



# BAYER Medical News

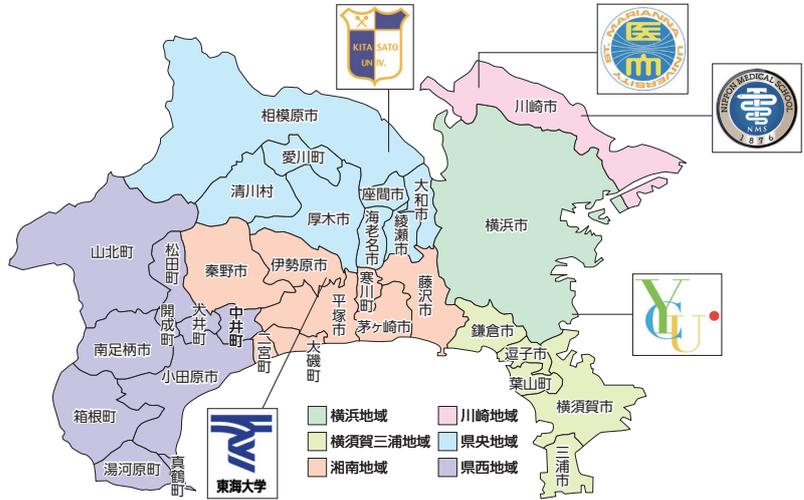
バイエル薬品がお届けする  
最新の医療政策情報です

地域と繋がる医療の架け橋

発行・編集：バイエル薬品株式会社 マーケットアクセス本部 制作協力：木村情報技術株式会社



バイエル薬品は、地域連携の懸け橋となるよう貢献してまいります。



聖マリアンナ医科大学  
薬理学 准教授  
木田 圭亮 先生



日本医科大学武蔵小杉病院  
循環器内科 助教  
石原 嗣郎 先生



横浜市立大学附属病院  
循環器内科 講師  
小西 正紹 先生



北里大学病院  
循環器内科 助教  
鍋田 健 先生



東海大学医学部附属病院  
循環器内科 講師  
伊地知 健 先生

## 地域特性を踏まえた心不全診療に対する取り組み

脳梗塞や急性心筋梗塞の死亡者数が近年減少傾向にある一方、心不全による死亡者数はこの20年間で約2倍になり、今では循環器系疾患による死因の第1位となっています。心不全の原因疾患は、虚血性心疾患など心筋の異常による心不全に加え、弁膜症を含む血行動態の異常による心不全、そして不整脈による心不全と多岐にわたります。高齢化に伴い、循環器系疾患全体が増加すれば、今後も心不全の患者数が増え続けることは確実です。

超高齢社会における重要疾患である心不全に地域としてどのように対応すべきか。今回は、神奈川県U40心不全ネットワークのメンバーを含む中堅の心不全医に各地域・各施設の取り組みについてお話をうかがいました。

### 聖マリアンナ医科大学 木田圭亮先生 神奈川県における心不全の取り組み

神奈川県は東京都に次ぐ約920万人と多く、今後の人口減少もそれほど大きくありません。特に聖マリアンナ医科大学病院と日本医科大学武蔵小杉病院が位置する川崎市は、今後も人口の増加が予想されています。

さらに、県全体の人口は減少しても高齢者人口は増えます。高齢者人口が増えるということは、心不全の患者さんも増えることを意味します。にもかかわらず、神奈川県ホームページの医療カテゴリーには、脳卒中・循環器病関連の項目がなく、これから取り組みが本格化することと思います。

神奈川県における心不全の取り組みについて、非薬物療法を中心に捉えていきたいと思っています。まず初めに、日本心臓リハビリテーション学会は「優良プログラム施

設」として全国で14施設を認定していますが、そのうち3施設(昭和大学藤が丘リハビリテーション病院、北里大学病院、聖マリアンナ医科大学病院)が神奈川県から選ばれています。

次にデバイス治療のICD/CRT-D(両室ペースキング機能付き植込み型除細動器)の認定施設は県内では35施設登録されています。都道府県別の状況を見るために人口10万人当たりのCRT-D認定施設数をみたところ、神奈川県は東京都、大阪府と同じ0.4でした。さらに、実際のCRT-Dの件数を2019年と2020年で比較したところ、神奈川県(309件→330件)は増えており、新型コロナウイルス感染症の影響を受けずに件数を増やしていることがわかります。

経皮的僧帽弁クリップ術Mitra Clip(マイトラクリップ)の実施施設は県内に6施設あります。全国の件数の16%を東京都が、14%を神奈川県が占めており、東京都と神奈川県で全国の3割を実施していることになります。なお、2021年3月現在のところ、22県が未導入です。

