー：無感情、意欲低下
  アンヘドニア：快楽の消失、
  喜びへの興味減退
- 幻覚・妄想
  幻視から妄想へ発展　3～6割の患者に出現
- 行動障害
  男：病的賭博、性欲亢進
  女：買い漁り、無茶食い
- 認知機能障害

図12

QOLに関わる症状

「あなたが日常一番困っていることは？」
―自験例を通じて―

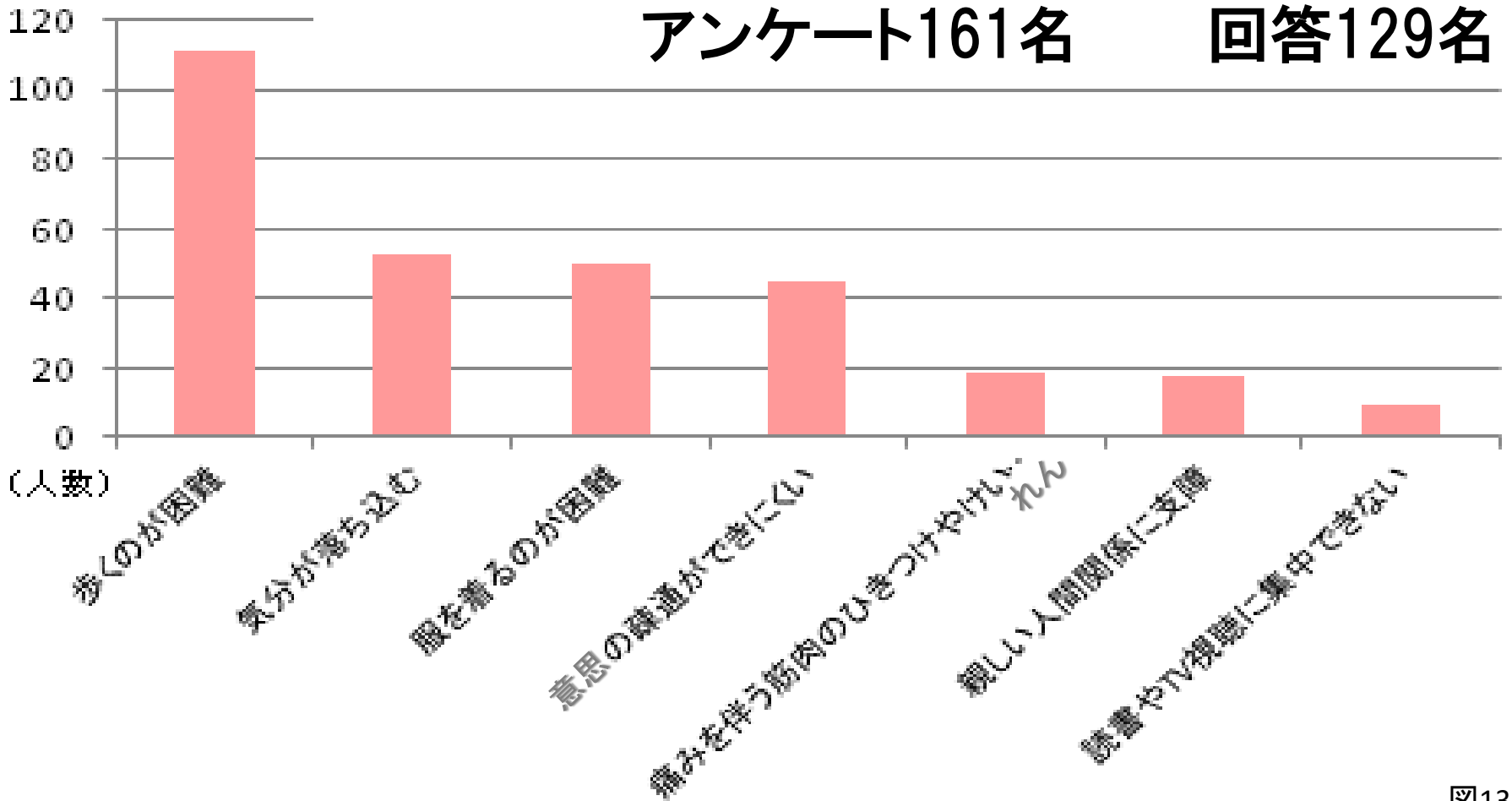


図13

症例：在宅医療への移行

X＋13年1月 幻覚の電気痙攣療法目的で入院。
入院後症状が落ち着き、中止となる。
訪問診療導入のため、当院へ紹介。
要介護３
オン時ヤール３　オフ時ヤール５

役割分担　B大学病院：基本的投薬管理
当院：臨時の医学的管理
介護サービス調整

図14

症例：在宅で行われた連携とケア

専門医との連携（垂直連携）

→ 受診時における診療情報提供書の作成

普段の生活の状況報告

本人・家族の訴えの代弁

治療状況と検体検査等の医療情報の報告

→ 専門医からの指示遂行と処方の実施

地域連携でケアを提供（水平連携）

訪問看護と訪問薬剤管理指導

リハビリテーション治療の実施

図15

訪問薬剤管理指導は必要か？

【治療薬】 X+17年の時点

RP1 ロチゴチン貼付6.75mg

RP2 ジアゼパム 2mg

クロナゼパム 0.5mg

クエチアピン 12.5mg

トラゾドン 25mg

ゾルピデム 5mg 眠前

RP3 レボドパ経腸用液100ml

