

Trinity

2025 January Vol.47

New Year issue



春日井市民病院HP



春日井市民病院
Kasugai Municipal Hospital



Trinity

2025 January Vol.47

湖面に映る逆さ富士、美しく雄大です。現代の私たちからすると富士山は美しい山ですが、平安時代まではたびたび噴火や溶岩流出を繰り返す恐ろしい山だったようです。しかし、ただ恐れられるだけでなく、信仰の対象として人々に崇められ、日本人の自然観や文化に大きな影響を与えてきました。そのため、「信仰の対象と芸術の源泉」として平成25年に世界文化遺産へ登録されました。実は、世界文化遺産に登録される前、世界自然遺産の登録では落選しています。その理由の一つが「富士山の開発が進み、ゴミや尿尿などの環境悪化」だと言われています。五合目からの登山道にはほとんどゴミは落ちていませんが、山麓にはたばこの吸い殻、空き缶、ペットボトルだけでなく家電などの不法投棄をたくさん目にします。公園や山、河川、海など誰もが行けて使える場所こそマナーを守って大切に使わないといけませんね。

Contents

- 02 新年のご挨拶 ～院長 成瀬友彦～
- 03 【特集】BNP を共通言語に心不全を診る！ ～循環器内科 小栗光俊～
- 07 肥満症を正しく理解し、適切な治療を提供する ～糖尿病・内分泌内科 渡邊梨紗子～
- 12 春日井市の肥満症対策を通じた健康寿命延伸に向けた取組み
- 13 季節で装いを変える雷鳥（ライチョウ）
- 14 最新鋭の手術支援ロボットを導入 その名は「Hugo」
高井峻泌尿器科部長が Hugo を使って鶴を折る

新年のご挨拶

院長 成瀬友彦



新年明けましておめでとございます。

去年は地震、猛暑、大雨など自然災害が日本各地で発生し、大きな被害に見舞われました。被災された方々には衷心よりお見舞い申し上げますとともに、今年は大きな災害がないことを心より願っております。

当院は昨年手術支援ロボット『ヒューゴ』を導入しました。全国で11番目の導入となる新しいロボットですが、泌尿器科を中

心に順調に手術が行われております。泌尿器科では現在までに約60例の手術を行いました。従来の手術より体への負担も少ないため術後の回復も早く、早期退院が可能となっております。また産婦人科、外科でもロボット手術を開始しておりますので、今年さらには多くの患者さんのお役に立てることと思います。

また昨年始めましたペインクリニックも多くの患者さんに受診して頂いております。当初は週に1日だけの外来でしたが、患者数の増加に伴い現在は週3日外来を行っています。痛みでお困りの患者さんがみえましたら是非ご紹介下さい。

今年整形外科で股関節や膝の手術で使用する手術支援ロボットの導入を検討中です。現在、導入を検討しているロボットは、愛知県内数か所の病院で導入されているだけの最新鋭のものであり、手術の正確性、安全性を飛躍的に高めるとされています。増加する股関節、膝の手術を受けられる患

者さんへの大きな福音になると考えています。

さて現在、全国の公立病院、私立病院が厳しい経営状態に追い込まれています。当院も同様の状況ですが、この難局を乗り切るためには医師会との強固な病診連携が必須条件です。幸い当院は昨年病床数あたりの紹介、逆紹介数は県内1位でした。当院も医師会に何をお返しできるのか、初心にかえり考えていきますので、医師会の先生方からも忌憚のないご意見を頂ければ幸いです。

本年もよろしくお願いいたします。



【特集】BNPを共通言語に心不全を診る！

循環器内科 小栗光俊



私たちの街、春日井市でも高齢化が進み、心不全のステージの進んだ患者さんが、急増しています(図1)。そのような状況の中で、2023年10月に日本心不全学会が「血中BNPやNT-ProBNPを用いた心不全診療に関するステートメント」を改訂しました。大きな変更点は、循環器専門医に紹介する基準のカットオフ値がBNP 35 pg/mL・NT-ProBNP 125 pg/mLに引き下げられたことと、心機能障害があるが心不全症状がない前心不全状態が定義されたことです(図2)。今回の改訂は多くのかかりつけ医の先生方の目に留まったのではないのでしょうか。もしかしたら、BNPは循環器医が測定するものとお考えになっていたり、あるいはどのように役立てて良いのか自信がなかった先生もいらっしやっただかも知れません。

心不全バンデミックが到来し、毎年新たに35万人が心不全になっていくと言われています。一部の医師や病院だけで心不全患者を管理できなくなってきたことで、地域で心不全を診るために「BNP」という共通言語を用いて、私たち病院の循環器医とかかりつけの先生方とがより一層の連携を行っていきたくて考えています。

そこで今回は、BNPの値を中心に心不全についてお話ししていきたいと思えます。

図1 心不全のステージ

心不全年間入院患者数 平均年齢
453人 80.3歳
(2023年1~12月春日井市民病院循環器内科データ)