それからVAD(補助人工心臓)の実施施設は神奈川県に2施設あります。東京都の4施設、大阪府の5施設、愛知県の4施設と比べると少なく、解決すべき課題のひとつです。

今回集まった5つの病院の心不全に関する治療状況を表にまとめてみました(図1)。優良施設に認定されていない病院でもリハビリテーションには力を入れていませんし、CRT-Dは表に挙げた全病院で実施されています。

## 横浜市立大学附属病院 小西正紹先生 2つの病院の強みをいかした連携

横浜市大は横浜市立大学附属病院と市民総合医療センターの2つがありますが、私は金沢区にある横浜市立大学附属病院で診療にあたっています。肺高血圧症の治療が多く、BPA(肺動脈バルーン形成術)の件数も多いため、肺高血圧を伴う心不全の患者さんを数多く診療しています。

肺高血圧症を担当する医師も経験豊富でカテコラミンの使用や弁膜症の管理にも長けており、CTEPH(慢性血栓性肺高血圧症)の場合は適切なタイミングで、バルーン治療を実施します。これが当院の強みだと思います。また、膠原病を伴う心不全の患者さんが多いのが特徴です。

他にも、当院にはIMPELLA(補助循環用ポンプカテーテル)があるため市民総合医療センターからトランスポートして治療を行っています。2つの病院の距離が近いのも強みのひとつだと思います。大学病院ということもあり急性期の患者さんは比較的少なく、紹介いただいたがんの患者さんや透析導入後でかなり複雑な血管病変を合併しているような心不全の患者さんを多く診ています。

### Q: 医療連携や入退院支援については、どのような取り組みが行われているのでしょうか?

市民総合医療センターとは異なり、横浜市立大学附属病院では急性期の患者さんは比較的少ないため、治療後に患者さんを転院させるというアクティビティはそれほど多くはありません。画像診断に関する病病連携は電話1本で円滑に行える関係を構築しています。TAVI(経カテーテル大動脈弁治療)やMitra Clipは市民総合医療センターが担当しています。患者さんのカルテは双方の病院のものを確認することができるため、連携しやすい環境です。また、最近ではWebによるミーティングも積極的に行っており、症例や転院の相談はより円滑になっています。

### Q: 心不全がらみや循環器系で自治体との連携については進んでいますか?

循環器領域においては県立病院を中心に自治体との連携が行われているかと思いますが、横浜市大としては横浜市と心臓リハビリテーションの連携を行っています。

横浜市のプロジェクは、「CREYoN<sup>2</sup> (Cardiac Rehabilitation Enhancement in Yokohama for Next generation & Novel approach)」(横浜市心臓リハビリテーション強化事業:クレヨンプロジェクト)

図1 心不全に関する治療状況

地域	施設	心リハ優良施設	CRT-D	Mitra Clip	VAD	心移植
横浜市	横浜市立大学附属病院		○	-	(○)	-
川崎市	聖マリアンナ医科大学病院	○	○	○	-	-
	日本医科大学武蔵小杉病院		○	-	-	-
相模原市	北里大学病院	○	○	○	○	-
伊勢原市	東海大学医学部付属病院		○	○	-	-

と名づけられています。同プロジェクトを通じて横浜市内の心リハの強化・地域とのネットワーク構築を進めています。同時に、患者さんの行動変容を促すウェアラブルデバイスの活用も進めています。

**Q：ご施設における再入院率を改善する取り組みについてお聞かせください。**

心不全診療に注力している病院ならどこも同じだと思いますが、全例心臓リハビリテーションを実施しているため、必ず多職種による介入があります。さらに、再入院のリスクが高い患者さんに対しては退院前にMSW（メディカルソーシャルワーカー）を含めた多職種によるカンファレンスを行い、社会的資源の活用などについて個別に対応を考えています。また、重症度が高く緩和ケアが必要な患者さんには（緩和ケア診療加算の対象に末期心不全が2018年度診療報酬改定において追加されたこともあり）緩和ケアチームが対応しています。

**Q：虚血性心疾患と心不全の合併例に対する取り組みについて教えてください。**

虚血性心疾患の治療は、急性期病院に特化している市民総合医療センターの方が経験が豊富で、高い救命率を誇っています。IMPELLAが必要なケースでは、当院に転院していただくような形となっています。近い将来、市民総合医療センターにもIMPELLAが導入されることになると思います。