RP4 レボドパ400mg 13時・21時

RP5ルビプロストン48μg

朝夕食後

RP6 柴胡加竜骨牡蛎湯 7.5 g

毎食前

RP7リバスチグミン貼付剤4.5mg

RP8 経腸栄養剤 250ml

多剤で治療：正しい服薬指導と副作用チェックが必要

図16

パーキンソン病の障害と訓練内容

障害	訓練内容
四肢体幹屈曲拘縮	関節可動域訓練、リラクゼーション、ストレッチ
胸郭運動制限、 呼吸機能低下	胸郭筋、躯幹筋の運動としての呼吸機能訓練および肩甲帯筋の運動制限に対して腕立て伏せなどの反復訓練
姿勢反射障害	躯幹および四肢の屈曲姿勢を矯正するために直立起立保持訓練
基本動作障害	起居動作（寝返り、起き上がり、座位、立ち上がり、立位、歩行）などの基本動作訓練
平衡機能障害	各基本動作および各肢位でのバランス訓練（四つ這い、膝立ち、立位）
巧緻動作障害	手でいろいろな大きさのものを握り・摘み・離すといった規則的な反復訓練
書字障害	小さな字にならないように大きく書かせる
言語障害	発声機構を最大限に用いる訓練

以上の訓練が定着するよう指導することが大切

図17

リハビリテーションは全てのステージの患者により良い生活をもたらす

	早期	進行期	エンドオブライフ期
状態	機能障害は軽度	病状がやや進行	病状が進行し、かつ不安定
目標	自立した生活 自主訓練や障害進行予防対策が有効	機能維持 保険など公的サービスを有効利用	生きる希望を維持・向上 インフォーマルサービスも活用