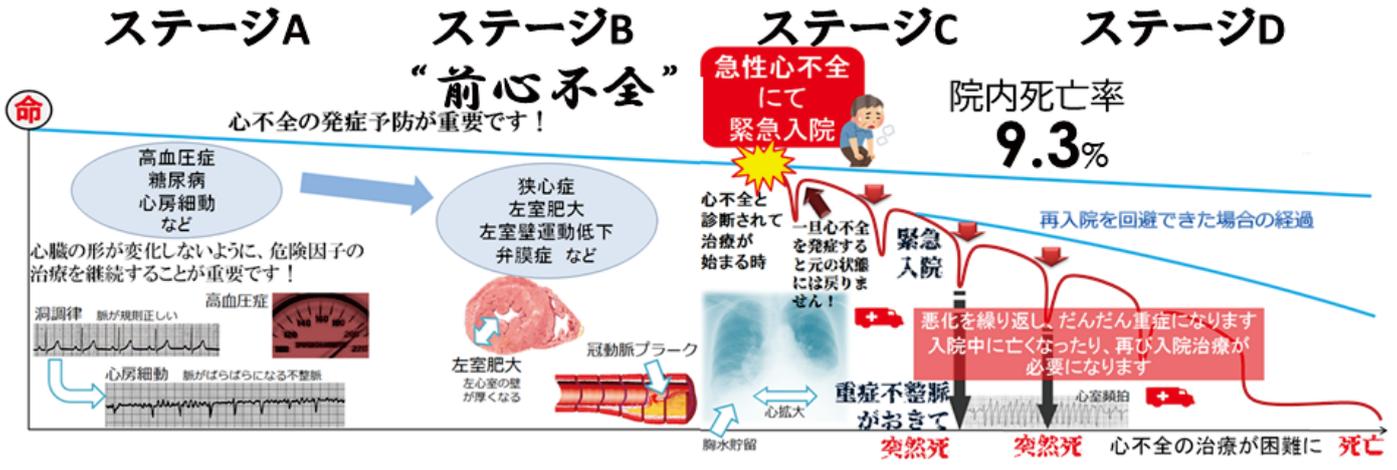


図2 心不全診断や循環器専門医への紹介基準のカットオフ値

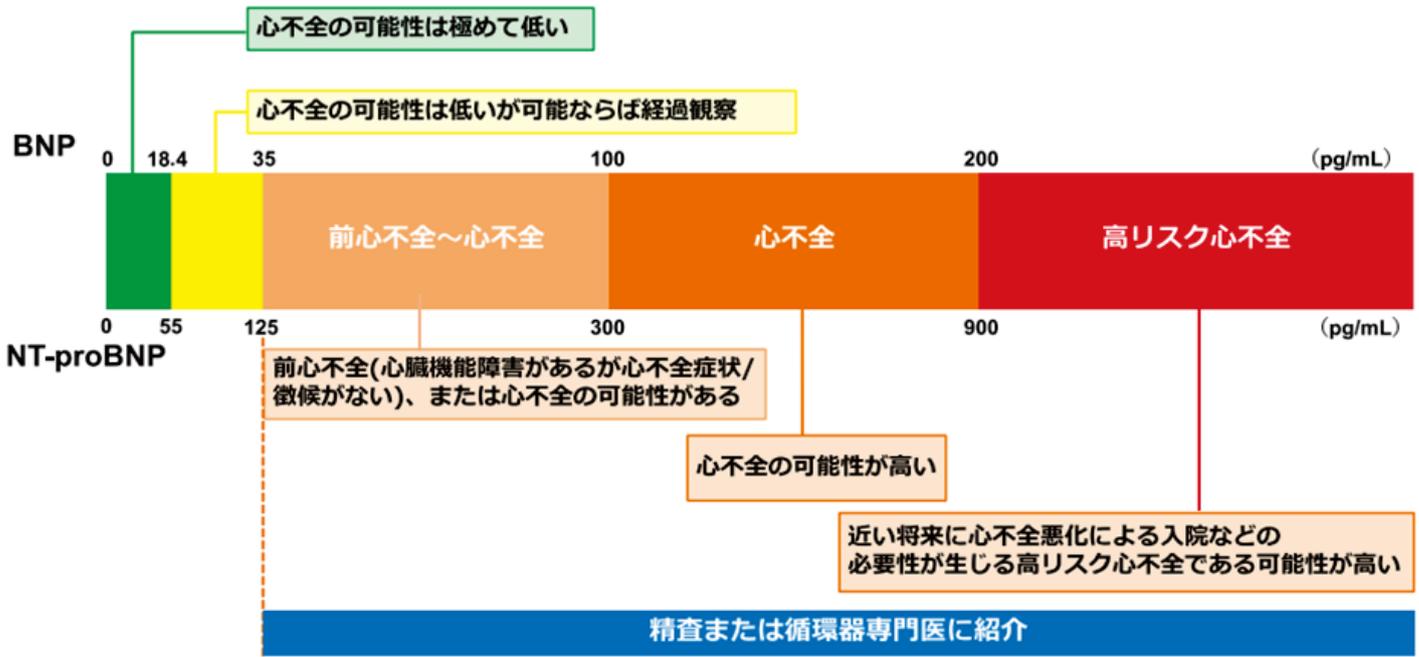
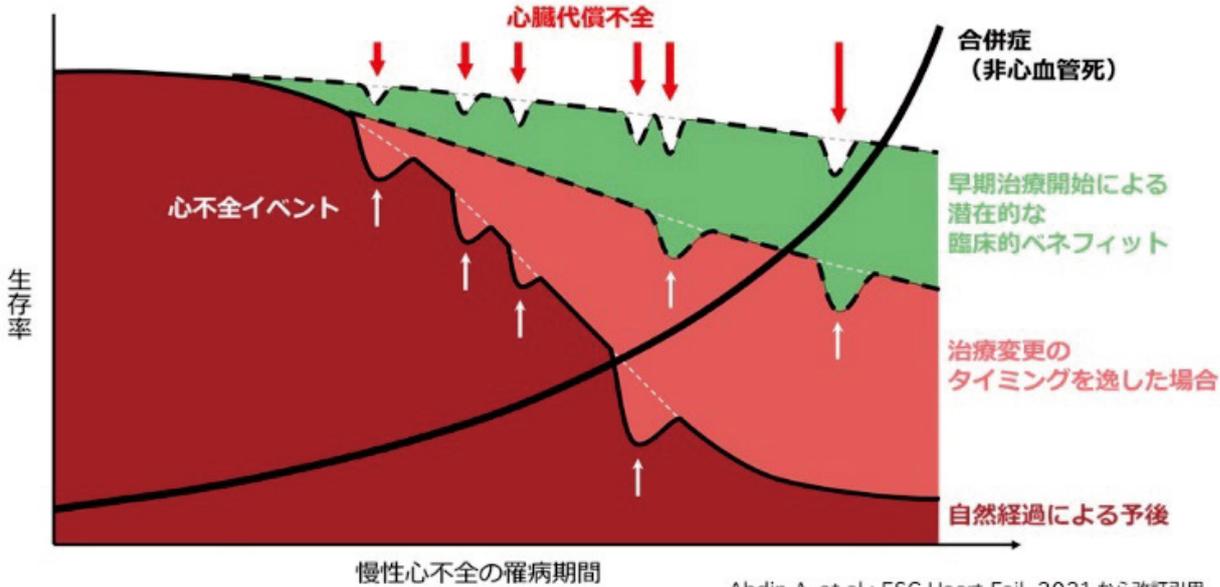


図3 心不全を早期に発見することのベネフィット



Abdin A, et al.: ESC Heart Fail. 2021から改訂引用

心不全の早期発見が重要視されています

高血圧などの生活習慣病は「心不全の見えない落とし穴」の入り口にあたります。心不全ステージは一方通行であり、一度入ったら後戻りはできません。しかし、進行を止めることは可能です。

すなわち「心不全の発症予防・進展予防」が極めて重要です。脳卒中と循環器病克服5カ年計画にもその重要性が明記されていました。

図3では横軸に時間、縦軸に生存率を示しており、緑色の部分が心不全早期発見・治療開始による潜在的な臨床的ベネフィットに相当します。

そもそもBNPとは何ですか？

ナトリウム利尿ペプチドにはANP、BNP、CNPがあります。BNPは主として心室で合成される心臓ホルモンであり、心室の負荷により分泌が亢進し、血中濃度が上昇します。つまり、BNPは心室への負荷の程度を鋭敏に反映する生化学的マーカーです。NT-proBNPは分子量の大きいBNP前駆体のN末端フラグメントであり、その代謝のほとんどが腎臓からのろ過による排泄に依存しているために軽度の腎機能低下でも影響を受けます。特にeGFR 30 mL/min/1.73 m²未満の症例では増加の程度が大きいため注意が必要です。測定にあたっては、BNPは血漿を用い、NT-proBNPは血清または血漿を用います。BNPが心不全の補助診断法として特に優れているのは、心不全かどうかの診断や心不全の重症度診断ですが、最近のメタ解析ではBNP/NT-proBNP値に応じたガイド下治療は心不全の予後診断にも有益と示唆されています。

