

心臓・血管病から道民の健康と明るい生活を守ります

すこやか ハート



No.147

2023・2月



一般財団法人 北海道心臓協会

「市民フォーラム2022」開催される

主催：北海道心臓協会、北海道新聞社

北海道心臓協会市民フォーラム2022が、10月8日、「願いは健やかハート」をテーマに札幌の道新ホールで開催されました。今回は三浦哲嗣先生の「元気な心臓を長持ちさせるためのヒント～大切な目標値と生活の工夫」と、ゲスト講師の本橋麻里氏による「ゼロから1をつくる」～故郷から世界へと題して講演がありました。また、講演に先立って医師、看護師、薬剤師、栄養士による無料健康相談が開催されました。

北海道、北海道医師会、札幌市医師会、北海道国民健康保険団体連合会、北海道看護協会、北海道薬剤師会、北海道栄養士会の後援と、株式会社道央理科産業、興和株式会社、バイエル薬品株式会社、株式会社大塚製薬工場、第一三共株式会社、MSD株式会社、トーアエイヨー株式会社、アストラゼネカ株式会社、持田製薬株式会社、協和キリン株式会社、大塚製薬株式会社、PDRファーマ株式会社、日本ライフライン株式会社、住友ファーマ株式会社、田辺三菱製薬株式会社、旭化成ゾールメディカル株式会社、アボットメディカルジャパン合同会社、Alnylam Japan株式会社、株式会社三和化学研究所、日本メドトロニック株式会社、日本イーライリリー株式会社、ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社、ボストン・サイエンティフィックジャパン株式会社、エア・ウォーター・ライフサポート株式会社、帝人ファーマ株式会社、アステラス製薬株式会社、ファイザー株式会社、小野薬品工業株式会社グラクソスミスクライン株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、サノフィ株式会社、日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、武田薬品工業株式会社、ヤンセンファーマ株式会社の協賛に改めてお申しあげます。

北海道心臓協会市民フォーラム 2022 「願いは健やかハート」

日 時：2022年10月8日(土)
場 所：道新ホール(札幌市中央区大通西3道新ビル8階)

無料健康相談

道新ホールロビー特設コーナー

- 11:30開始 13:15終了
- 医師、看護師、薬剤師、栄養士による循環器疾患に関する無料相談

講演の部

13:10 開場

13:30 開演

- 主催者挨拶および第33回伊藤記念研究助成金贈呈式

司会 島本 和明氏(北海道心臓協会副理事長、日本医療大学総長)

挨拶 伊藤 義郎氏(北海道心臓協会理事長、株式会社伊藤組社長)

13:50 ●講演第一部

「元気な心臓を長持ちさせるためのヒント
～大切な目標値と生活の工夫」

座長 長谷部直幸氏(旭川医科大学名誉教授、江別市立病院 病院事業管理者)

演者 三浦 哲嗣氏(札幌医科大学名誉教授、北海道科学大学薬学部教授)

14:50 <休憩>

15:00 ●講演第二部

「0から1をつくる」～故郷から世界へ

座長 安齊 俊久氏(北海道大学大学院医学研究科循環器内科学教室教授)

演者 本橋 麻里氏 リモート出演
(カーリングチーム「一般社団法人ロコソラーレ」代表理事)

16:00 終了

「元気な心臓を長持ちさせるためのヒント ～大切な目標値と生活の工夫」

札幌医科大学名誉教授 北海道科学大学薬学部教授
三浦 哲嗣 氏



平均寿命と健康寿命という言葉があります。

平均寿命というのは、生まれたときの0歳児がそのときからどれくらい余命が

あるかということですが、それ以上に大切なのが健康寿命です。健康寿命とは、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間、介護とか支援を受けずに自立した生活ができる期間のことを

指します。

2016年のデータによると、男性の平均寿命は81歳、女性が87歳で、健康寿命は男性が72歳、女性が74歳ですから、男性は人生の最後の9年、女性は13年は何らかのサポートがないと生活ができていないということです。国も我々も、この健康寿命をもっと延ばそうという努力をしています。

本日は、健康寿命とも関連の深い心臓の健康ということテーマに、タイトルを「元気な心臓を長持ちさせる」としました。胸の中にある心臓は拡張したり縮んだり、1分間に60回あるいは100回、運動すればもっと回数が増えますが、皆さんの体には、第2の心臓があります。第2の心臓はどこにあるかということ、ふくらはぎのところです。一生懸命歩く