図18

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会 「地域連携症例」 石垣泰則、大橋博樹

症例：在宅移行直後の状況

X＋13年2月　1日の半分以上がオフ時となり、
デバイス補助療法（レボドパ持続経腸療法）の適応と判断した。

3月　B大学病院で胃瘻造設術を実施。

レボドパ持続療法：朝5.2mL　持続投与2.0mL/時間

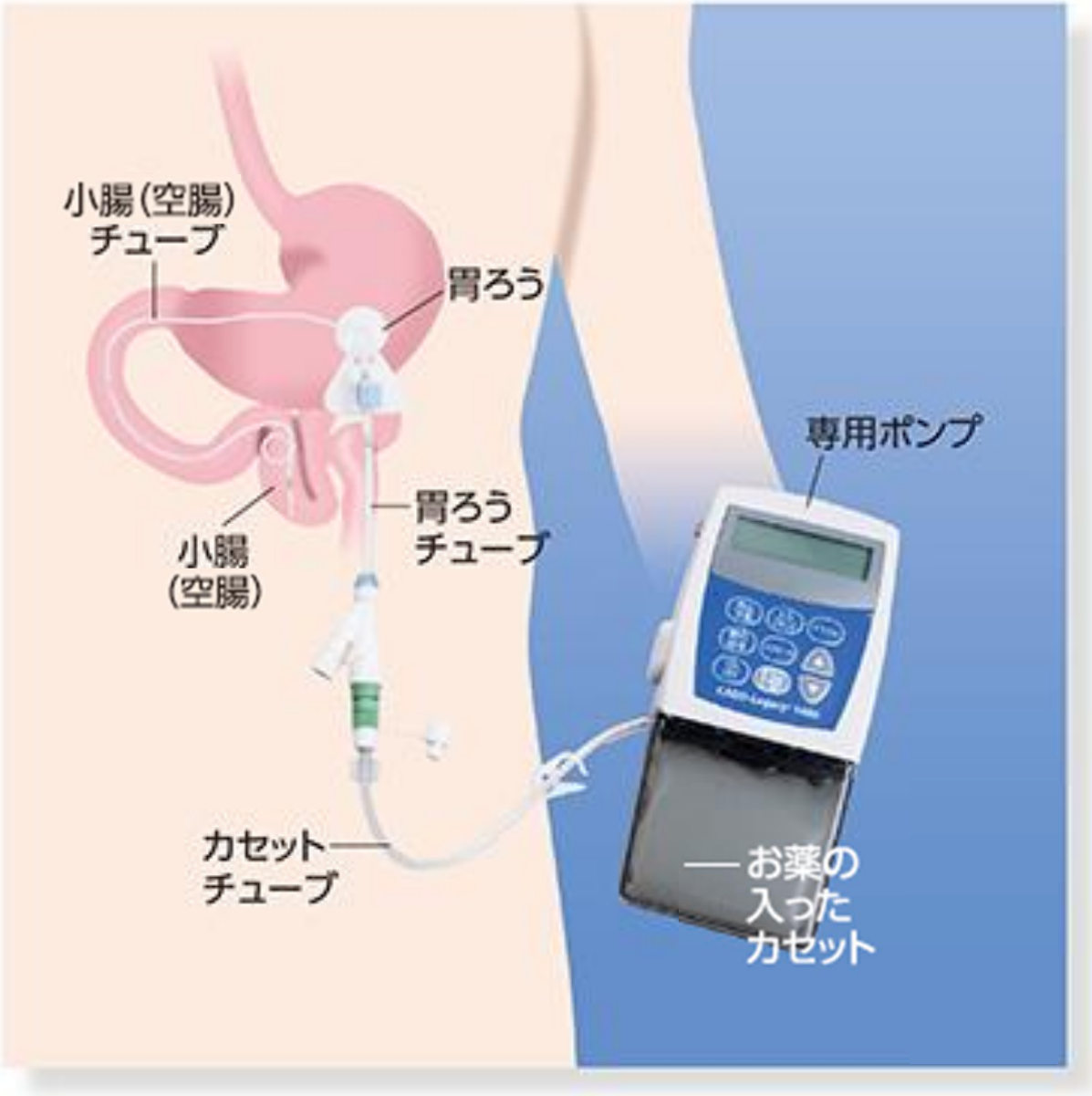
追加投与1.5mL/回（12時 17時 21時実施）

起床時から就寝前まで治療実施。

ADLは良好。　要介護4 → 要介護1と改善

図19

レボドパ持続経腸療法



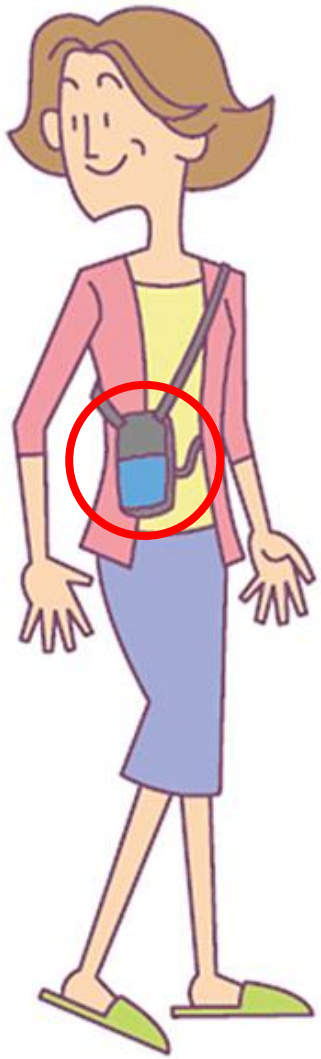


図20

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会 「地域連携症例」 石垣泰則、大橋博樹

症例：在宅医と専門医のやり取り

在宅医の質問	専門医の回答
• オフ時を少なくしたい	• ロチゴチン貼付剤増量 クエチアピン減量
• 夜間不眠が介護負担 入院希望	• レボドパ経腸用液投与量変更 入院希望取り下げ
• 転居契機に幻覚再燃 メマンチンの再開は可？	• メマンチンは中止のまま経過観察するように
• 運動症状は安定しているが、幻視、睡眠障害、体重減少がみられる	• レボドパ経腸用液追加投与量再変更 診察頻度を増やす