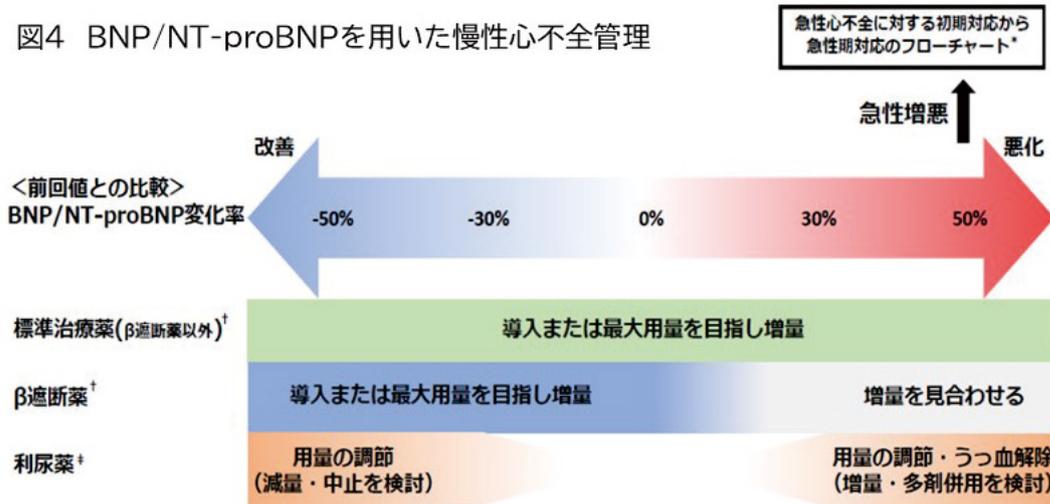
市民病院ではどちらを測定しますか？と質問をいただくことがあります。現在、市民病院ではBNPを院内迅速で測定し、NT-proBNPを外注依頼しています。ステートメントでは、どちらを使用しても良いとされています。血清で測定可能で半減期が長いNT-proBNPを用いる先生が多いと思いますが、前述したように腎機能低下の影響を受けやすいので注意が必要です。

BNP/NT-proBNPの2つの使い方

1つ目が心不全の存在診断です。かかりつけの高血圧患者さんのBNPが35 pg/mL、またはNT-proBNPが125 pg/mLを超えてきた場合に、心臓に負担がかかってきている可能性があります。この患者さんは心不全のステージAに該当しますが、もしかしたら、構造的あるいは機能的な心臓障害が存在するものの労作時息切れや浮腫などの症状を認めない『前心不全』すなわちステージBに進展している可能性もあります。家庭血圧測定値や随時血圧値を改めてチェックいただくとともに、胸部X線、心電図、心エコー検査の実施を検討ください。しかし、かかりつけ医で心エコー検査を迅速に施行できる先生は非常に少ないと考えられます。当院には、外来診療を介さずに心エコー検査のみを施行できる病診連携心エコー予約が可能ですので、ぜひご利用ください。BNP/NT-proBNPの上昇だけで心不全と確定診断するわけではありません。過去の報告によれば、NT-proBNPが125 pg/mL以上の場合、心不全を見逃す可能性が低くなる」と報告されています。

2つ目が経過観察目的です。過去に心筋梗塞の既往がある患者さんで、これまで150 pg/mLと比較的低値だったNT-proBNPが急に320 pg/mLに上昇した場合、何が起きているのかを検証するきっかけになります。受診時に「ぜーぜーしていないので大丈夫でしょう」と思われることもあるかも知れませんが、近い将来に心不全悪化による緊急入院や死亡などのイベントが生じうる可能性が高くなっているかもしれません。このような患者さんは普段は安定した経過の心不全ステージBだったわけですが、何かが変化するとステージCに進行する可能性がありますので、原因検索が必要です。例えば、冬場になって血圧が

図4 BNP/NT-proBNPを用いた慢性心不全管理



上昇していないか、新たに心房細動になっていないか、無症状でも心筋虚血が悪化していないかなどが考えられますが、分かりにくいことも多いと思います。そのような場合には、私たち循環器医にご紹介いただければ、日本心不全学会が作成したパンフレットなどを用いて説明し、必要な追加検査や推奨される対応方法を提案することができます。すでに心不全の診断で治療中の患者さんの場合は？ (図4)

心不全治療では、患者さんの予後を少しでも改善するために、薬物療法という『武器』を有効に活用する必要があります。ガイドラインでは、標準治療薬は可及的に最大耐用量を目指して使用することが推奨されていますが、安定状態にある場合、薬剤の追加・変更を行っていくことがあります。そこで、自覚症状に加えてBNP/NT-proBNPを用いることで、追加・変更を受け入れやすくなる可能性があります。前回に比べてBNPが40%以上、NT-proBNPが30%以上上昇した時には、心不全の悪化の可能性を疑って、その原因の検査と早期介入が必要になります。

BNPが上昇した患者さんにおいて、心エコー検査や治療内容の見直しの結果、経過観察が可能となった場合には、BNPの測定間隔の変更などが勧められます。例えば、これまで年1回の測定だった場合に、半年ごとに短縮することなどが考えられます。目の前の心不全患者さんに状態変化が起きていないか注意深く観察し、そのためにBNP/NT-proBNPを活用していただきますようお願いいたします。

参考文献

- 日本心不全学会：血中BNPやNT-proBNPを用いた心不全診療に関するステートメント 2023年改訂版
- 広報誌「厚生労働」2024年8月号
- Abidin A, et al. ESC Heart Fail. 2021; 8: 444-53.
- 脳卒中と循環器病克服第二次5カ年計画
- Shimokawa H, et al. Eur J Heart Fail. 2015; 17: 884-92.
- 小栗 月刊地域医療 2024; Vol.38 No.7.
- 日本循環器学会 日本心不全学会共同ガイドライン：急性・慢性心不全診療ガイドライン

*日本循環器学会、日本心不全学会。急性・慢性心不全診療ガイドライン2017年改訂版、P79、図11参照。
†最新の心不全診療ガイドラインに準じて左室駆出率に応じた標準治療薬。血圧、心拍数、腎機能、電解質(特にカリウム値)に応じて忍容性がある限り目標用量まで増量する。
‡利尿薬はループ利尿薬、サイアザイド系利尿薬、パソプレシノV₂受容体拮抗薬、炭酸脱水酵素阻害薬、浸透圧利尿薬を指す。

ストップ・ザ
心不全



BNPを
共通言語に



春日井市民病院
Kasugai Municipal Hospital

心臓病センター



循環器内科HP



心臓病センターHP



心臓病センター紹介
(動画)



心不全教育入院のご案内

教育入院の目的は、一人ひとりの全身状態や生活に合わせた療養指導や運動療法を提供することにより、患者さんご自身やご家族が生活習慣を改善する知識と習慣を身につけられて、心不全による命の危険が高まることや生活の質の低下を防ぐことにあります。