60歳未満は8,000歩、60歳以上は6,000歩以下で歩数が少ないほど死亡のリスクが高くなる

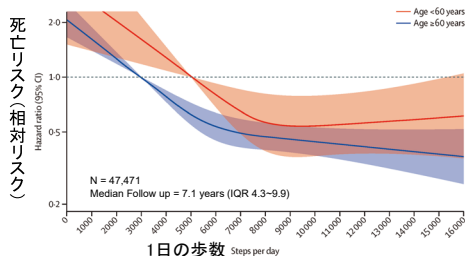


表 1

Patel AE, et al., Lancet Public Health, 2022 Mar;7(3):e219-e228. doi: 10.1016/S2468-2667(21)00303-9. PMID: 35247352; PMCID: PMC8289978.

と、ふくらはぎの筋肉がそのなかの静脈をしごくことで、血液が足から心臓のほうに向かって運ばれます。胸のなかの心臓と第2の心臓と、そして全身の血管が協調して体中の循環が成立しています。歩く、運動するということは、第2の心臓も活発に動かすという仕組みになっているわけです。

運動をすると、筋肉が効率的に酸素を使えるようになって、筋肉の働きが向上します。血糖とか中性脂肪が下がり、代謝も改善します。血管に関しても、血管が酸素の運搬を非常に上手に行い血圧も下がります。無理やり血圧を上げなくても体中に血液が十分回るようにしてくれます。

それから心臓に関しても、血液を送り出す能力がよくなるので、今まででできなかった運動が心臓にはあまり負担をかけずにできるようになります。

では、どれくらい運動したら良いのでしょうか？これまで色々な報告がありましたが、4万7,000人分のデータを集めた大きな研究が今年発表されました（表1）。60歳未満の方はこの赤いデータ、60歳以上の方が青いデータですが、横軸が1日の歩数で縦軸が死亡リスクです。

ごらんのように、60歳未満の方は8,000歩以上歩いても死亡率はあまり下がらない、つまり8,000歩も歩いたら大体十分ということです。60歳以上だと6,000歩を目指して、現状に合わせて少しずつ努力すれば良いということを示していると思います。

しかし「1日の歩数と死亡率（主に心血管病による死亡率）の関係」（表1）からは、歩くことが心臓病から守っているのか、長い距離を歩ける人が心

1日の歩数と心血管病による死亡率の関係

- 1日の歩数が多いと心臓病が予防できる？
- 1日の歩数を多くできる人（長い距離を歩ける人）が心臓病にならない？

：どちら（あるいは両方）が正しいかは、結論が出ていない。



- では、「長い距離を歩ける人」になるようにすれば良いのでは？

表 2

臓病にならないのかについては、はっきりしたことが言えません（表2）。

つまり、歩くこと自体が心臓を守ることに直接どの程度役立っているかを厳密に調べるには、歩ける人を歩かせた場合と歩かせなかった場合を比べる必要がありますが、そうした研究はありません。

歩くことが心臓病を減らしているのか、歩ける人は心臓が丈夫なのか、それとも両方正しいのか、ということは実は分かっていないのです。

では、当面どうしたら良いかと考えると、とにかく長い距離を歩くことができる体にして運動する、それが元気な心臓を長もちさせることにつながると思います。

長い距離を歩くことができる体にするためには工夫が必要です。日本は、現在60歳以上の男性の30%、女性の25%が肥満になり、非常に大きな問題になっている一方で、低栄養、痩せ過ぎの問題が出てきました。特に、高齢者のサルコペニア（筋肉減弱症）、筋肉の量が減り、力も弱くなること、は健康寿命を妨げる非常に大きな問題になっています。

サルコペニアの予防はどうしたら良いかといいますと、まずバランスの取れた食事が大変大切になります。栄養状態というのは、サルコペニアの予防だけでなく、心不全の予防や心不全の治療でも非常に重要であることが分かっています。

では、具体的にはどうしたら良いのか、この点についてまとめられたものに「低栄養を予防して老化を遅らせるための食生活指針」（表3）があります。

そのなかでは、バランスのとれた食事を1日三食

とるということ、動物性たんぱくを十分に取る、食欲がないときは、おかずだけでもちゃんと取るようにと書かれています。

では、動物性たんぱく質をどれくらい取ったら良いのかということですが、少し多めにたんぱく質を取るという感じです。おおよそ体重1kg当たり1日1g以上がめやすになるので、男性だと60gぐらい、女性だと50gぐらいです。少し頑張らないと取れないかも知れません。ただし腎臓が悪い人は、たんぱく質を制限しなければならないことがありますから、まず主治医に相談して下さい。