図21

症例：その後の状況

【治療薬】 X＋17年時点

RP1 クロナゼパム　眠前

RP2 レボドパ経腸用液　1日1回

RP3 六君子湯　毎食前

RP4 リバスチグミン貼付剤　１日１回

- 訪問看護　　訪問薬剤管理指導
- 訪問リハビリ　通所リハビリ
- 夫との２人暮らしを継続し、デパートへショッピング、時に家族旅行も楽しんでいる。

図22

パーキンソン病の療養の両輪
（水野美邦：「パーキンソン病をあきらめない」より）

治療の選択について	リハビリテーションについて
アンダートリートメントが無いように	早期から関わる
ステージに応じた治療	体幹筋アップ
服薬回数は3回に限らず	骨も鍛える
睡眠異常と認知症に対応	姿勢異常を治す
痛みに対応	コミュニケーション
DBSのタイミング	皆で一緒が大切

図23

在 宅 医 療 の 心 構 え

― キュアとケアの両立 ―

- 在宅医療は治し･支える医療
- 計画･実行･評価･改善（PDCAサイクル）の実践
- 時にケアのみが重視され、キュアが軽視される場合があるが、治療可能な病態を見逃してはいけない
- 医療者は病の軌道を見極め、簡単に治療（緩和ケア等を含める）を諦めてはならない
- 在宅でこそ、良くなる症状がある

図24

おわりに

- 在宅で診る進行期パーキンソン病は運動症状、非運動症状が多様であり、治療は薬物療法に加え、デバイス治療やリハビリテーション治療等を多元的に実施する必要がある。
- 患者の治療を支える介護者のケアや、療養環境整備が有効な場合も多い。
- かかりつけ医が医療的垂直連携（治す）と介護的水平連携（支える）を有機的に行うことで、患者にとってより良い治療効果をもたらす。
- 「在宅でも『治し支える』」という信念と地域医療連携が鍵である。

図25

症　例　２

６９歳、男性

慢性心不全

非持続性心室頻拍（NSVT）

両心室ペーシング機能付き埋め込み型除細動器（CRT-D）留置術（X-6年）

僧帽弁置換術＋三尖弁置換術（X-6年）

CVポート造設術（X-3年）

心房細動　　# 2型糖尿病

甲状腺機能低下症　　# 慢性腎不全

図26

訪問診療導入目的に紹介（1）

病歴：

- 50歳前後で心雑音の指摘を受ける
- 50歳台後半に2型糖尿病と心房細動、60歳頃に高血圧症で通院開始
- X-6年（63歳）僧帽弁置換術と三尖弁置換術を受ける
- 術後に心室頻拍を認め、両心室ペーシング機能付き埋め込み型除細動器（CRT-D）留置術を受ける

図27

訪問診療導入目的に紹介（2）

病歴（つづき）：

- X-4年（65歳）頃から右心不全と胸腹水を認め入院でカルペリチド（hANP）とドブタミン（DOB）で治療を受ける
- X-3年よりhANPとDOBによる治療を外来でも受けるようになる
- X-1年、毎週週3日、外来（9～17時）でhANPとDOBの点滴をする
- X年7月末、地域の基幹病院より在宅療養の相談

図28

生活状況

療養環境：

- 69歳、認知症なし、四国出身、就職を機に上京、電気工事関係の仕事に従事
- 妻（パートタイマー）と２人暮らし（妻が主介護者）

本人の希望：

- 自転車でスーパーへ買い物に行きたい
- 四国にいる実母に会いに行きたい

図29

退院前カンファレンス 1回目

基幹病院 ⟷ **かかりつけ医**

- 体液コントロール困難で循環作動薬の点滴が週5日必要
- hANPとDOBの2剤併用が必要
- 年齢が若いため長期入院や施設入所は難しい

- 薬剤管理の面では循環作動薬の点滴は2剤よりも1剤で持続点滴が望ましい
- ADLは屋内自立であるが、点滴2ルートでは実質ベッド上での生活になる可能性

図30

在宅療養のための障壁１

- 基幹病院の医師もかかりつけ医も、双方ともに退院を実現したい

- 点滴が多いことで生活がベッド上に制限されてしまわないか
- 点滴に使う循環作動薬をどこで調剤するのか
- 訪問診療、訪問看護をどのぐらいの頻度で行うか

図31

在宅療養のための障壁２

- 輸液ポンプのトラブルが生じた場合に誰が対応するのか
- 主介護者は妻だが、介護に関して家族の協力がどのぐらい得られるのか
- 経済的な事情から介護保険の保険料が未納であり介護の体制をどうするか