先生方の医療機関に通院もしくは入院されている患者さんで対象の方がみえましたら是非ともご紹介いただきたく存じます。

対象患者

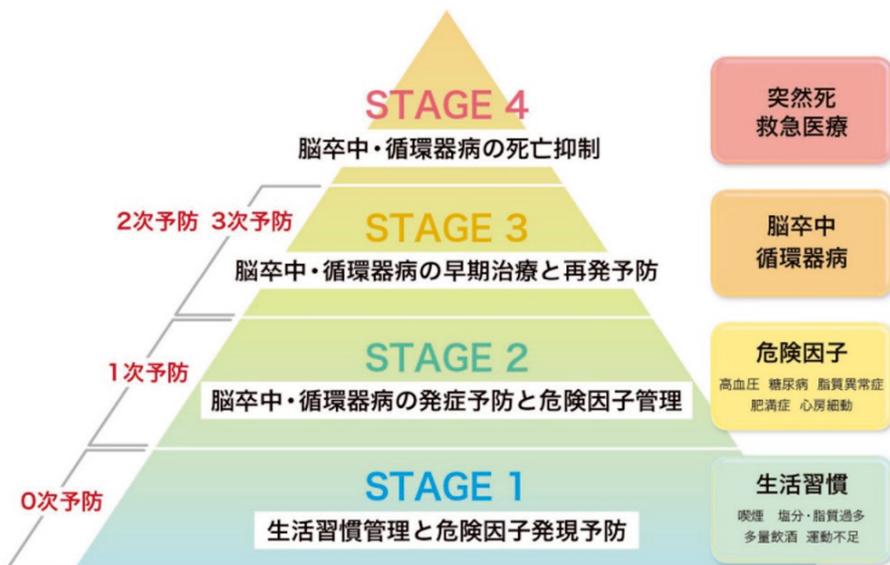
当院循環器内科通院治療中、あるいはかかりつけ医の先生から教育入院目的で紹介になった患者さんで、以下に該当する場合は対象になります。

- ① 心不全と診断されて治療を受けているが入院するほど悪化したことがない患者
 - ② 過去に心不全悪化にて入院治療を受けたことがあるが、その後1年以上以上悪化していない患者（特に外来で時々薬剤調整を要する患者）
 - ③ 心大血管疾患リハビリテーション料の算定要件に該当する患者
- ※ 左室駆出率 40 % 以下 または BNP 80 pg / dL 以上 または Peak VO2 80 % 以下
- ※ 介護保険を利用していない患者

期待できる効果

- ① 病状や再入院予防のために必要なことが分かる
- ② 身体機能を理解できる
- ③ 減塩などの推奨される食事内容を理解できる
- ④ 適切な運動により身体機能の維持・改善ができる
- ⑤ 服用している薬の効能・管理の仕方が分かる

心不全教育入院の妥当性・ねらい



- 突然死 救急医療
- 脳卒中 循環器病
- 危険因子
高血圧 糖尿病 脂質異常症 肥満症 心房細動
- 生活習慣
喫煙 塩分・脂質過多 多量飲酒 運動不足

心不全教育入院はStage 2～3に該当します。

かかりつけ医機能の充実や病診連携の推進、かかりつけ薬剤師・薬局による服薬情報の一元的・継続的把握とそれに基づく薬学的管理・指導、看護師等による予防から治療、再発予防、重症化予防までの切れ目のない看護の提供が推奨されています。

循環器病対策推進基本計画 令和5年3月

肥満症を正しく理解し、適切な治療を提供する

糖尿病・内分泌内科 渡邊梨紗子



肥満症治療外来



なかつた分はまず皮下脂肪として蓄えられるのですが、蓄えられる量に個人差があり、皮下脂肪のキャパシティが少ない人は、それだけ内臓脂肪が増えやすいのです。女性より「男性」、西洋人より「東アジア人」の方が内臓脂肪が蓄積されやすいと言われています（「いい肥満、悪い肥満」祥伝社新書 伊藤裕隆著より）。内臓脂肪型肥満は、ウエスト周囲長(男性 85 cm 以上、女性 90 cm 以上)によるスクリーニングで疑い、臍レベルのCT画像による内臓脂肪面積 100 cm²以上を指標に診断します。

最近、新規の肥満症治療薬が発売され、患者・医療者双方の期待が高まる一方、2型糖尿病治療薬であるGLP-1受容体作動薬やGIP/GLP-1受容体作動薬が美容・ダイエット等を目的として自由診療で処方(適応外使用)されるなど、肥満に関する治療が何かと話題になっています。今回、あらためて肥満症の概要と治療について、お話ししたいと思います。

1. 治療が必要な肥満症とは

肥満は脂肪組織に脂肪が過剰に蓄積した状態で、BMI 25 以上のものと定義されています。その中でも表1に示す「肥満症の診断に必要な健康障害」を合併するか、「内臓脂肪型肥満」と診断される場合に、肥満症と診断され、治療の対象となります。内臓脂肪型肥満は、現在は健康障害を合併していなくとも将来健康障害を発生するリスクの高い「悪い肥満」とされます。一方で皮下脂肪型肥満は「良い肥満」といわれます。摂取したカロリーのうち、使われ

表1. 肥満症の診断に必要な健康障害 (肥満症診療ガイドライン 2022より)

1) 耐糖能障害(2型糖尿病・耐糖能異常など)
2) 脂質異常症
3) 高血圧
4) 高尿酸血症・痛風
5) 冠動脈疾患
6) 脳梗塞・一過性脳虚血発作
7) 非アルコール性脂肪性肝疾患
8) 月経異常・女性不妊
9) 閉塞性睡眠時無呼吸症候群・肥満低換気症候群
10) 運動器疾患 (変形性関節症：膝関節・股関節・手指関節, 変形性脊椎症)
11) 肥満関連腎臓病

2. 肥満症と区別される「高度肥満症」

BMI 35 以上の肥満を高度肥満と定義します。令和元年の国民健康・栄養調査の報告によると、15 歳以上で BMI 35 以上の割合は 0.9 % と欧米ほど高くはありませんが、日本でも特に男性で年々増えつつあります。ちなみに春日井市の人口に置き換えますと、約 2400 名となりますが、2024 年現在当院へ通院中の BMI 35 以上の方は約 250 名です。高度肥満では心不全、静脈血栓、閉塞性睡眠時無呼吸症候群、肥満低換気症候群、運動器疾患を合併しやすく、従来の食事、運動、行動療法に対して抵抗性があり、「薬物療法」や「減量・代謝改善手術」を積極的に考慮する必要があります。また、多くの患者が心理社会的な問題を抱え、治療抵抗性の要因となっています。

高度肥満症は「難治性疾患」であり、内科医のみならず、外科医、メンタルヘルス専門職、看護師、管理栄養士、理学療法士、薬剤師など、多職種で協働して治療に取り組む必要がある疾患です。

3. 肥満の原因とオベシテイシグマ

例えば患者さんの減量がうまくいかないとき、「本人の治療意欲が乏しいからだ」と感じることはありませんか？

実際には、肥満の原因が自己規律性の欠如や個人的な責任であるという考えには科学的根拠が乏しく、BMI を規定する因子として遺伝素因が約 67 % 寄与しているという報告もあります。エネルギー摂取量は「摂取した食物の量」のみならず、食物由来のエネルギーが「消化管で吸収される量」にも依存しますが、これは消化酵素や胆汁酸、腸内細菌叢、消化管ホルモンなど多数の生物学的因子の影響を受けています。また身体活動によるエネルギー消費量は1日のエネルギー消費量の 30 % 程度で、アスリートでもない限り総エネルギー消費量に寄与する影響は決して大

