



Close-up INTERVIEW 心・腎・代謝症候群

心臓・腎臓・代謝の深い関係

❖ 糖尿病・脂質代謝内科 ❖ 心不全科 ❖ 腎臓・高血圧内科



Hot topics 政策提言

「世界で初めて外見から判別が難しい
脳卒中後遺症の対策推進に向けた提言」

お知らせ 国循クラウドファンディング

フォンタン手術後の患者を支えたい！

連携医Board 連携医療機関からのお知らせ

医療法人ロングウッド 前田クリニック

やさしくおいしく

かるしお[®] クッキング 帆立かるしおラーメン

糖尿病や肥満症

糖尿病・脂質代謝内科 からみた深い関係

心・腎・代謝症候群は、米国心臓病学会により新たに提唱された疾患概念で、肥満や糖尿病などの代謝疾患、慢性腎臓病、および心不全・心房細動・冠動脈疾患（心筋梗塞など）・脳卒中・末梢動脈疾患などの心血管病が相互に密に関連し、健康障害を引き起こすことを言います。

この概念は、心血管病は内臓脂肪蓄積から始まり（ステージ1）、次に糖尿病、脂質異常症、高血圧などの心血管危険因子とされる疾患が顕在化し、慢性腎臓病を引き起こし（ステージ2）、それらが相まって心血管病が静かに進行し（ステージ3）、最後に心不全など臨床的な心血管病を引き起こす（ステージ4）という段階を経る中で、相互に影響し合うことを表しています。なぜこのようになるかという、内臓脂肪が蓄積すると、そこで炎症性のサイトカインのような血管にダメージを与える物質が産生され、心血管や腎臓にダメージを与えていきます。また、内臓脂肪の蓄積はインスリン抵抗性（インスリンという血糖を下げるホルモンが効きにくい状態）となり、糖尿病や脂質異常症、高血圧といった、心血管病や慢性腎臓病の原因となる疾患を引き起こしていきます。

このように内臓脂肪蓄積は、直接あるいは糖尿病や脂質異常症などの疾患を介して慢性腎臓病や心血管病を進行させます。逆に、心不全が高血糖の原因になったり、慢性腎臓病が脂質代謝異常を引き起こすという側面もあります。

そのため、心・腎・代謝症候群の負の連鎖を断ち切っていくためには、上流に位置する肥満症や糖尿病を適切に治療していくことが大切になります。この段階では自覚症状もなく健康診断で異常を指摘される程度なので、治療へのモチベーションは起こりにくいかもしれませんが、まずは適度な運動（1日7000歩程度は歩くなど）、適切な食習慣（間食をなるべくしない、栄養バランスよく総量を控えめになど）を実践することが必要です。生活習慣の改善のみで適切な管理をすることは実際にはなかなか困難ですが、現在は薬物療法も進歩しており、SGLT2阻害薬やGLP1受容体作動薬といった心・腎・代謝症候群の管理に非常に有用な薬剤も使われるようになっていきます。

ただし、薬物療法はステージ2からしか使用できないので、ステージ1でとどめたい場合はよい生活習慣を持続させることが唯一の方法です。

■心・腎・代謝症候群のステージ分類

ステージ	特 徴
0	心・腎・代謝症候群リスク因子なし
1	過剰または機能不全の脂肪蓄積/肥満
2	代謝リスク因子（高トリグリセリド血症、高血圧、糖尿病、メタボリックシンドローム） または中～高リスク慢性腎臓病
3	無症候性心血管疾患またはリスク同等状態（心血管疾患の高予測リスクまたは超高リスク慢性腎臓病）
4	症候性心血管疾患

このステージ分類は、心臓・腎臓・代謝に関するリスクの重なり具合によって、5段階に分けられており、病気の進行度やリスクの高さを把握し、早期に対策を取るための目安となります。

