



# Dai 1 NAIKA News

平成 30 年 1 月 11 日

三重大学病院  
総合内科、循環器内科  
消化器・肝臓内科、腎臓内科  
広報紙【第 22 号】

発行 / 三重大学医学部第一内科  
〒514-8507 津市江戸橋 2-174

TEL 059-231-5015 FAX 059-231-5201

<http://www.medic.mie-u.ac.jp/naika1/index.html>

## 心不全診療の広がり～予防から重症管理まで～



循環器内科  
土肥 薫

心臓・血管の老化に伴い心不全リスクは増大します。本邦では、人口の高齢化に伴う心不全患者数の増加が確実な状況です。社会全体で心不全診療を支えていくことが重要となります。

心不全の重症度をどのように分類して評価するかということについて、根底となる考え方を含めて説明します。臨床的な分類として、「症状の評価法」である NYHA 心機能分類と、「進行度の評価法」であるステージ分類が重要です。NYHA

心機能分類は、身体活動に伴う呼吸困難や疲労、胸痛などの症状の有無を I～IV 度に分類したもので、比較的短期間で変化するため、入院の判断材料になり、利尿薬や強心薬等の「目に見える治療」に対する効果確認にも利便性が高い指標と言えます。他方、ステージ分類は、心臓の器質的変化に伴う心不全の「進行度」を反映した評価法で、「目に見えない治療」による心不全進展予防の実践に有用です。例えば、高血圧症や糖尿病といった心不全のリスクを有するステージ A の患者さんには、リスクへの介入により心肥大や心筋梗塞といった心臓の構造的異常を有するステージ B の状態や、症候性心不全の状態であるステージ C の状態に進展しないように適切に治療することが重要になりますし、ステージ C・D の患者さんでは、β遮断薬や心臓リハビリテーションといった長期予後改善のための治療戦略が重要になります。更に、ス

テージ分類は、末期心不全の治療戦略を考える上でも重要な評価法です。ステージ D の中でも、内科的治療に反応が乏しい最重症の患者さんでは、移植適応の判断や緩和医療という選択肢についても議論されることとなります。

一方、血行動態的な分類は、主に急性心不全や慢性心不全の急性増悪時の重症度評価に使用されます。Forrester 分類は、心係数と肺動脈楔入圧を基に分類され、急性心筋梗塞のような純粋な急性心不全の重症度判定に有用です。一方、Forrester 分類は、慢性心不全患者の進展経過における急性増悪時の血行動態の重症度評価法としては限界があります。このような患者さんでは、心係数の低下が組織低灌流を必ずしも反映しないのです。そこで、やや客観性に欠けるという欠点がありますが、血行動態を「wet or dry」、「warm or cold」で評価する Nohria-Stevenson 分類が使用されます。近年では、血圧上昇に対する不適切な生体反応に伴う「volume central shift」の状態であるのか、ポンプ不全が主病態であるのかを血圧情報のみで簡便に見極め素早く対処することに重点を置いた、Clinical Scenario 分類が広く取り入れられています。心不全の病態は複雑かつ時間経過で刻々と変化するため、上記のような重症度分類を状況に合わせて適切に使い分ける必要があります。

心不全の原因疾患や併存症は多様かつ多彩で、病態も複雑で奥深いため、心不全に立ち向かう医療の最前線に身を置くことは、非常に意義があると感じています。一人でも多くの患者様のより良い生活や予後改善に尽くしたいと考えております。今後ともご指導賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

## 新病棟医長ご挨拶

2017 年 7 月より前任の栗田泰郎先生より病棟医長の業務を引き継ぎました藤本直紀と申します。平成 11 年に三重大学を卒業後、関連病院で循環器内科医として研鑽を積ませていただきました。心不全患者の血行動態の評価・治療を中心とした大学院生活を過ごし、米国留学を経て、現在では心疾患患者の運動生理領域を中心に臨床・研究に携わっております。