たんぱく質をとるために便利なのが乳製品です。なかなか牛乳を飲めない方もいますが、牛乳のコップ半分、あるいは、チーズ1かけ、スライスチーズ1枚、あるいは、ヨーグルト1パックぐらいは、いつもの食事に朝夕追加できるのではないのでしょうか。

塩分の目安は1日6g～7g未満ですから、1日3回食事とすると、平均して1回の食事で2g未満になります。例えば、朝食のメニューがご飯、煮魚とお浸しとご飯、それから、梅干しとみそ汁があると、これだけで6.8gぐらいの塩分になります。

これを2gにしようとする、煮魚を焼き魚に変えて、お浸しはそのまま、でもおみそ汁はやめる。梅干しもやめる。こんなような朝ご飯になります。

血圧の管理には食生活が大変大切で、色々集計した結果では、1日の食塩摂取を4.6g減らすと、収縮期血圧、上の血圧で5ぐらい下がり、バランスの取れた食事にするだけでも5ぐらい下がることが知られています。また、体重を4kg減らすと5ぐらい

下がり、運動の効果もそれくらい、つまり、塩分を減らしたり、減量したり、運動したりすることそれぞれに血圧を5ぐらい下げる効果があるとされています。

私も自分で確かめてみました。124/84ぐらいであった血圧は、食事の塩分を減らすことで平均して3ほど下がり、カロリー制限と運動（通勤での歩行距離を1.4kmから3.5kmに増加）で体重を8kg減らすと、血圧は110/70程度に下がって今も安定しています。

今日の目標のおさらいをしたいと思います。（表4）歩数として、60歳以上の方は6,000歩を目指してください。6,000歩にならなくても、それに近づけば近づくだけ死亡率を下げることができます。60歳未満の方は8,000歩を目指してください。これはもちろん体調が悪くても歩きなさいということではなくて、これくらい歩けるように、体調や体の故障を管理してくださいということです。

それから、たんぱく質は体重当たり50kgであれば50g、60kgであれば60gぐらいが目標、これは少し計算が必要です。

1日6g～7g未満の食塩制限に加えて、歩くことや体重のコントロールで、血圧も120の80未満に近づけることができますと思います。

運動とたんぱく質と塩分制限で、血圧と体重をよく管理して歩けるような体をつくり、目標歩数に向かって歩く、それが今日お伝えしたかった元気な心臓を長持ちさせるためのヒントです。

低栄養を予防し老化を遅らせるための食生活指針 (抜粋)

- 3食のバランスをよくとり、欠食は絶対さける
- 動物性たんぱく質を十分に摂取する
- 魚と肉の摂取は1:1程度の割合にする
- 油脂類の摂取が不足にならないように注意する
- 牛乳は、毎日200ml以上飲むようにする
- 野菜は、緑黄色野菜、根野菜など豊富な種類を毎日食べ、火を通して摂取量を確保する
- 食欲がないときはとくにおかずを先に食べごはんを残す
- 酢、香辛料、香り野菜を十分に取り入れる
- 会食の機会を豊富につくる
- かむ力を維持するため義歯は定期的に点検を受ける

表 3

目標とする数値

表 4

- 歩数 60歳以上は～6,000歩/日
60歳未満は～8,000歩/日
- 蛋白質 体重(kg)あたり1g/日
- 食塩 6～7g/日未満
- 血圧 120/80 mmHg未満



「0から1をつくる」～故郷から世界へ

カーリングチーム「一般社団法人ロコ・ソラーレ」代表理事
本橋 麻里氏



のすべてではだめだと考え、北海道で再スタートするために2010年8月「ロコ・ソラーレ」を結成しました。青森のチーム時代に学んだ「カーリングで町おこし」を郷土で実現し、選手が安定した環境でプレーを続けられるよう、資金集めや幅広い層の選手獲得に動きました。

2018年平昌五輪に8年ぶり、3度目のオリンピックへサポート役であり1児の母親として参加しました。これは憧れであったスウェーデンのママさんチームと自分が同じ状態だと気づきました。

子育てをするなかで人間的に成長できたことがふたつあり、「相手ではなく

講演第2部は本橋麻里氏のリモートで講演の予定が急きょカナダでの大会出場が決まったため、事前収録した映像を上映しました。

本橋氏は北見市の実業団を経て青森市のチームに移り4年間道外で修行、その頃からオリンピックを意識し始めましたそうです。

その後、2006年のトリノ五輪（7位）、2008年世界選手権（4位）、バンクーバー五輪（8位）と世界で戦う中、強豪国の選手が結婚や出産など、人生をカラフルにしながらカーリングを楽しむ姿に影響を受け、このまま4年に1度のオリンピックが人生