主は心臓病の根っこ



また、心・腎・代謝症候群を適切に管理していくには、自分が今どのステージにいるのかを知っておく必要があります。ステージ3までは基本的に無症状なので自覚症状だけでは正確には分かりません。すなわち自分ではステージ1や2にいるつもりでも、実はステージ3や4まで進んでいたと言う場合も普通にあります。そのため、糖尿病・代謝内科にはみなさん肥満症や糖尿病で受診されるのですが、これらのまだステージ1や2と思われる方にも、適宜エコー検査やCTなどの検査を行ない、慢性腎臓病や心血管病が隠れていないかを

評価し、疾患が見つかった場合は心臓内科や腎臓内科にその治療をお願いしています。

残念ながら、慢性腎臓病、あるいは心不全になってしまったということから肥満症や糖尿病の治療を始めるという方もおられます。この段階できちんと治療に取り組むことは決して手遅れという話ではなく、更なる悪化を防ぐために必要なことです。

このように心・腎・代謝症候群において、代謝疾患の立ち位置はそれ自体は痛くもかゆくもないが、すべての段階でその根っこにあるものと言えます。

まきの ひさし
糖尿病・脂質代謝内科 医長 榎野 久士

〈専門領域〉 糖尿病、肥満、脂質代謝

〈専門医資格〉 日本内科学会専門医、日本糖尿病学会専門医



多職種連携が 健康維持のキーワード

腎臓・高血圧内科 からみた 深い関係

心・腎・代謝症候群とは、肥満、糖尿病、慢性腎臓病、心血管疾患（心不全、心房細動、冠動脈疾患、脳卒中、末梢血管疾患）の相互関係に起因する健康障害と定義されます。つまり、これらの疾患は単独で存在することもあります。互いに影響し合い、悪化を促進することが少なくありません。このことは、心臓、腎臓、糖尿病、肥満といった臓器別、疾患別に治療するだけでなく、相互関係に注目した対策が必要であることを示しています。

心・腎・代謝症候群にはステージ分類が提供されています（P2参照）。ステージ2に中～高リスク慢性腎臓病と高血圧が含まれ、ステージ3に超高リスク慢性腎臓病が含まれています。中～高リスク

慢性腎臓病とは、慢性腎臓病重症度分類（緑、黄、オレンジ、赤で分類された図を参照）において、縦に腎機能別、横に尿蛋白量別で示すグループの内、黄色とオレンジ色の領域であり、超高リスク慢性腎臓病は赤色の領域です。心・腎・代謝症候群のステージが上昇することは病気・病態が進行することを意味するので、可能な限り早期の段階で治療介入し、病気・病態の進行を抑制することが最も重要です。具体的には尿蛋白の減少や陰性化を目指し、可能な限り腎機能を維持すること、血圧を適切に管理し、心血管や腎臓の負担を軽減することです。

これらの目的を達成するためのキーワードのひとつが多職種連携です。多職種連携による治療介入は、尿蛋白減少、腎機能維持、血圧・血糖・脂質コントロールを介して、心血管疾患の発症抑制に有効であることから、腎臓・高血圧内科では様々な取り組みを実施しています。患者さんが疾患についての理解を深め、正しい自己管理をしていたために、以前より教育入院を実施し、栄養士、看護師、薬剤師による専門的な指導と医師による薬剤調整など多職種での介入を行って参りました。昨年には外来での栄養士による栄養指導と看護師による生活指導の体制を強化し、本年より金・土・日曜日の減塩体験入院も開始致しました。皆様の心・腎・代謝の健康を維持するため、糖尿病・脂質代謝内科、心不全科と協力しつつ診療にベストを尽くして参ります。

原疾患	蛋白尿区分	A1	A2	A3
糖尿病関連腎臓病	尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)	正常	微量 アルブミン尿	顕性 アルブミン尿
		30未満	30～299	300以上
高血圧性腎硬化症 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他	尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr)	正常	軽度尿蛋白	高度尿蛋白
		0.15未満	0.15～0.49	0.50以上
GFR区分 (mL/分/1.73m ²)	G1	正常または高値	≥90	
	G2	正常または軽度低下	60～89	
	G3a	軽度～中等度低下	45～59	
	G3b	中等度～高度低下	30～44	
	G4	高度低下	15～29	
	G5	高度低下～末期腎不全	<15	