我が国の循環器診療はここ数年の間に大きく変化しております。以前なら外科的手術に対して耐術能がないと考えられる高齢者の重度大動脈弁狭窄症に対し、経カテーテル大動脈弁留置術 (TAVI) が導入されました。また、今年から、重度僧帽弁閉鎖不全症に対し、マイトラクリップを用いた低侵襲なカテーテル治療が開始されます。近い将来、心臓移植、人工心臓なども三重県内でも現実的な治療オプションの一つとなる日もおとずれると考えられます。それに対応できるように



循環器・腎臓内科学  
藤本 直紀

三重大学病院循環器内科は、県内外の大学病院や専門病院連携をとりながら診療にあたっております。

三重大学病院の“臨床”にも変化が生じております。高度急性期医療、希少疾患/難病の診断・治療としての役割を担う大学病院ですが、以前と比較すると、フットワークが軽い病院、先生方から気軽に相談していただける病院、に近づきつつあります。市中病院なみとはいかないかもしれませんが、救急部・看護部・そして我々医師の意識改革がなされ、加えて、各部署間・診療科間のコミュニケーションを活発にさせたため、開業医の先生方からの外来や入院への御紹介・受け入れがスムーズに行えるようになっております。また、次ページに記載しております循環器内科・腎臓内科ホットラインも気軽に利用していただければ幸いです。

大学病院の 3 本柱の一つである“研究”ですが、我が国において、臨床研究の信頼を揺るがす事案がいくつも明らかになっており、質の高い研究を行うことによる信頼回復が急務と考えます。三重大学循環器・腎臓内科では、研究の立案段階から質が高く、また、将来の循環器疾患の治療に貢献できるような研究も行えるように努力してまいります。

何卒、よろしくお願い申し上げます。



血液浄化療法部  
石川 英二

高尿酸血症は30歳以上の男性の約30%に見られる common な疾患です。慢性腎臓病 (CKD) では尿への排泄低下から高尿酸血症をきたしやすく、高尿酸血症を合併した CKD では腎機能障害の進行が速いことが知られています。しかし、高尿酸血症は単に腎機能悪化を示すマーカーに過ぎないとの意見もあり、CKD 進行そのものとの因果関係は不明でした。このため、CKD に合併した高尿酸血症はこれまで積極的な治療対象ではありませんでした。

尿酸はプリン体合成経路でキサンチン酸化還元酵素 (XOR) の働きにより合成されます。尿酸は生体内で産生される強力な抗酸化物質で、ヒトの抗老化・長寿を支える物質です。実際、透析患者では尿酸値が高いほど生命予後がよいことが知られています。XOR は血管や脂肪組織、肝臓・腎臓など主要組織にも発現しています。XOR の活性化は組織局所で酸化ストレスを生み出し、NO 不活化を介した血管内皮機能障害から動脈硬化の進展をきたすことが分かってきました。メタボや肥満患者の高尿酸血症は XOR 活性が高いことを反映し、血管など局所組織で強い酸化ストレスが生じ血管ダメージが進行していると解釈できるのです。

XOR 阻害薬を用いた CKD 患者への介入試験では、尿酸値低下以外に、アルブミン尿抑制効果、GFR 低下抑制効果、心血管合併症抑制効果が示されています。さらに最近日本から、尿酸値の高い方が生命予後がよい透析患者でも、XOR 阻害薬を使っていたほうが生命予後はよかったことが観察研究から示されました。

XOR 阻害薬は酸化ストレスによる組織障害の改善、一酸化窒素 (NO) 産生を刺激し、血管を拡張させ血圧上昇を抑える効果が期待できます。XOR 阻害薬は単なる尿酸降下薬ではなく、XOR の過剰な活性を抑制することで臓器の酸化ストレスを軽減し、臓器保護効果を発揮する薬剤と考えられ、今後は CKD 患者でも腎保護や血管合併症予防のために積極的に使用したい薬剤になると期待されます。当教室でも鈴鹿回生病院腎臓内科松尾浩司先生を中心に、高尿酸血症を合併した CKD 患者を対象に XOR 阻害薬による腎保護効果をみた多施設共同前向き研究を行っており、2018 年度中に XOR 阻害薬の新たなエビデンスを提示できる予定です。