大きくありません。このように、食事・運動療法のみでは減量を達成・維持することは困難であり、決して肥満は患者本人の責任では片づけられない問題です。(メディカルプラクティス Vol.38 no.7 2021)

しかし、現代社会には肥満者に対する知識不足や誤った差別的認識(オベシティステイグマ)に基づき、肥満者に対する社会的偏見による差別が広く拡散し、悪影響を与えています。ちなみに「ステイグマ」という言葉は、古代ギリシャで「身分の低いもの」や「犯罪者」などを識別するために体に強制的に付けた「烙印」に由来します。医療現場におけるオベシティステイグマは、肥満者に対する否定的な態度や本来なら必要である薬物治療、外科療法の提案をしないなどの差別的な医療処置につながります。その結果、本来患者を救うべき医療者が、患者の大切な減量の機会を奪ってしまうという事態を招いてしまうのです。

当院には肥満症治療をサポートする多職種による「ウェイトマネジメントチーム」があります。患者のことを正しく理解し、適切な治療を提供するには、本人から生育環境や社会的背景、価値観・人生観などを時間をかけて根気強く聞き取る必要があります。しかし、医師1人の診察時間には限りがあるため、当院では多職種がさまざまな形で関わる中で補っています。また、院内外での肥満症の啓発活動を通して、肥満者に対する正しい認識をもつ社会を形成し、ステイグマの解消(アドボカシー活動)を目指しています。今後は地域の医療者の方々のご支援も賜りながら、地域全体でアドボカシー活動の輪を広げていければと思っています。当院では2023年から世界肥満デー(3月4日)にちなんで3月に肥満症の啓発イベントを開催しています。2025年は、3月9日にイーアス春日井で啓発イベントを行う予定です。

4. 肥満症治療の実際

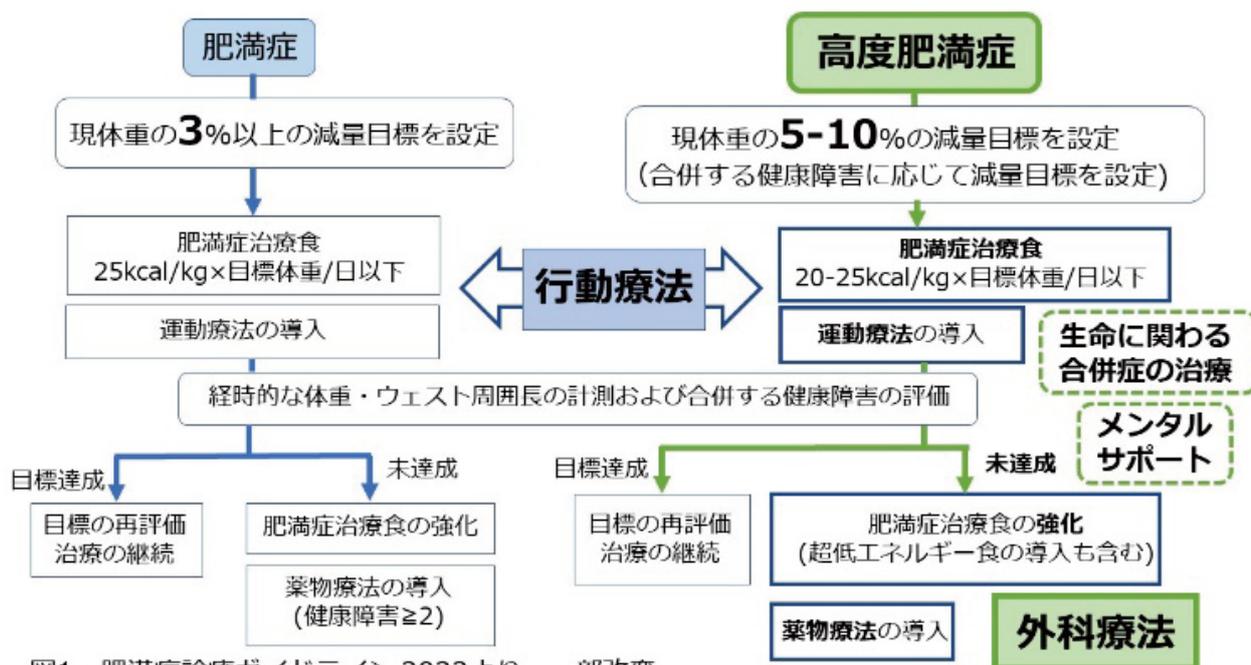


図1：肥満症診療ガイドライン2022より、一部改変

肥満症診療ガイドライン2022の肥満症治療指針を示します(図1)。肥満症の治療では、複数の健康障害が改善するというエビデンス等に基づき、3%以上の減量目標を設定します。高度肥満症の場合は、合併する健康障害に応じて異なりますが、5~10%を減量目標とします。ここからは、当院で実際に行っているそれぞれの治療について簡単にお話します。

① 食事療法

図1にあるようにエネルギー量の設定を行います。目標量と実際の摂取エネルギー量との間に大きな乖離がある場合がしばしばあります。まずは食事内容や時間、生活環境などの現状を把握し、なぜ減量が難しいのか、どうしたら食事療法に取り組みやすくなるのかを一緒に考えていきます。

肥満者では甘いものや高脂肪食・間食などへの嗜好が強い傾向があるため、単糖類(ショ糖・果糖)や揚げ物を控える指導を中心に、現在の摂取エネルギーから300~500kcal/日減らす、または総エネルギー量の30%減らす、などの指導が実践的です。また何度も咀嚼しながらゆっくり食べる食習慣や食物繊維を十分に摂取することも重要です。なおアスパルテムなどの人工甘味料の摂取は減量に有効との介入試験もありますが、観察研究では人工甘味料摂取量と肥満リスク、心血管イベントリスクの関連も報告されており、肥満症診療ガイドライン2022では推奨されていません。当院では必要に応じて、糖質と脂質が少ない一方で蛋白質を十分摂取でき、必要なビタミン・ミネラル・微量元素を含んだフォーミュラ食の導入も行っています。食事療法は薬物治療や外科治療を導入した場合にも継続が必要です。治療効果を最大限に得るため、患者さんに寄り添った栄養相談を継続していきます。

② 運動療法

運動療法による体重減少効果は150分/週未満では限定的と言われていますが、「減量体重の維持」には有用とされています。また運動療法は肥満症に関連する死亡、心血管疾患の発症・重症化リスクを低下させるため、健康づくりのための身体活動指針のメインメッセージである「+10(プラステン)・・・今より10分多く身体を動かそう」を推奨し、少しでも動くことを意識してもらうことが大切です。当科で入院された場合は、理学療法士による身体評価および運動指導を行います。膝痛や腰痛を抱える患者さんにも安心して取り組んでもらえるよう、それぞれに合ったオーダーメイドの運動プログラムを提供します。外来においては、マンパワーの問題から全ての患者さんに運動指導を提供することが困難ですが、必要に応じて資料や動画の紹介をしています。