また、当院は内科系と外科系の関係が非常に良く、カンファレンスも週に1回は必ず行っていますし、症例を取り合うようなこともなく、患者さんに最も適した治療方法を話し合える関係にあります。

**<補足コメント>**

**木田先生**

市民総合医療センターを中心にした横浜市大の虚血性心疾患への対応は最大の強みです。器質的心疾患のある患者さんを心不全のステージBからステージCにさせない“ゲートキーパー”としての役割は非常に大きいと思います。横浜市大は不整脈治療の体制も揃っていますし、救急医療の体制も盤石だったから新型コロナウイルス感染症への対応もスムーズに行えたのではないのでしょうか。

**伊地知先生**

いま医療圏の中で心臓リハビリテーションのネットワークを組もうとしているのですが、クレヨンプロジェクトに興味を持っています。

**小西先生**

退院後の患者さんに対するプロジェクトとして、病院間の連携やプロトコルの統一などに関して横浜市からのサポートを受けています。

**伊地知先生**

ぜひ、今度詳しい話を聞かせてください。

**日本医科大学武蔵小杉病院 石原嗣郎先生  
心不全チームがアウトカムを改善**

私は7、8年前に九州から武蔵小杉に来ましたが、当時から地域の活性化が進んでおり、人口がすごい勢いで増えていることを感じています。患者さんから「昔は何もなかった」と聞かされますが、その言葉が信じられないほどの変貌ぶりです。

タワーマンションが数多く建っており、小さい子供連れの家族が多い一方、高齢者層も増えてきています。また、病院の激戦区でもあり、関東労災病院や聖マリアンナ医科大学東横病院、菊名記念病院などと比較される病院だと認識しています。そんな中、当院の心不全診療は循環器内科の佐藤直樹教授（当時）を中心に立ち上げられた「心不全チーム」が担っています。

心不全チームは、医師、看護師（慢性心不全看護認定看護師、精神看護専門看護師）、薬剤師、管理栄養士、理学療法士、臨床工学技士、MSWで構成されていますが、チームづくりに関しては武蔵小杉に来る前に約10年間携わっていたNST（栄養サポートチーム）の経験が生かされました。言葉を選ばずに言えば、主治医からするとチーム医療というのは“お節介”だと感じます。なぜなら、医師は患者さんに対して一生懸命に医療を提供しており、何不足なく行っているからです。ただし、多職種のチームから見ると足りないことが見えてきます。最初は「いつも診ているのは俺なんだ」とか「1週間に1度しか来ていないのに言うな」といった反発を受けます。こうした壁を打破するには、少しずつ実績を積み重ねていくことしかありません。例えば、心不全に関連する薬剤の処方率を7割から8割に上げたり、平均在院日数を10日短縮させたりというように、チーム結成当初からデータは取るようにしていました。

実は今日もICUから急性期病棟に移った患者さんについて看護師から当該患者さんの長期的なプランをチーム内に投げかけてもらい、急性期から慢性期、そして在宅にいたるまでチームでプランを共有しました。当院の強みはこうした機動力と横の連携だと思っています。

**Q：医療連携や入退院支援については、どのような取り組みが行われているのでしょうか？**

武蔵小杉という土地柄もあり大きな敷地を確保できないことからTAVIを断念し、Mitra Clipも導入できないので、TAVIは同じ川崎市にある聖マリアンナ医科大学の木田先生のところをお願いするなど、専門医療機関との連携を心掛けています。

病診連携に関しては、当院出身の循環器の専門医が近隣で開業しています。在宅医療に非常に熱心に取り組んでいただいているので、いわゆる病院に来ることが難しい患者さんをお願いして必要があれば当院で診

させていただくような関係を築いています。

### Q：自治体（川崎市）との連携についてはいかがでしょうか？

新型コロナウイルス感染症への対応でも課題になりましたが、救急隊や消防隊との連携を国土舘大学と取り組んでいます。救急活動時に12誘導心電図の測定及び測定結果の伝達・伝送をすることが期待されていますが、なかなか普及していないのが実情です。そこで、国土舘大学とともに救急救命士、救急隊に12誘導心電図、モニター心電図の読み方を2年くらいかけて10数回勉強会を開き、延べ約150名に受講していただきました。この活動を関連学会にも働き掛けて全国に拡大したいと考えています。

### Q：再入院率を改善する取り組みについてお聞かせください。

良い意味でも悪い意味でも当院は大きな大学病院でも市中病院でもない中間に位置する病院であり、心不全チームの医師だけが心不全の患者さんを診ているわけではありません。不整脈の専門医も心不全の患者さんを持っています。各医師、多職種が連携することにより、必要な薬剤の処方率を上げたり、不整脈が原因で心不全になったケースにはどのように対応すべきかなどを病院全体で対処していくことが求められます。このような取り組みが再入院の改善に結びつくと思っておりますし、在宅医との連携も積極的に行っていきたいと考えています。