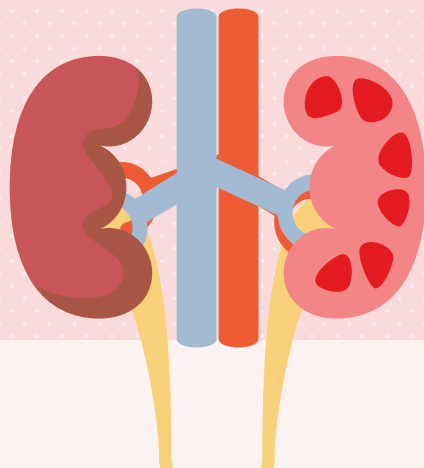
重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。CKDの重症度は志望、末期腎不全、心血管死亡発症のリスクを 緑のステージを基準に、黄、橙、赤の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。
(KDIGO CKD guideline 2012を日本人用に改変)

注：わが国の保険診療では、アルブミン尿の定量測定は、DMまたはDM性早期腎症であって微量アルブミン尿を疑う患者に対し、3ヵ月に1回に限り認められている。DMにおいて、尿定性で1以上の明らかな尿蛋白を認める場合は尿アルブミン測定は保険で認められていないため、治療効果を評価するために定量検査を行う場合は尿蛋白定量を検討する。

CKD診療ガイド2024 日腎会誌 2025;67:1-178より抜粋



よしはら ふみき
生活習慣病部門部門長 腎臓・高血圧内科部長 吉原 史樹
〈専門領域〉 腎臓病、高血圧
〈専門医資格〉 腎臓病専門医、高血圧専門医

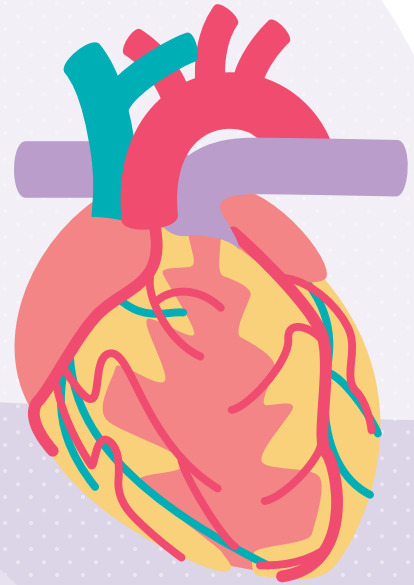


心臓は全身と響き合う

心不全科 からみた深い関係

私たちの体では、心臓を中心に多くの臓器が密接に協力して働いています。心臓の病気を考えるには、心臓以外の他臓器について考えることも重要であり、逆に他臓器の病気を考えるときには、心臓の関わりが重要になる場合も少なくありません。このように、複数の臓器の関わりを”臓器連関(ぞうきれんかん)”と言います。たとえば、心臓と肝臓の関係を指す”心肝連関”、心臓と脳の関係を示す”心脳連関”、腸とのつながりを強調する”心腸連関”などが知られています。その中でも、最も関係が深く、病気の理解や治療において重要とされているのが「心腎連関」です。

心腎連関とは、「心臓の病気が腎臓に悪影響を与え、腎臓の病気が心臓に悪影響を与える」という双方向の関係を指します。たとえば、心不全になると心臓のポンプ機能が弱まり、全身に十分な血液を送れなくなります。その結果、腎臓に届く血液も減り、腎臓の働きが低下してしまいます。腎臓の働きが落ちると、余分な水分や塩分が体にたまり、むくみや高血圧が悪化し、さらに心臓に負担がかかります。こうして悪循環が生まれるのです。逆に、腎臓の病気が先に進行すると、体に余分な水分や老廃物がたまり、血圧も上がりやすくなります。これが心臓に負担をかけ、心不全や不整脈、動脈硬化などを引き起こすことがあります。心腎連関は高齢化や生活習慣病と深く関係しており、最近では、これらをまとめて、”心・腎・代謝症候群”と呼び、より包括的に治療をすることの重要性がわかってきています。