③ 行動療法

毎日の体重や食事・運動内容を記録することで、日常生活を振り返り、体重増加に導く問題行動があれば、自ら気づき、修正する手法を行動療法といえます。減量困難の患者さんでは、生活リズムが乱れていることが多く、実際にソフトウェアは内臓脂肪型肥満になりやすく、体内時計が乱れると肥満やメタボリックシンドロームを発症することが報告されています。当院では高度肥満症の方を中心に、当院が独自に作成したウェイトマネジメントノート(図2)を配布しています。そのノートの中で毎日の体重をグラフ化し、可能ならば食事・運動内容を記録してもらっています。一方で紙媒体が長続きしない患者さんには、モバイルツールをお勧めすることもあります。患者さんによって得手不得手があるため、まずは少しでも行動変容があれば賞賛し、できなかったことばかりを取り上げて責めることのないよう、配慮しています。また当院では食行動質問表を使用しています。食行動質問表の意義は、55問の質問に答える過程で、患者自身が食習慣における感覚の「ずれ」や食行動の悪い「くせ」に気付くことができる点にあります。それに加え、食行動質問表を経時的に行うことで、各種治療による食行動の変容の効果を確認しています。

④ 薬物療法

食事・運動・行動療法を3〜6か月行っても有効な減量が得られない場合に薬物療法の併用を検討します。抗肥満薬開発は苦難が続き、最近まで肥満症を適応症とした薬剤はマジンドールのみでした。マジンドールは視床下部に作用して食欲を抑制する薬剤で、高度肥満症に使用できますが、連続使用3か月以内、1回の処方は14日間の制限があります。そんな中、2024年2月に週1回皮下投与のGLP-1受容体作動薬であるセマグルチドが肥満症を適応症として発売されました。適応症は、「高血圧、脂質異常症または2型糖尿病のいずれか(薬物治療中)を有し」、①BMI 35以上、もしくは②BMI 27以上で2つ以上の肥満関連健康障害(表1)を有するものです。セマグルチドはすでに2型糖尿病薬として最大1.0mg/週が保険適応されていますが、肥満症では2.4mg/週まで増量できます。日本人が9割を占める401名で行われた第III相試験の結果

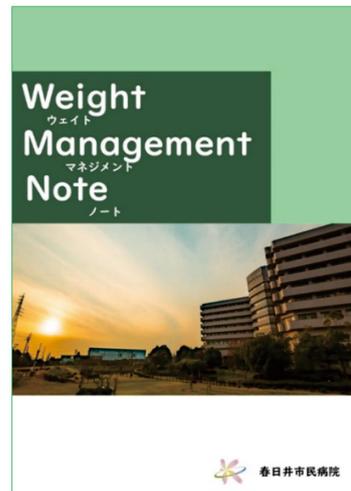


図2

によると、投与68週目の体重減少率は2.4mg投与群で13.2%であり、内臓脂肪面積については40%の減少を認めました。しかし昨今のGLP-1受容体作動薬の美容・ダイエット目的の適応外使用の影響から、現時点では処方できる医療機関や処方条件が厳しく限定されています(厚生労働省の最適用推進ガイドライン)。なお、腸管でトリグリセリドを分解するリパーゼを阻害するオルリスタットが2024年4月にOTCとして発売されていますが、健康障害を有する肥満の方は処方対象外となっています。

⑤ 外科療法

現在日本で保険適応となっている減量・代謝改善手術は腹腔鏡下スリーブ状胃切除術(LSG)(図3)と、腹腔鏡下スリーブ・バイパス術です(図4)。当院では、2017年から2024年10月までに75例に対してLSGを行い、2022年に日本肥満症治療学会が定める減量代謝改善手術認定施設となっています。

1) 腹腔鏡下スリーブ状胃切除術(図3)



図3
腹腔鏡下スリーブ状胃切除術(LSG)

日本肥満症治療学会、日本における高度肥満症に対する安全で卓越した外科治療のためのガイドライン(2013年版)

胃を細長く形成する手術でバナナ1本分程度の容量になり、食事摂取が制限されます。2024年6月より

保険適応の条件が拡大され、【BMI 35 以上の場合】

6か月以上の内科治療を継続し、糖尿病、高血圧症、

脂質異常症、閉塞性睡眠時無呼吸症候群または非アル

コル性脂肪肝炎を含めた非アルコール性脂肪性肝疾

患のうち1つ以上を合併している。【BMI 32 ～

34.9 の場合】6か月以上の内科治療を継続し、糖尿病

(HbA1c 8.0%以上)、高血圧症、脂質異常症、

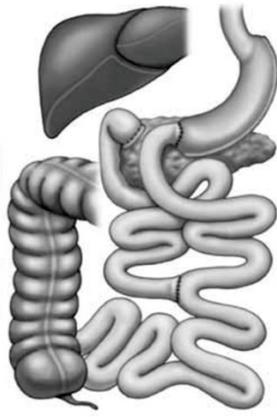
閉塞性睡眠時無呼吸群、非アルコール性脂肪肝炎を含

めた非アルコール性脂肪肝炎を含めた非アルコール性

脂肪性肝疾患のうち2つ以上を合併している。…とな

っています。

2) 腹腔鏡下スリーブ・バイパス術(図4)



スリーブ状胃切除術+十二指腸空腸バイパス術

日本肥満症治療学会、日本における高度肥満症に対する安全で卓越した外科治療のためのガイドライン(2013年版)

胃を細長く形成し、さらに十二指腸を切断し、小腸と

吻合するものです。食事摂取制限に加え、中等度の栄

養吸収阻害効果があります。以前は、先進医療として

行われていましたが、2024年6月より、BMI

35 以上で糖尿病があること、6か月以上の内科治療

を継続していること、を満たしていれば、保険適応と

なっています。ただし当院ではまた施設基準を満たし

ていないため、保険適応で行うことはできません。現
在、準備中です。

腹腔鏡下スリーブ状胃切除術の体重減少効果としては、

体重の25～30%程度(つまり100kgの方が70～75kg

まで減量する程度)と薬物治療と比較し減量効果が高く、

糖尿病寛解率は60～80%と報告され、肥満関連合併症

の改善効果も高いことが分かっています。手術の実施にあ

たっては、安全な手術の提供と術後管理に加えて、術後

長期にわたるフォローアップ体制が重要で、多職種による

チーム医療が必須とされています。当院では術前に12日

程度の内科入院を行い、チームで関わり、手術の適応であ

るかを検討します。特に高度肥満症では精神疾患の合併率

が高く、メンタルヘル스에配慮が必要な症例が多いため、

公認心理師による心理検査、カウンセリングを全ての症例

に行っています。精神疾患があっても適切な治療を受け、

病状が安定していれば、手術を受けられることがほとんど

です。しかし、1年以内の精神科入院歴や術前後の通院や

提案に同意いただけない方、手術に過度の期待がありリス

クと利益の理解不足がある方などでは、手術の延期や中止

を考慮します。術前には、麻酔科医やICU、手術室の看

護師も含めた手術チームとのカンファレンスを必ず行い、

安全に手術を受けていただく体制を整えています。

〔当院で経験した実際の手術症例など〕

・ 50代男性 合併症：高血圧症 初診時BMI 42 ↓

術後8か月 BMI 25

(手術前後写真を提示します)