#### <補足コメント>

##### 木田先生

武蔵小杉病院は佐藤直樹先生が心不全診療の礎を構築され、石原先生がその後を受け継いでチーム医療を実践されています。川崎市の中でもさらに激戦区の地域では病病連携や病診連携がキーになりますが、もともと病院に勤務されていた循環器の専門医は在宅医療を担ってくれていることも大きな強みです。なかなか退院できない、家に帰ることができない患者さんたちに往診いただける開業医の先生の存在は心強いです。

## 聖マリアンナ医科大学 木田圭亮先生 心不全センターを立ち上げNPを活用

川崎市の中でも南北では人口のピークにギャップがあり、当院が位置する宮前区は2035年、石原先生の武蔵小杉病院がある中原区は2040年です。いずれにしても、全国の状況とは大きく異なります。

川崎市は人口が増えるだけでなく、平均寿命も長

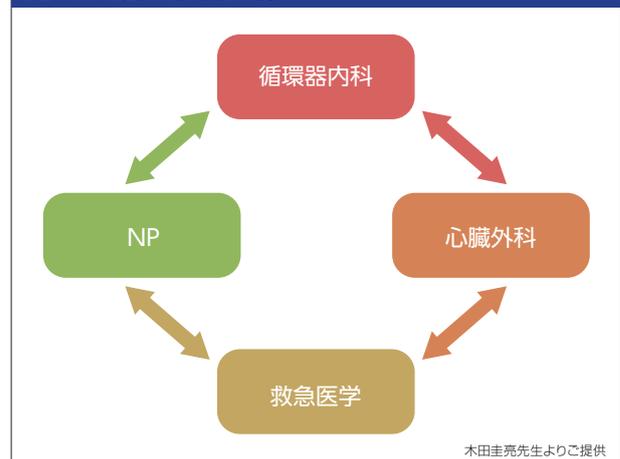
く、男女ともに市区町村別でベスト10に宮前区は入っています。このような状況を踏まえて医療提供体制を構築していく必要があります。そんな中、当院は同じ川崎市内の病院からMitra ClipやTAVIの患者さんをご紹介いただいています。

留学先から戻ってきた2009年から「心不全チーム」を立ち上げて10年以上が経過しました。強みであるTAVI（2020年141件）とMitra Clip（同63件）にも力を入れており、心不全チームとハートチームは常に連携しています。また、ストラクチャー心疾患（SHD）の患者さんが多いので病棟の体制を▽弁膜症・SHD班▽心不全班▽虚血・血管疾患班▽不整脈班の4班に分けており、スタッフメンバーは固定しながらフェローが各班を2、3か月のサイクルでまわる仕組みです。効率化と治療の標準化を実現するには良い組織だと思います。

外来診療も専門外来として私が心筋症外来と3年目から開始した腫瘍循環器外来を担当している他、弁膜症外来、心不全外来、肺高血圧外来があり、2021年4月からノンレスポンダー外来がスタートします。この新しい外来を不整脈の担当医や心エコーの医師や技師たちと整備しています。患者さんに設置したペースメーカーやCRT-Dが有効に機能することを目的としています。

さらに、同じく2021年4月から「心不全センター」が立ち上がりました。心臓外科だけではなく救急部門も参画します。図のNPとは、「Nurse Practitioner」の略です。急性心不全、重症心不全に対して連携を深めていきます。さらに、NPを含めた多職種連携、働き方改革も模索していきます（図2）。

図2 NPを含めた多職種連携



木田圭亮先生よりご提供

また、心不全センターを起点として、心不全入院予防を重点にした地域連携の強化、スマートフォンアプリケーションを活用した連携パスの運用なども計画しています。心不全診療のキーとなるのは、循環器の専門医だけではなく、非専門医であるかかりつけ医の先生たちに、いかに心不全の患者さんを診ていただける土壌をつくれるかだと考えています。幸いにも「地域のかかりつけ医と多職種のための心不全診療ガイドブック」（厚生労働省「地域におけるかかりつけ医等を中心とした