心・腎・代謝症候群の治療としては、それぞれの治療をバランスよく行うことが大切になります。また、日常生活でできることもたくさんあります。

- 減塩**：塩分を控えることで、心臓や腎臓への負担を減らします。
- 体重管理**：体重増加は水分の貯留を示していることがあり、注意が必要です。
- 血圧や血糖の管理**：高血圧や糖尿病のコントロールは、心臓と腎臓を守る第一歩です。
- 適度な運動**：無理のない範囲で体を動かすことで、生活習慣病の予防につながります。



心臓と腎臓は、私たちの体を支える二つの柱のような存在です。これらを同時に守る意識を持つことで、より健やかに、安心して毎日を過ごすことができるでしょう。

きたい たけし
心不全・移植部門 心不全部 部長 **北井 豪**

〈専門領域〉 心不全・心筋症、弁膜症

〈専門医資格〉 日本内科学会総合内科専門医・指導医、日本循環器学会専門医、日本心血管インターベンション学会認定医、日本超音波学会専門医、日本心エコー図学会専門医、日本心臓リハビリテーション学会認定指導士、日本脈管学会専門医



「外見から判別が難しい 脳卒中後遺症の対策推進に向けた提言」を発表

脳卒中生存者において、顔面麻痺や四肢の運動麻痺とは別に、目に見えない後遺症として**失語・嚥下障害・てんかん・認知障害**がありますが、これらは**決して稀なものではありません**。

また、そのような後遺症は脳卒中生存者のQuality of life（QOL）や病気後の経過に大きな影響をもたらします。

しかし、外見から判別することが難しいこともあり、**社会における認知が十分ではなく、脳卒中医療からも取り残されがちな現状があります**。

そこで、脳神経内科医師、脳血管リハビリテーション医師、心理士、SCU（脳卒中集中治療室）看護師らの脳卒中領域のエキスパートが集結し、失語・嚥下障害・てんかん・認知障害に焦点をあて、その実態調査と課題を抽出し、各後遺症別に推進すべき項目を表の通りまとめ、政策提言を行いました。

この提言によって、脳卒中後遺症に対する、社会の意識が変わり、後遺症克服に向けた研究や産学官の連携などが加速し、**脳卒中生存者が健やかに自分らしく生きられる社会に繋がることを目標としています**。



提言書の全文および詳細な分析資料のダウンロードはこちら▶



目に見えない脳卒中後遺症に対する政策提言

	研 究	診療、均てん化	支援体制
脳卒中後失語 	- リハビリテーション、治療開発 - 非言語性コミュニケーションツールの開発 - デジタルテクノロジーとの融合	- 社会的認知の向上 - 診断基準、重症度判定の均てん化	- 医療費、職場復帰へのサポート体制の構築 - 障害者制度、介護保険制度の見直し - 相談窓口の設置 - 非言語コミュニケーションツールの汎用化
脳卒中後嚥下障害 	- 評価と治療の標準化 - リスク評価のバイオマーカー、臨床的スコアリングモデルの開発 - 早期栄養介入やリハビリテーションの効果の検証 - 安全で美味しい嚥下食の開発、産学連携	- 重要性、診療ガイドラインや標準的治療プロトコルについての啓発活動 - 教育プログラムの拡充 - 急性期から回復期、在宅まで一貫した診療体制、地域格差の是正	- 患者の自立支援 - 継続的なリハビリテーションのサポート体制の整備 - 障害者認定制度の見直し - 医療費向上や介護保険の適応拡大
脳卒中後認知症 	- 実態調査 - 診断基準の策定 - バイオマーカーの開発	- 認知症と脳卒中の双方に精通した専門家の育成 - 各学会の協力による診療体制の構築	- 生社会の実現に向けたサポート - 包括的な診療の質の向上 - 退院後のリハビリや生活支援の整備
脳卒中後てんかん 	- 発症予防（一次予防）法の開発 - てんかん発作の二次予防の最適化 - 診断マーカーの開発や診断スキームの確立 - 国内外レジストリの構築	- 認知度の向上のための啓発活動 - 診断手順や標準的治療アルゴリズムの均てん化	- 専門医療機関と地域医療機関との連携強化 - 診療に従事できる医療者の教育 - 社会復帰支援制度、障害者認定制度の見直し - 就労支援、医療費助成、介護保険などの支援の充実