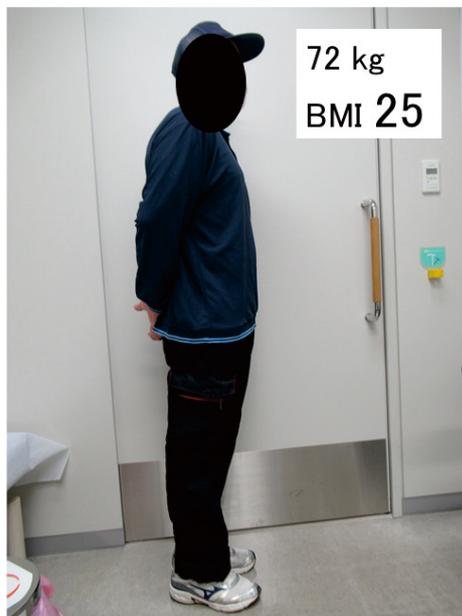
※ 写真はご本人の了承を得て掲載しています。



-48kg



手術
8カ月後



〔その他〕

・ 育児希望の方に減量代謝改善手術を行い、減量後に無
事妊娠・出産された症例

・ 腹部手術や婦人科手術、整形外科手術に先行し減量代
謝改善手術を行い、減量の後、安全に手術を行うこと
ができた症例

など、多く経験しています。

※治療効果には個人差があります。

5. 肥満症を地域全体で診る

では、BMI 25 以上の患者を全て当院で治療できるでしょうか？ 令和元年の国民健康・栄養調査によると、BMI 25 以上の肥満者は男性の 33%、女性の 22% を占めるため、当然ながら難しい状況です。

肥満者の中でも、特に集学的な評価・治療が必要とされる人はどのような方をお示しします。

① BMI 35 以上の高度肥満および高度肥満症

合併症がないと思っても、何らかの合併症を持つ可能性が高く、専門的な評価が必要です。また状況によっては薬物治療、外科治療の検討が必要です。

② BMI 32 以上で糖尿病(HbA1C 8.0%以上)、高血圧症、脂質異常症、閉塞性睡眠時無呼吸群、非アルコール性脂肪肝炎を含めた非アルコール性脂肪肝炎を含めた非アルコール性脂肪肝炎のうち2つ以上持つ方。状況によっては薬物治療や外科治療の適応となります。

BMI 30 以上の肥満症で、減量困難な方。
例えば、育児希望の方、外科手術・婦人科手術、整形外科手術を含む)を控えている方などは、内科的な評価も含め、減量のサポートが可能です。ただし、短期間で大幅な減量は不可能ですので、必要な減量の程度と現実的な減量の目標をすり合わせる必要があります。

③ BMI 30 以上の肥満症で、減量困難な方。

例えば、育児希望の方、外科手術・婦人科手術、整形外科手術を含む)を控えている方などは、内科的な評価も含め、減量のサポートが可能です。ただし、短期間で大幅な減量は不可能ですので、必要な減量の程度と現実的な減量の目標をすり合わせる必要があります。

もちろん本来はBMIで単純に区切ることは不可能です。

①②③以外にもBMI 27 以上で前述の条件を満たせば、薬物療法の適応となる場合もあるため、①②③を参考に、

必要だと思われる場合は遠慮なく糖尿病・内分泌内科にご紹介ください。

当院で評価、治療方針を決定し、当院での専門的な治療が不要な場合には、かかりつけ医の先生方と連携し、肥満症治療を継続していただくこととなります。今後は、糖尿病地域連携パスのような連携の仕組みを肥満症にも導入したり、肥満についての勉強会や症例カンファレンスの開催なども企画していければと考えております。

今後ともご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願い申し上げます。

ウェイトマネジメントチーム



薬剤師、看護師、管理栄養士、糖尿病・内分泌内科医師、外科医師、公認心理師、理学療法士

肥満症啓発イベントを開催

日時：2025年3月9日(日) 11時~15時

場所：イーアス春日井

内容：食育SATシステム※を用いた体験型イベント
肥満症に関するポスター展示
資料配布など

※食育SATシステムとは？

「サッと！選んで、サッと！わかる」
一食分の実物大のフードモデルを選ぶと、その栄養価や食事のバランスがチェックできる「体験型」食育ツールです。



3月4日は
「世界肥満デー」

春日井市の肥満症対策を通じた

健康寿命延伸に向けた取組み

2024年10月23日、春日井市は世界有数の

ヘルスケア企業であるノボ ノルディスク ファー

マ株式会社と「肥満症対策を通じた健康寿命延伸
に向けた取組みに関する包括連携協定」を締結し

ました。具体的には、人間ドックや特定健診など

の結果において、肥満の一定基準を満たす対象者
に対し、保健指導などを通じて肥満症専門医療機

関への受診勧奨を行うとともに、市民に対する肥

満症の疾患啓発を行うことで、疾患に対する正し
い知識の普及に取組みます。

この協定により、市民および医療関係者の肥満
症認知向上、肥満症患者さんが適切な肥満症治療

を受けることができる機会の増加、合併症予防に
よる患者さんのQOL向上と将来的な医療費など

社会保障費の抑制などのメリットが想定されます。

糖尿病や高血圧などは、国の事業として受診勧
奨の仕組みが存在しますが、肥満症の市民の方が

適切な医療へアクセスできる仕組みは存在してお
らず、全国でも新しい取組みとなります。そして

今回の当市での取組みで得られた知見を全国へ普
及していくことが中長期的な目標となります。

石黒直樹春日井市長の目指すまちは、

「人生100年時代

あらゆる世代が

健康で元気にいきがいを持ち

安心して暮らすことのできるまち」

であり、まさにその強い思いが、今回の肥満症に
対する取組みを前進させています。

11月からスタートするパイロット事業では、春

日井市総合保健医療センターで人間ドックなどの
健診を受け、BMIが35以上で近医に通院されて

いない高度肥満症の疑いのある人に対し、医師か

ら専門医療機関の受診勧奨を行います。対象者に
はアンケートを行い、生活習慣の改善や治療など

への動機付けに効果的な疾患啓発の方法なども探
り、2025年4月から開始を予定する本事業に

つなげてい考えてです。

本事業での取組みを市域全体に広げ、より良い
仕組みづくりをするためには、かかりつけ医の先

生方のご協力が必要不可欠となります。かかりつ
け医を受診された対象者に、対応可能な検査・治

療を行っていただき、前述の「肥満症を正しく理
解し、適切な治療を提供する」(P7～P11)を参考

に、専門医療機関での精査加療が必要な症例に関

しては遠慮なく当院へご紹介していただけますと
幸いです。今後とも宜しくお願い申し上げます。

肥満症対策の包括連携協定の内容はこのQR
コードからご覧いただけます。



包括連携協定締結
(春日井市役所HP)



石黒直樹春日井市長 (左)、ノボノルディスクファーマ株式会社キャスパー ブッカ マイルヴァン代表取締役 (右)



雷

鳥（ライチョウ）は昭和30年に国指定の特別天然記念物に指定された「氷河期の遺留動物」とも言われる鳥です。全長約40センチで標高2400メートル以上のハイマツ林帯や岩石帯に生息しているのですが、日本のライチョウは世界中で一番南に生息しています。地球温暖化が進むと日本にはいなくなってしまうかもしれません。主に植物を餌にしています。ライチョウは普段歩いているので「飛べない鳥」と思っている方もいると思いますが、飛ぶこともできるようです。羽の色は、夏にはほぼ黄褐色、冬は全身が白色（写真上）になります。下の写真は10月中旬の雪が降り始めた南アルプス仙丈ヶ岳に登ったときに仙丈小屋付近で撮影したものです。足から白い色に変わってきていますね。