- 障壁を乗り越えるために多職種で連携

図32

チーム医療の例

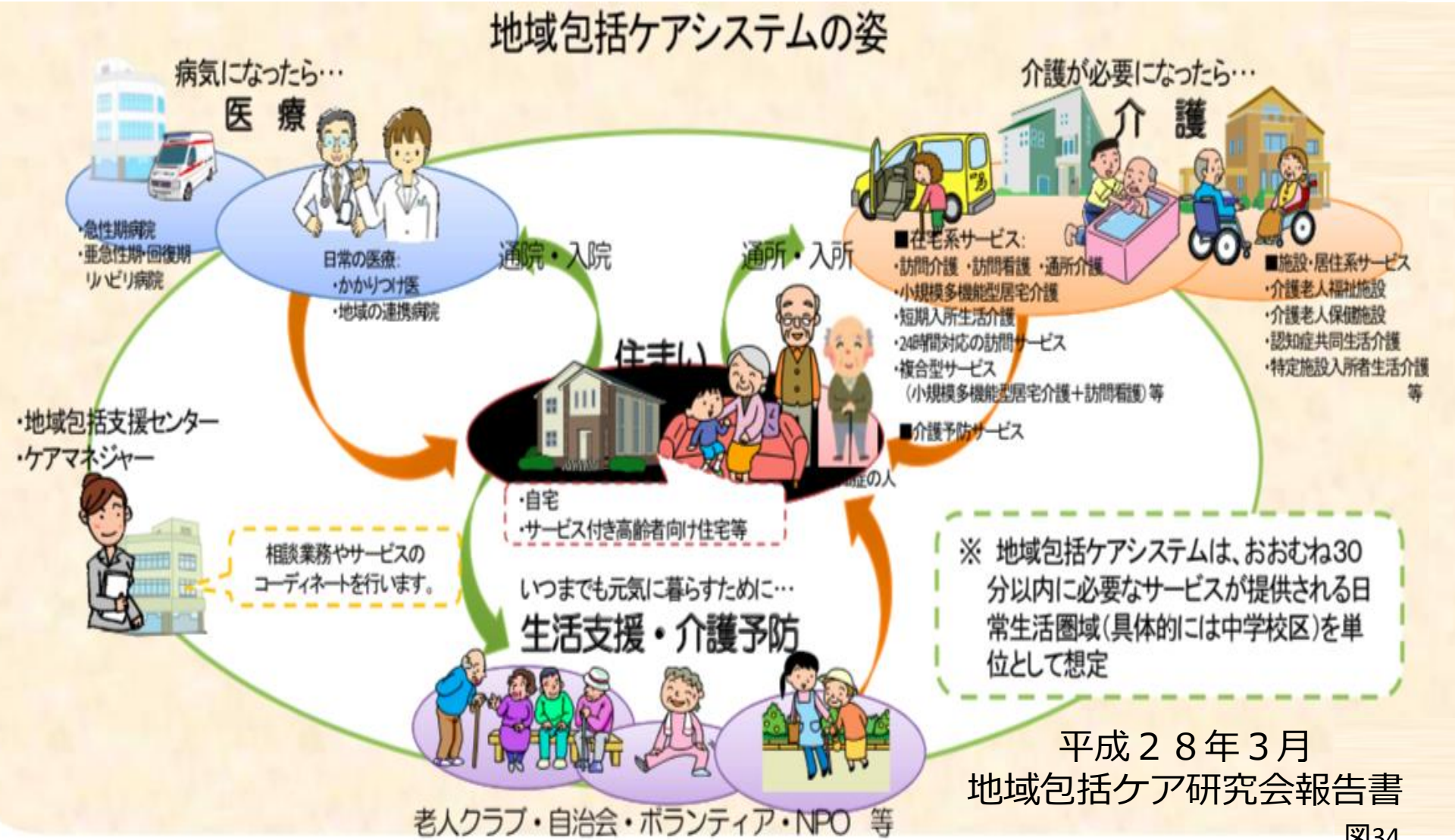
- 褥瘡管理チーム
- 摂食・嚥下チーム
- 医療安全管理チーム
- 緩和ケアチーム
- 糖尿病チーム
- リハビリテーションチーム