※本政策提言は、厚生労働省研究事業「脳卒中後の失語・嚥下障害・てんかん・認知症の実態調査と脳卒中生存者に対するチーム医療の確立を目指した研究」によって支援されました。

お知らせ — フォンタン手術後の患者を皆で支えたい！ —

「一つの心室で生きる！ フォンタン手術後について広く知ってもらいたい」

フォンタン手術は、生まれつきの重い心臓病の子どもを助けるために行われる最終的な手術です。この手術の恩恵で多くの患者さんが成人期を迎えられるようになり、現在、日本では約2000～3000人のフォンタン手術後の患者さんが成人され、重い心臓病があっても何とか日常生活を送ることが可能になってきています。一方、フォンタン手術後は心不全で浮腫み易い特徴から、多臓器にわたる障害を合併することが知られており、特有の生活上の工夫が欠かせません。しかしながら、社会におけるこれらフォンタン手術後患者さんの認知度はまだまだ低く、そのため、患者さんご本人やご家族が日常生活を送る上で大きな不安や悩みを抱えることも少なくありません。そこで私たちは、フォンタン術後患者さんとその周囲の方々を支えるために、クラウドファンディングを立ち上げました。



先天性心疾患センター長 大内 英雄



先天性心疾患センター集合写真

患者、家族、そして医療や行政関係の方々との交流や情報交換などの機会を提供することで、社会参加やライフイベントなどの支援活動を通じて、フォンタン手術後の方々の生活を支えていきたいと考えています。

プロジェクト
詳細

目標金額：400万円

実行者：大内秀雄（小児循環器内科 成人先天性心疾患センター）

形式：All or nothing型

公開期間：2025年9月中旬～2025年11月中旬（予定）

資金使途：フォンタン術後患者に関するホームページ、リーフレット作成、支援活動、フォンタン術後患者の診療について知識普及のための活動



連携医Board

連携医療機関からのお知らせ

医療法人ロングウッド
前田クリニック所在地：〒565-0874 大阪府吹田市古江台4丁目2番38号
ディオス北千里2番館2-203

電話番号：06-6832-8635

アクセス：阪急千里線「北千里駅」徒歩1分

診療科目：内科、糖尿病内科、循環器内科、内分泌内科、リハビリテーション科

吹田市北千里に2015年開院した「前田クリニック」は、糖尿病・高血圧・脂質異常症・肥満症など生活習慣病を中心に、心不全外来や睡眠時無呼吸外来、漢方外来など幅広い専門診療を行っています。阪大病院所属医師をはじめ、多職種スタッフが連携し、管理栄養士による食事・運動療法、フットケア、心臓リハビリテーションなど多彩な医療を提供。エビデンスに基づいた最新医療と、個々に合わせたきめ細やかなサポートで、地域に根差した安心の医療を目指しています。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日
午前診療 9:00～12:30	●	●	●	●	●	●※2	●※3
午後診療 16:30～19:30	●※1	●	/	●	●	/	/

休日：水曜午後、土曜午後、日曜午後・祝日

※1 月曜午後診は、14:00～診療しています。

※2 土曜日は阪大内科医師が交代で診療にあたります。

※3 日曜日は原則月2回の診療となります。その他詳しくはホームページをご覧ください。





かるしお® クッキング

かるしおとは、「塩をかるく使って美味しさを引き出す」減塩の新しい考え方です。

臨床栄養部の管理栄養士と調理師が作るかるしおレシピ



帆立かるしおラーメン

1人分の
エネルギー
226kcal

食塩相当量
1.62g



材料 (1人分)