心不全の診療提供体制構築のための研究」研究班) という素晴らしいガイドブックが2020年に作成されたので、それをもとにした取り組みを始めました。

非専門医などを対象に勉強会を開催しています(図3)。

図3 非循環器専門医に対する勉強会の取り組み



木田圭亮先生よりご提供

### <補足コメント>

#### 石原先生

武蔵小杉病院の看護部長が日本NP学会の理事長を務めており、当院でも多くのNP(診療看護師)が活躍しています。いわゆる特定行為研修の循環器系や糖尿病の血糖管理の領域別パッケージ研修を10人近くが卒業しており、院内でNPが増えている状況です。

実際に私についてくれているNPにはいろいろとサポートしてもらっており、とても助かっています。

#### 木田先生

NPは看護師の視点もあり、手技もできるので、心強いと感じることがよくあります。当院でも助かっています。

#### 石原先生

おっしゃるとおりです。医師の代わりに中心静脈カテーテルやペースメーカーの処置をしてくれるので本当に助かります。

### Q: NPに加えて、「看護師外来」のような体制のお考えはありますか？

もちろんあります。現在も特定の患者さんに絞って病棟業務の合間に看護師に依頼することはあります。今は心不全療養指導士(日本循環器学会)の資格もありますので、看護師に限らず薬剤師、管理栄養士、さらには近隣の保険薬局の薬剤師さんまで取得してくれるなど、地域全体で心不全を学び、治療に役立てようという機運が高まっているのを感じています。

## 北里大学病院 鍋田健先生 バランスの良い診療体制と充実したチーム医療体制

相模原市は、神奈川県北部に位置する政令指定都市であり、人口は約70万人、医療圏も広大です。その中で当院は三次救急医療体制を担う中核病院として機能しており、同じ圏域に循環器領域や急性期対応の病院が充実している中で、比較的重症な患者さんの割合が多いという印象があります。ただ、相模原市はいわゆる市立病院がない地域であることから、市立病院の役割も期待されており、多種多様な患者さんが来院されています。

心不全班の歴史は長く、虚血病よりも先に組織化されていた全国的にも珍しい病院だと思います。当院では和泉徹先生が教授を務められていた時代に「二次予防センター」を北里大学東病院(当時)につくりました。急性心筋梗塞を発症した後や弁膜症の術後、比較的安定した心不全の患者さんを対象に、普段の診療は地域の開業医の先生方にお任せして、定期的な検査や重症化した場合の入院対応を当院で行う取り組みを20年近く続けています。東病院が閉院した2020年以降も二次予防センターの機能を本院に移して対応しています。そういう意味では、地域の開業医の先生方との連携は、かなり積極的に行っています。

武蔵小杉病院の事例と同様に、循環器系疾患に非常に明るい先生が地域に存在しており、在宅医療を含めて積極的に心不全診療に取り組んでいただいています。そのような先生方を中心に、まさに“2人主治医制”のような体制を組ませていただいている方もいますが、まだ十分とは言えません。新型コロナウイルス感染症の影響もあり、より密な地域連携導入には苦心しているのが正直な現状です。

入院医療については、人材が豊富ということもあり専門チームで対応しています。不整脈、虚血、心不全は個々の専門チームが診療に当たっており、レジデントがローテーションで各チームをまわるシステムをつくっています。

北里大学病院の強みは、心臓移植以外はすべて受けることができることだと思っています。劇症型心筋炎や非常に重症な心筋症の患者さんもICUに入りますし、VADに関する診療、移植登録の申請も当院では行っています。また、成人先天性心疾患の診療も循環器内科が積極的に行っていますし、肺高血圧症に関してもBPAの実施施設の認定を昨年取ることができました。こちら心不全チームが治療を担当しています。

劇症型心筋炎や重症心不全に対するIMPELLAの件数は東日本で1番になりました。IMPELLAを含めた治療により劇症型心筋炎に関して救命率が大きく向上し、自宅に退院していただける方が増えています。

一方、心不全の入院患者さんにはクリニカルパス(デジ

タル式)が適用され、リハビリテーションや栄養指導など多職種が自動的に介入できる仕組みが構築されています。

**Q：院内においてカンファレンスの実施や他職種との連携状況についてお聞かせください。**

多職種によるカンファレンスは週に1回、MSW、リハビリスタッフ、管理栄養士、薬剤師、看護師、医師が集まり全体で行うようにしています。全例ではありませんが社会的に難しいケースなど、どのような対応をすべきか?と課題を共有して対応するようにしています。また、リハビリテーションに特化したカンファレンスは別にあります。