など、病院内には色々なチームがある

本症例は「心不全チーム」が関わるだけで
その後の在宅療養が可能になるのか

図33

地域包括ケアシステム
地域の中で生活を支える仕組み



平成２８年３月
地域包括ケア研究会報告書

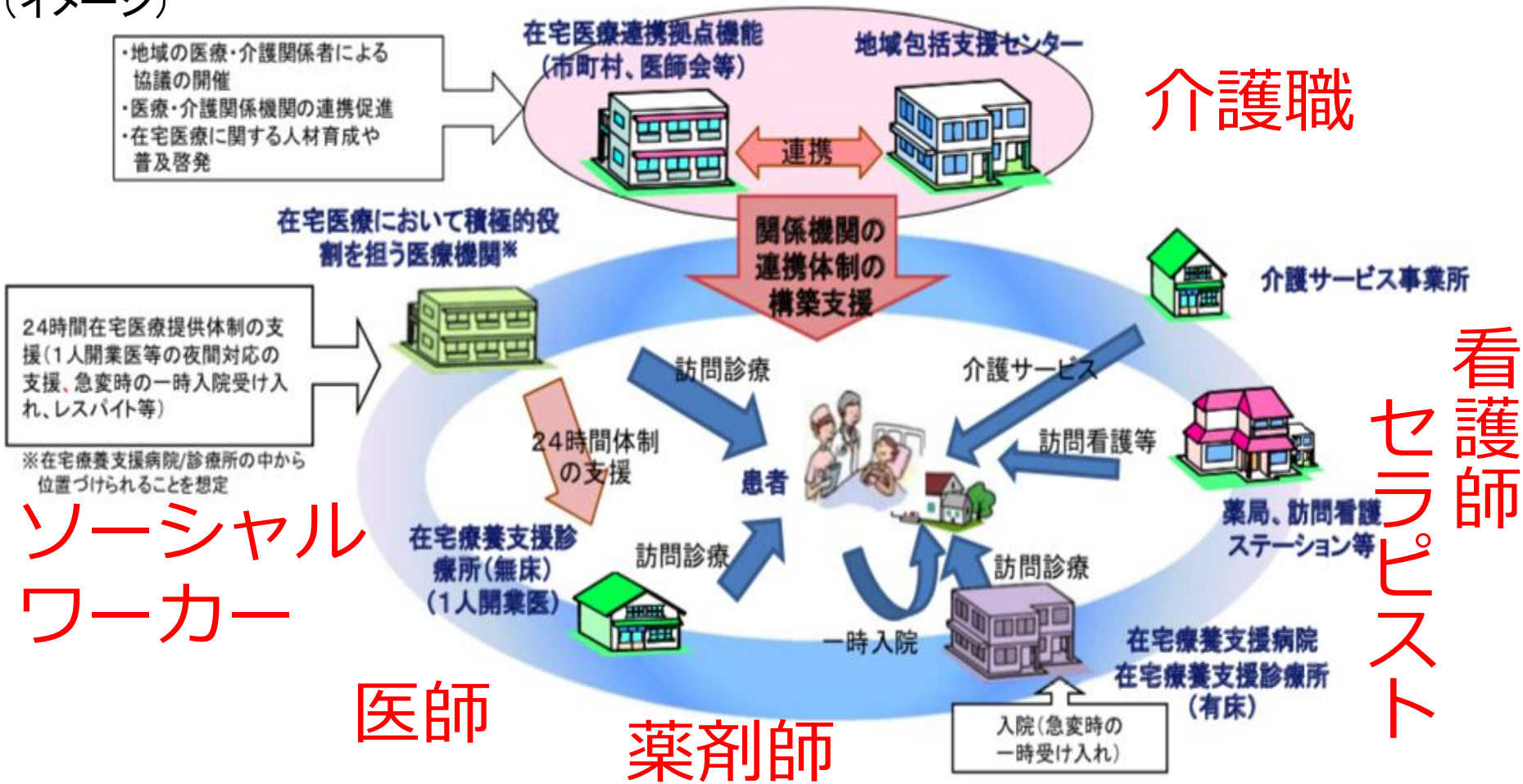
図34

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会 「地域連携症例」 石垣泰則、大橋博樹

在宅医療・介護の連携推進

医療と介護も地域の中で支える仕組みが必要