【具材】	【調味料】
冷凍ラーメン…………… 100g	鶏ガラスープの素…………… 2g
冷凍ベビー帆立 (5個) …… 30g	淡口醤油…………… 0.3g
サラダチキン…………… 15g	ゴマ油…………… 0.3g
メンマ (レトルト) …… 10g	白葱頭…………… 適量
赤玉葱…………… 10g	生姜…………… 0.2g
青葱…………… 3g	ニンニク…………… 0.2g
ミニトマト…………… 1個	かつおだし汁 (濃) …… 80g

下準備

- ・麺は冷凍麺 (中華麺でも可)
- ・冷凍ベビー帆立は1人前5個程度
- ・サラダチキンはスライスに
- ・メンマはレトルトのもの
- ・赤玉葱は5mm角のさいの目に切る
- ・青葱は1mmの小口切り
- ・ミニトマトはそのまま
- ・白葱の頭は適量

作り方

- 1 濃い目のかつお出汁に白葱の頭を入れ沸かし香りが付けば取り除く
- 2 鶏ガラスープの素、淡口醤油、ゴマ油、生姜、ニンニクを加えて味を調える
- 3 ベビー帆立を入れて火を通して取り除く
- 4 ミニトマトはオーブン180℃で15分焼く

盛り方

- 1 器に麺を100g盛り付ける
- 2 左にサラダチキン15gを置く
- 3 右にメンマ10gを置く
- 4 右手前にベビー帆立5個
- 5 手前に赤玉葱のさいの目
- 6 奥にミニトマト
- 7 センターに青葱
- 8 スープは別盛りにし80ccを器に盛る
- 9 食べる直前にスープをかける

〈連携医の皆様へ〉 国循への患者さんの紹介方法 軽い症状の患者さんでも、お気軽に国循に紹介ください



国循公式ホームページ「医療関係者の皆様へ」をご確認ください。
※一般の患者さんは、国循での受診の際はかかりつけ医からの紹介状が必要です。

患者さんの紹介方法▶

Access アクセス

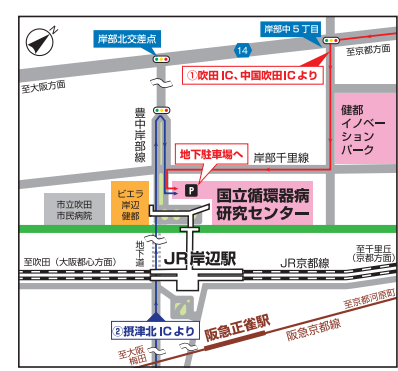
■電車利用の場合

- JR大阪駅・新大阪駅・京都駅から JR京都線「岸辺」駅より約300m (連絡通路で直結)
- 阪急大阪梅田駅・京都河原町駅から 阪急京都線「正雀」駅より約800m

■自動車利用の場合

- 名神高速道路「吹田IC」より約6km
- 中国自動車道「中国吹田IC」より約6km
- 近畿自動車道「摂津北IC」より約10km

■センター住所 〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町6番1号



国立循環器病研究センター 理念

私たちは、国民の健康と幸福のため、高度専門医療研究センターとして循環器疾患の究明と制圧に挑みます。

国立循環器病研究センター 基本方針

- 1 循環器病のモデル医療や世界の先端に立つ高度先駆的医療を提供します。
- 2 透明性と高い倫理性に基づいた安全で質の高い医療を実現します。
- 3 研究所と病院が一体となって循環器病の最先端の研究を推進します。
- 4 循環器病医療にかかわるさまざまな専門家とリーダーを育成します。
- 5 全職員が誇りとやりがいを持って働ける環境づくりを実践します。