緩和ケアに関するカンファレンスも2年前に立ち上げました。ACP(アドバンス・ケア・プランニング)カンファレンスです。病棟のみならず外来の患者さんも含めて病状が厳しい方、社会的背景が難しい方にMSW、リハビリスタッフ、看護師が介入します。また状況に応じて緩和ケア専門医の医師に意見をいただいたり、デスクカンファレンスもなるべく行うようにしています。ACPや緩和ケアカンファレンスを開始する際には、まず取り組もうとする意識が大事だと思っています。そして病院に応じた課題が必ずありますので、課題を明確化して多職種で共有することから始めるのが良いと思います。HEPT(Heart failure Palliative care Training program for comprehensive care provider)という心不全緩和ケアトレーニングコースもありますので、そのような勉強会に参加して基本的な知識を取得することはACPを進める上で重要と考えています。

**Q：再入院率を改善する取り組みについて他に取組まれていることがありましたらお聞かせください。**

再入院率の改善についても多職種によるカンファレンスを中心に行っています。個々の患者さんについて再入院させないためにはどうするのか。ご家族にアプローチするのか、社会的資源をどう取り入れるか、ということ意識してアプローチするようにしています。

治療内容は心不全チームで検証され、必要に応じて他のチームの介入も検討されます。さらに、最近では外来で看護師に介入してもらい取り組みを始めました。現状は診療報酬で評価されていませんが、生活状況の確認や細かい患者指導などを看護師に担ってもらえると医師の業務負担が軽減されます。さらに看護師が外来に介入することにより、患者さんの治療参加への意欲が明らかに高まり、結果として心不全のコントロールが良くなったと実感する方も多いです。外来でのACPを継続する際にも看護師の介入は大きな助けになります。

心不全療養指導士という資格ができたので今後は有資格者に介入してもらえるようにしたいと思います。近い将来、診療報酬でも評価されることを期待しています。

**<補足コメント>**

**木田先生**

神奈川県心の不全診療とえば老舗の北里大学というポジションを築かれています。私も猪又先生や和泉先生には大変お世話になりました。

北里大学病院の強みは、神奈川県随一のバランスの良さであり、そのバランスを支える人材の豊富さです。人が入れ替わっても診療体制が何も変わらない組織力の強さも魅力のひとつです。

**東海大学医学部附属病院 伊地知健先生  
心不全教育入院の効果**

東海大学は神奈川県で最も西に位置する大学です。ドクターヘリがありますので、かなり広域にわたる患者さんが搬送されてきます。逆に言えば、物理的に通院するのが困難な患者さんも少なくありませんので、病診連携をこれまで以上に推進していく考えです。

当院の循環器内科の伊地知裕二教授が日本心臓インターベンション治療学会の理事長を務めているのですが、歴史的にも当院は虚血性心疾患の治療に関して非常に強みがあります。弁膜症の治療に関しては大野洋平先生がインターベンションを非常に盛んに行っているところで、心筋梗塞や弁膜症を伴う心不全が増えている印象があります。

一方、当院には心不全を専門に診る医師がいなかったのですが、私が2016年にCedars-Sinaiメディカルセンターに留学し、重症心不全に対する心筋サイクルという分野を学んだこともあり、心不全の専門家として2018年に戻ってきました。その後1年間分院の大磯病院に勤務し、そこで「心不全教育入院プログラム」を立ち上げました。そして2020年4月に本院に戻って来て、一から心不全のチームづくりを始めました。

この1年間にやってきたことの集大成がこの4本柱です。

- ① 心臓リハビリテーションを基軸とした心不全チームの設立
- ② 地域心臓リハビリテーションネットワークの確立
- ③ 末期心不全緩和ケアシステムの導入
- ④ 心不全教育入院システムの導入

慢性心不全看護認定看護師が当院には2人います。他にも心臓リハビリテーション指導士、心不全療養指導士に注目が集まっています。私は2020年に赴任してからとにかく仲間が欲しくて、このような資格ができたこと、これらの資格が今後の診療報酬につながるかもしれないからダブルライセンスで取得しておく必要があると周囲を説得して受講していただきました。受講料など経済的な支援も行い、結果として8人が心不全療養士に合格しました。仲間が増えたので、ここから心不全チームの

輪を広げていこうと思っている次第です。

2020年まで当院に心不全チームは存在しておらず、不整脈チーム、虚血チーム①、虚血チーム②という構成で心不全の患者さんが割り振られていましたが、2021年1月から心不全チームが新たに加わりました。まずは週1回のカンファレンスにMSWなどにも入ってもらい患者さんのことを深掘りしていくことを地道に続けていきます。

まだ数か月しか経過していませんが、在院日数が短縮されることに加え、Face to Faceでカンファレンスを行うことにより、お互いに見えてくるものがあると感じています。普段医師が考えていることなど、他の職種があまり知る機会がなかったことに反省させられました。