（イメージ）



出典：厚生労働省老健局老人保健課　在宅医療・介護連携推進事業について

図35

施設間で同職種間での連携

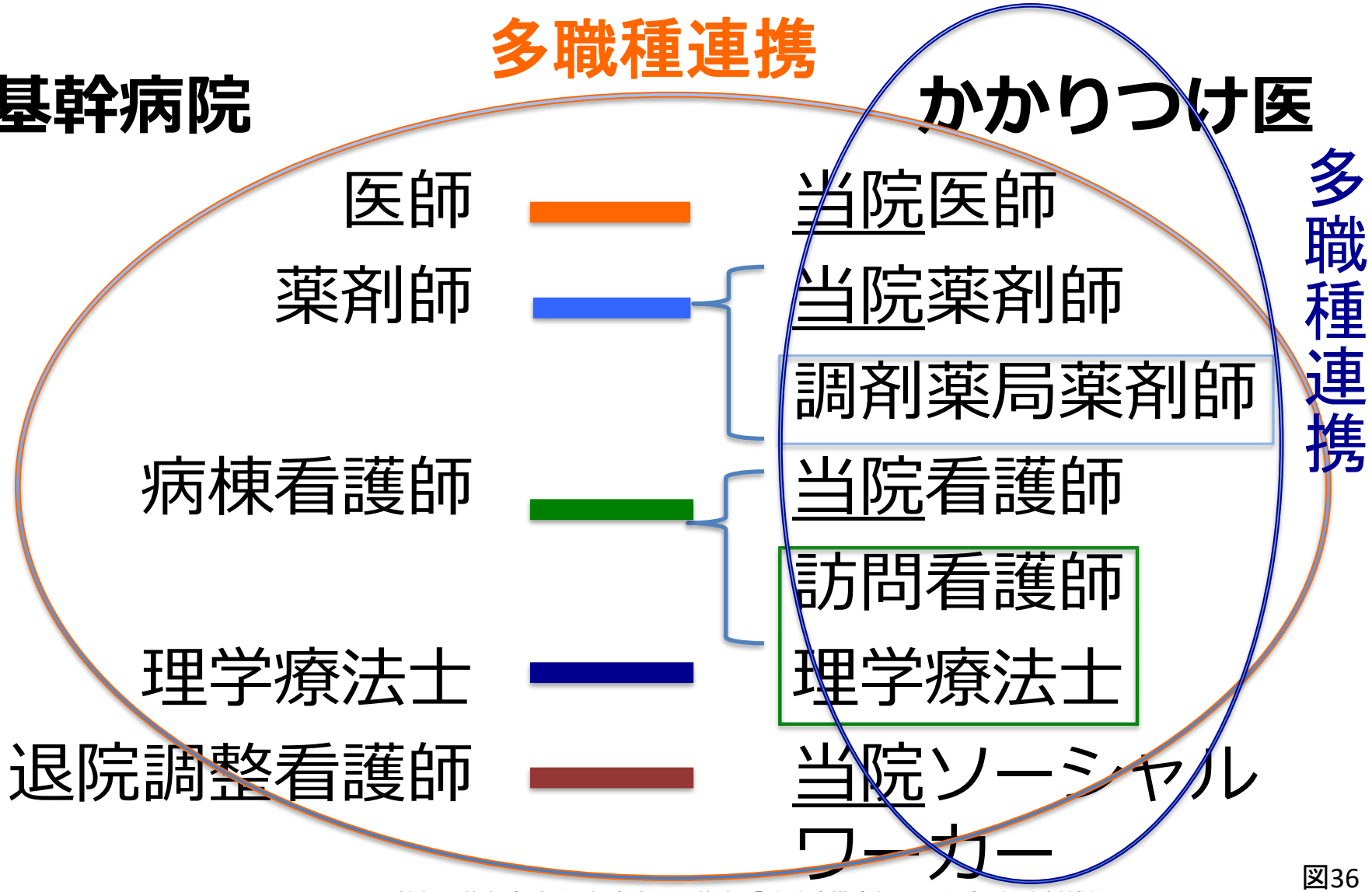


図36

同職種間の連携：医師

- カテコラミン依存の末期心不全であることを確認
- 今後予想される症状や身体所見、各種検査所見について確認
- 状態悪化の場合の治療方法（点滴の流量、内服薬の調整方法など）を確認
- 入院が必要と判断した場合の連絡方法、バックベッドの確保について