ライチョウは捕食者から身を守るため天気の悪い日に姿を現すことが雷鳥という名前の由来だという説があります※。

ライチョウは人をあまり恐れませんが、数メートルほどの距離にまで近づくことも可能です。野生の鳥なのに不思議ですよね。日本では古くから山岳信仰が盛んで、「会えば良いことが起こる」と言われ、「神の鳥」として大切にされてきたため「人は自分たちを襲わない」と親から子へ受け継がれて来たのでしょうか。北欧などにいるライチョウは狩猟の対象とされてきたためか、警戒心が強く、近くで見ることがとても難しいのだそうです。同じ鳥なのに生息地の違いで異なるのは不思議ですね。山に行くと会いたいのですが、環境省から「絶滅危惧種」として指定されているだけに、個体数が少なく出会えることはめったにありません。絶滅危惧の要因としては、地球温暖化で食料としてきた高山植物が少なくなったこと、観光開発や登山者等が出すごみによる環境悪化、それに伴うキツネやカラス等のライチョウを捕食する生き物が高山へ移動したこと、などが考えられています。また、登山者がライチョウを追い掛け回すなどのストレスを与えることや接触することにより高山には存在しない病原菌を媒介する可能性も危惧されています。貴重な生き物ですので大切に見守っていききたいですね。



※ライチョウ（雷鳥、学名:Lagopus muta）は英語名でThunder BirdではなくRock Ptarmiganで日本のライチョウはLagopus muta japonicaと名付けられています。

最新鋭の手術支援ロボットを導入

その名は「Hugo」

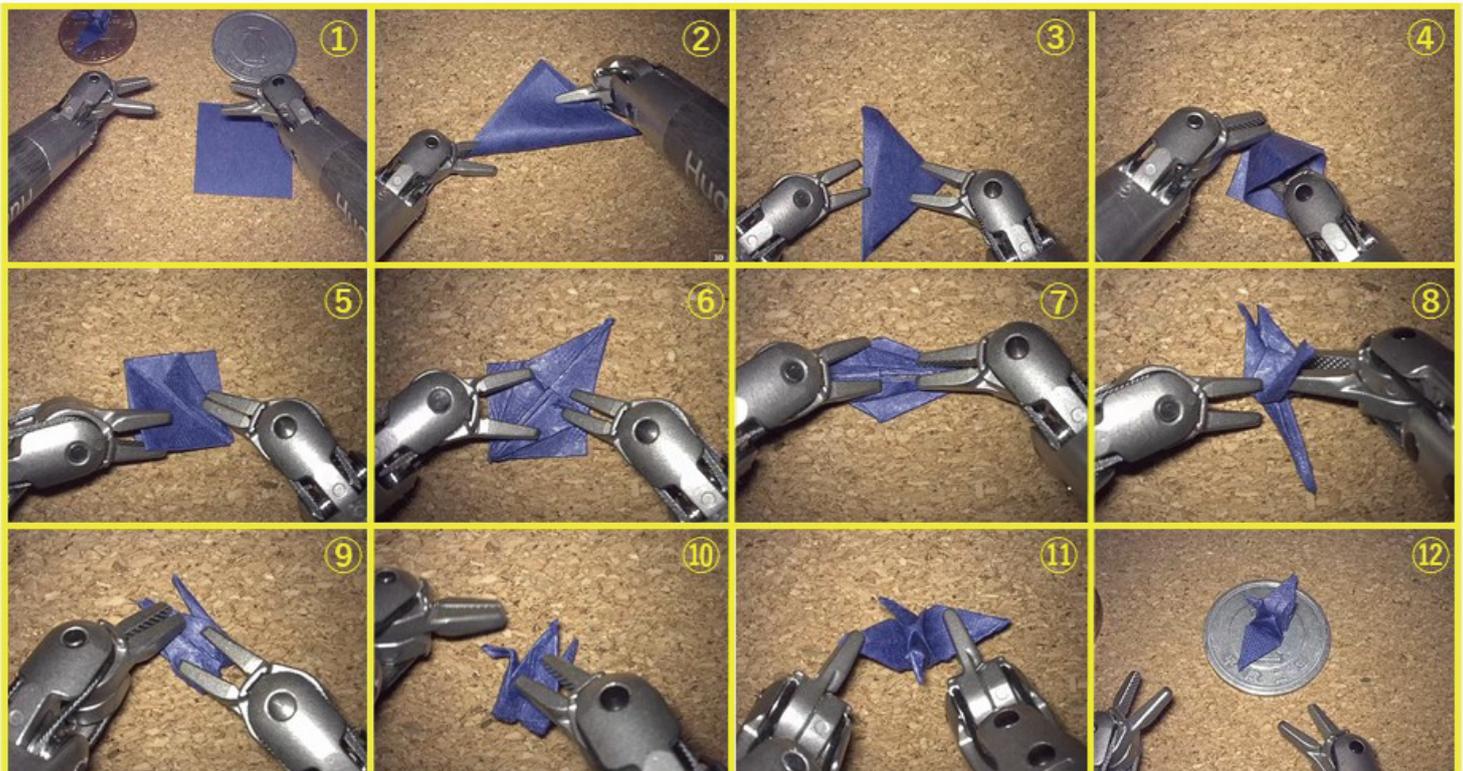
地域医療の充実を図るため高度医療機器の導入を推進
外科・産婦人科・泌尿器科で手術を開始

高井峻泌尿器科部長が Hugo を使って鶴を折る

1円玉の大きさの折り紙を使って Hugo で鶴を折る実際の画像です（動画はQRコードでご覧いただけます）。1円玉の直径は2cm、2cm四方の折り紙を使って手で鶴を折ることは難しいと思います。Hugo で折り始めてから約19分、綺麗な鶴が折れました。折り終えた高井部長は「手術支援ロボットは手に力感が伝わらないので手術経験から目で見ても力加減を感じないといけな、折り目を付けるのが難しいね」と笑顔で話していました。この繊細な動きができるためロボット支援手術は今まで以上に正確で安全な手術を行うことができます。



Hugoで鶴を折る
(動画)



Kasugai Municipal Hospital

私たち春日井市民病院は安心できる医療機関であり続けるために
患者さんや連携医療機関のニーズに沿った質の高い安全な医療サービスを
効率的・効果的に提供することが課せられた責任であると考えています。

今もこれから先もどのような時でもその体制を維持していく
それが私たちの一番大切な使命です。



発行 春日井市民病院 広報委員会 (医療情報技術センター内)
〒486-8510 春日井市鷹来町1丁目1番地1
TEL : 0568-57-0057 (代表)

お問合せ 医療連携室 TEL : 0568-83-9924 FAX : 0568-82-9345
ホームページ <https://www.hospital.kasugai.aichi.jp>



(Tri-net かすがい)



(地域医療連携)

発行日 令和7年1月1日