## 医師紹介

昨年 10 月より三重大学病院で大学院生として勤務させていただいております福間智之と申します。私は三重大学卒業後、名張市立病院で初期研修+内科医として後期研修を1年間、その後永井病院、尾鷲総合病院で循環器内科として従事させていただいております。今後大学院では不整脈チームで研究、臨床に携わらせていただく予定です。基幹病院で働くのは研修医以来であり、より専門的な治療を学んでいきたいと思っております。今後ともご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



循環器内科  
福間 智之

## お知らせ

### 梅檀の会

日時：2018年2月22日(木) 18:30～  
場所：三重県総合文化センター 文化会館 2階大会議室  
三重腎疾患県民公開講座  
日時：2018年3月4日(日) 13:00～  
場所：三重県総合文化会館

### ● 第一内科外来担当がリニューアル されました。1月～

		月	火	水	木	金
総合	初診	土肥薫 山本憲彦	藤本直紀 村田智博	岡本隆二 石川英二	田辺正樹 杉本和史	荻原義人
	再診	岡本隆二 山本憲彦	藤本直紀 村田智博	岡本隆二 石川英二	田辺正樹 杉本和史	
循環器	初診	土肥薫 栗田泰郎	藤井英太郎 藤本直紀 福間智之	岡本隆二 杉本匡史	田辺正樹 藤田聡 森達也	香川芳彦 荻原義人 石山将希
	再診	伊藤正明 岡本隆二 藤本直紀 香川芳彦 増田純 栗田泰郎 大森拓 ディバ以外	土肥薫 杉浦英美喜 佐藤圭	岡本隆二	田辺正樹 藤田聡	藤井英太郎 熊谷直人 荻原義人 中谷仁 杉本匡史
腎臓	初	伊藤貴康	村田智博	石川英二	片山鑑	鈴木康夫
	再	石川英二	平林陽介	鈴木康夫		村田智博
消化器 肝臓	初	山本憲彦			杉本和史 小倉英	
	再	杉本和史 山本憲彦 小倉英		山本憲彦	杉本和史 小倉英	

注) 不整脈に対するカテーテルアブレーション治療目的で御紹介いただく場合は、可能な限り火、木、金曜日の外来(担当: 藤井、藤田、香川)に御紹介をよろしくお願い申し上げます。

ディバ以外(1,2,3週のみ)

### ● 第一内科ホームページ

<http://www.medic.mie-u.ac.jp/naika/>

### 三重大学病院循環器内科、腎臓内科

～患者様をご紹介ください～

#### 1. FAX 新患予約

「診療予約申込書」(三重大学医学部附属病ホームページ <http://www.hosp.mie-u.ac.jp> の「医療機関の方へ」からダウンロード可)に必要事項を御記入の上、FAX059-231-5541 に送信してください。15分以内に折り返しFAXで診療予約の回答をさせていただきます。

#### 2. 緊急受診、ご相談等

下記、循環器内科、腎臓内科救急ホットラインへ直接お電話下さい。

病棟主任が直接対応させていただきます。

### 循環器内科、腎臓内科救急ホットライン

三重大学病院循環器内科、腎臓内科連絡先(直通)

内科外来: 059-231-5146

病棟: 059-231-5101

FAX: 059-231-5518

研究棟: 059-231-5015

患者様の紹介、相談にご活用ください。本機関誌に関するご意見、ご質問は下記メールアドレス、または当科HPまで。

[naika1@clin.medic.mie-u.ac.jp](mailto:naika1@clin.medic.mie-u.ac.jp)