図37

同職種間の連携：薬剤師

- 当院薬剤師が診療情報提供書の内容を精査し、診療ガイドラインに沿った薬剤が使われているかを確認
- 循環作動薬の点滴を2剤から1剤へ減らすことができないか、ガイドラインを中心に病院薬剤師と再検討
- 循環器専門医へ内服薬の調整を提言
- 調剤薬局の薬剤師とともに循環作動薬の点滴の調剤方法などの確認

図38

同職種間の連携：看護師

- 病棟看護師と当院看護師、訪問看護師で「右心不全の症状」ノートを作成し、症状把握と所見の統一化を図る
- タンパク質とカロリーをどのように摂取するか食品の工夫を栄養士と行う
- 輸液ポンプの動作とトラブルへの対応の確認、介護者への説明
- カテコラミン依存の末期心不全の状態にある患者本人と家族へACPを含む心理的サポート

図39

同職種間の連携：理学療法士

- 病院理学療法士と訪問看護ステーションの理学療法士とで入院中の心肺運動負荷試験（CPX）を確認→2.6METs
- 電動自転車の運動強度は3METs
- まずは身体機能の維持を目標としたリハビリメニューを作成
- 徐々に気分転換程度に自転車運転を許可

図40

同職種間の連携：退院調整

- 病院の退院調整看護師と診療所のソーシャルワーカーで調整
- 経済的な事情から介護保険料を未納
- 要介護・要支援認定を申請した場合、要介護１程度の結果が想定されるが、その区分支給限度額では訪問看護を十分に導入できない
- 他に利用できる制度を検討したが、利用できる制度はなかった
- 必要な介護用品を自費で揃え、訪問看護は医療保険で行うこととした

図41

退院前カンファレンス 2回目

基幹病院 ＝ **かかりつけ医**

- 薬剤師の助言で内服薬を調整
- 循環作動薬の点滴はDOB1剤のみで持続点滴

- 「通信技術を活用したコミュニケーション（ICT）」を用いて訪問する多職種で情報共有

同職種で連携した内容を迅速に多職種が共有・協働することで、当初は難しいと思われていた在宅療養が可能となる

図42

退院後の病状の変化

X＋1年1月頃（退院4か月後）

- 体重増加、浮腫の増強、腹満感の増強
- 労作での息切れ

- 身体所見、血液検査、超音波検査所見を踏まえて基幹病院の専門医と相談し、薬物調整するが改善せず
- 入院精査（在宅療養導入後1回目）となる

図43

在宅療養開始後1回目の入院

- 心機能低下が確認され、自転車運転は推奨できないとされる
- 体液量は調整され、自宅退院となる

- 今後の全身状態の変化や療養の方法について説明と相談を行う
- X＋1年8月、体重増加など自覚症状が悪化し、再度、入院となる

図44

在宅療養開始後2回目の入院

- 体液コントロールのために入院したが改善できず
- 腎機能の悪化もあり、透析導入の可能性を示唆される

- 生命予後を含めた今後の療養先、療養の仕方の相談を引き続きかかりつけ医が担う（Advance Care Planning；ACP）

図45

在宅療養開始後3回目の入院

- 血液透析、腹膜透析のメリットとデメリットの説明、また、本人の療養の希望と透析生活について相談（ACP）
- 本人・家族の希望は在宅療養の継続
- X＋1年11月頃、腹腔穿刺を繰り返すが体液量や自覚症状に改善なし

↓

- X＋1年12月、透析導入準備、体液コントロールを目的に在宅医療導入後3回目の入院

図46

在宅療養開始後4回目の入院

- 年末年始を自宅で過ごしたいという希望で自宅退院

- 年明けから息苦しさのため臥床できない状態となり、再度、入院（在宅療養後4回目）
- 入院数日後から意識レベル低下し、X＋２年1月に永眠される

図47

まとめ（１）

- 地域連携において問題解決のためには多職種連携は必須である
- 基幹病院、在宅医療の双方のスタッフが在宅療養での最適化を目指して対等な立場で議論することが重要である
- 当初は在宅での生活・療養は不可能であり、療養型病床への入院しか方法がないと思われていた本症例は、1年4か月の期間の在宅療養が可能となった

図48

まとめ（2）

- かかりつけ医は生活の視点を病院へ伝えるためにも、十分な医学的知識と病院側と対等に話すことができる能力が必要である
- 地域の中にどのような医療機関と職種があり、どういったことができるのかを把握することが重要である
- 地域の他機関と普段から顔の見える関係性を築きながら、ICTを利用した連絡・連携を図ることも重要である

図49