退院後の外来診療は、心不全療養指導士の看護師に担当してもらっています。「看護師による電話介入が入院に及ぼす影響」という研究があります。退院後の1週間に計5回看護師が患者さんに電話したところ、心不全による入院を約3割削減できたというものです。このデータを当院の看護師（心不全療養指導士）に見せたところ、興味を持ってくれて外来の看護師長に掛け合ってくれました。近々、当院でもこの取り組みをスタートさせるつもりです。

地域連携に関しては大阪心不全地域医療連携の会が運用している「ハートノート」のポイント制によって受診行動を促す取り組みが素晴らしいので伊勢原市でも応用できないかと考えています。いずれにしても地域の医師会と協力して展開していく必要があります。

**Q：新たに心不全教育入院を始めたとお聞きしております。どのような取り組みでしょうか。**

先ほど木田先生も指摘されていたようにステージBからCに移行させないようにするにはどうすれば良いのか？と考えた時にひらめいたのが「教育入院」でした。2021年3月までで27名の患者さんを対象に実施させていただきました。

通常の診療では5分前後の限られた時間しかありませんが、教育入院は3泊4日で実施しています（図4）。事前にCPX（心肺運動負荷試験）検査で心肺機能をチェックさせていただいた後、1日目に心臓リハビリテーションの一環として6分間歩行、薬剤指導、栄養指導をやっていただいて、2日目に看護師から1時間程度テキストを用いた指導をします。心臓リハビリテーションの中で、CPX検査の結果についても説明します。医師からの指導は私以外の医師にもお願いしています。

心不全教育入院の対象となる患者さんは、BNPが高いことをひとつの根拠にしています。BNPが高くなる要因をピックアップして、個々の患者さんに説明して3日目に筋トレ指導をします。教育プログラムが終わった後に日常生活でどのようなことに気をつけていくのかということとQ&A方式で話をします。4日目に心臓リハビリテーションをして退院という形になります。

患者さんにアンケートをとると、心不全治療食を食べられることが好評でした。栄養指導だけではなく実際に食べられることが良いと言われます。また、教育入院をきっかけにオーバーワークにならないようにご家族が炊事・洗濯を分担してやってくれるようになったという声もありました。

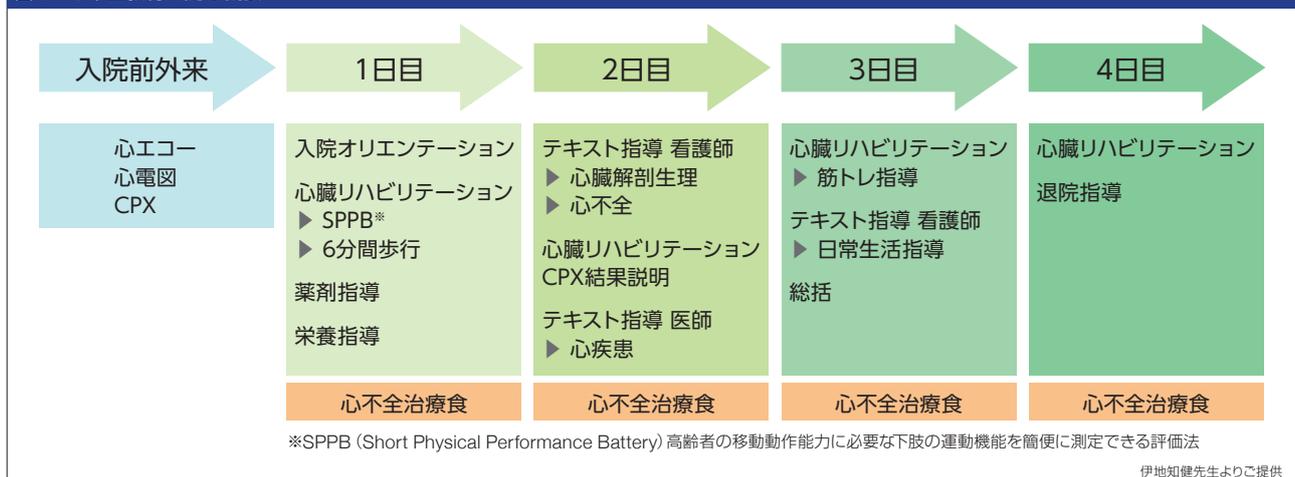
教育入院終了後は、5か月間心臓リハビリテーション外来を受けていただき、その後はご自身で継続していただくという流れになっています。教育入院は3泊4日なので入院基本料の観点からもメリットが大きいと感じています。

**<補足コメント>**

**木田先生**

東海大学はサッカーのフォワード的な人材が豊富でしたが、そこにボランチとディフェンダーを兼ねる伊地知先生が戻ってきたことで心不全診療に強力なバックアップ体制が整備されたと思います。ゼロからスタートして教育入院も実績を出しているため、今後も楽しみな存在です。

図4 心不全教育入院の概要



## U40心不全ネットワーク等について “神奈川モデル”の構築を目指して

**Q：2013年にU40心不全ネットワークが生まれた背景について教えてください。**

**木田先生** 2013年9月の日本心臓病学会学術集会が熊本で開催された時に、いつも勉強会や講演会で顔を合わせるメンバーと話した結果、心不全ネットワーク構想が生まれました。同年11月に埼玉県大宮で発足を開き、翌2014年6月には第1回フェローコースを合宿形式で開催しました。その際に先輩方に「サークルのノリでつくったのか？」と言われて心に火がつかしました。しっかり研究して論文も出していこう、戦える集団にしようというコンセプトで今日に至っています。

**Q：神奈川県におけるU-40心不全ネットワークのミッション・ビジョンは何でしょうか？**

**鍋田先生** U40をつくっていただいた木田先生を始めとした先輩方がご卒業され、次の世代がそうしていくべきか？ということが課題としてあります。神奈川県として明確なビジョンがあるわけではありませんが、各施設が心不全診療の取り組みを深めていき、横のつながりを継続的に行っていくという思いはメンバーの中で共有しています。木田先生の時代につくられたSPHEREという勉強会があります。こうした勉強会を通じて心不全に興味を持ってくれる先生を県内で増やしていきたいと思っています。

**Q：来るべき心不全パンデミックに対する取り組みの理想像についてお聞かせください。**

**木田先生** パンデミックの波をただ受けるのではなく、そこまでに何を準備できるのかが大事です。来てから騒いでも遅いので、いかにステージBをCに移行させないか。その取り組みを今から始める必要があります。これからのトピックはステージBになると思います。

**伊地知先生** 私が取り組んでいる教育入院が心不全治療におけるインターベンションのような役割を果たすと思っています。現状では心不全の教育入院に取り組んでいる病院が少ないのでU40の先生方とともにデータを取りながら進めていきたいと考えています。

**木田先生** 心不全診療のひとつの形として“神奈川モデル”をつくりあげたいですね。

**Q：先生方の今後の目標や取り組みたいことについてお聞かせください。**

**小西先生** 横浜市大は横浜市立大学附属病院と市民総合医療センターを統合する計画があります。より大きな病院になりますので心不全診療について役割分担をさらに明確化していく必要性を感じています。直近の課題は地域に必要なVADを復活させたいと思っています。また、U40として取り組む研究などには積極的に参画させていただきまます。

**伊地知先生** 2021年4月からの1年間に実現したい目標が2つあります。ひとつは、基幹病院とのネットワークを構築する一方、伊勢原市の開業医の先生方と「ハートノート」を使ったつながりを深めていくという目標です。もうひとつは、院内のIRB審査を通して心不全レジストリを構築していかなければいけないということです。せっかく心不全チームに興味を持ってくれる仲間が集まったので、スタッフ一人ひとりが活躍できる場をつくっていききたいと思います。

**鍋田先生** 私自身は2021年中に留学するため、日本から一時離れることとなります。病院としては独自の「心不全手帳」をつくり、地域連携を拡大していく考えがあります。自治体への働き掛けも重要と認識しているので心不全チームのメンバーと話し合っているところです。また、メンバーが入れ替わってもレベルを落とさない診療ができるようなチームづくりを進めていきたいと考えています。

**石原先生** COVID-19の影響により、他の医療機関を受診していた心不全の患者さんを受け入れました。多くの薬剤が処方されていて紹介状の内容も読み取れず、治療に苦労しました。退院3週間後に悪化した時には当院に受け入れる余裕がなく難儀しました。病院間で情報の共有がまったくできていないことを痛感しました。心不全を含めた循環器系疾患の情報ネットワークの構築をU40として県知事に直談判しに行きませんか。

**木田先生** 10年間やってきて言えることは、自分の施設だけいくらがんばっても限界があるということです。これからは行政を巻き込まないと大きなステージに進むことはできません。循環器領域全体の課題を行政に投げかけて“神奈川モデル”を構築していきたいと思います。



発行・編集：バイエル薬品株式会社 マーケットアクセス本部  
大阪府大阪市北区梅田2-4-9 プリーゼタワー  
<https://byl.bayer.co.jp/>