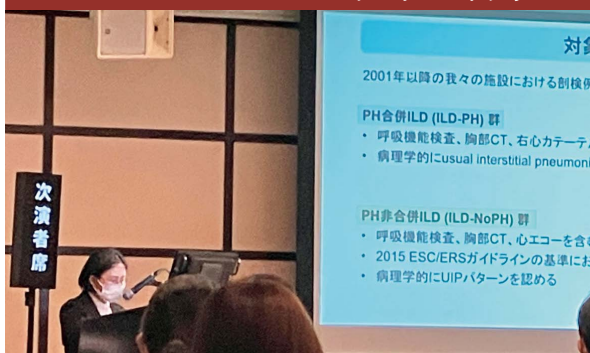
く自分かわること」を経験し、選手をチームの駒として見るのではなく「みんな誰かの大切な人」と視点を変えて接することで、チームの人間関係が良い方向に変わりました。

最後に来場者へのメッセージとして、アスリートも一般の人と変わらない存在であることを指摘した上で、「最後に笑いたいという思いで毎日小さな目標をに疑いなく全力で取り組み、努力を積み重ねているだけ」と強調し、「みなさんも小さな目標を立ててクリアすることで、人生を明るく過ごしてほしい」と語りかけました。

編集委員長	竹中 孝	(北海道医療センター副院長)
副委員長	土田 哲人	(札幌南一条病院院長)
委員	石森 直樹	(北海道大学病院臨床研修センター准教授)
同	神谷 究	(北海道大学循環病態内科学助教)
同	武田 充人	(北海道大学病院小児科講師循環器グループチーフ)
同	松井 裕	(斗南病院副診療部長循環器内科科長)
同	蓑島 暁帆	(旭川医科大学循環・呼吸・神経病態内科学分野助教)
同	矢野 俊之	(札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講師)
同	湯田 聡	(手稲溪仁会病院心臓血管センター循環器内科主任部長)

第7回日本肺高血圧・ 肺循環学会学術集会

北海道大学大学院 医学研究院 呼吸器内科学教室
大学院生 杉本 絢子 氏



2022年7月2日・3日に東京にて開催の第7回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会に参加しました。

今回私が発表した演題は、「肺高血圧合併間質性肺疾患における肺血管病変の病理学的解析」です。

肺高血圧症（pulmonary hypertension; PH）は、心臓から肺へ血液を送る血管である肺動脈の血圧が高くなることで、右心不全に至る疾患であり、原因や病態により5群に分類されています。近年、1群の肺動脈性肺高血圧症では肺血管拡張薬により予後が著明に改善しています。その一方、3群に該当する肺疾患合併肺高血圧症は、未だ有効な治療に乏しく予後不良であり、その病態解明と有効な治療の開発は喫緊の課題となっています。

肺疾患合併肺高血圧症の重要な背景疾患の一つに間質性肺疾患があります。間質性肺疾患の中で肺高血圧症を発症するのは一部ですが、その発症機序は不明です。間質性肺疾患の肺高血圧症合併例と非合併例の肺血管系の病理学的差異については、少数の報告が存在するものの全体像を網羅的に解析した報告は無く、どの肺血管のどのような形態変化が肺高血圧発症に主に寄与しているのかは不明です。

そこで今回、間質性肺疾患への肺高血圧症合併における肺血管病変の関与を病理学的に解析し検証することを目的とし、後ろ向き観察研究を行いました。

肺高血圧症合併間質性肺疾患（ILD-PH）の6剖検例の肺筋性動脈と肺静脈の面積狭窄率、肺小血管

の面積狭窄率と筋性化、肺毛細血管の多層化を、肺高血圧症非合併間質性肺疾患（ILD-NoPH）3例と比較しました。次に、各血管が存在する領域の肺線維化レベルを3段階（線維化なし/軽度、中等度線維化、高度線維化）に分類し同様に比較しました。

解析の結果、肺筋性動脈と肺静脈の面積狭窄率は、ILD-PH群とILD-NoPH群との間で差がありませんでした。その一方で、ILD-PH群の肺小血管の面積狭窄率、肺小血管の筋性化の頻度、肺毛細血管の高度多層化の頻度は、全てILD-NoPH群より高値でした（ $p<0.05$ ）。同様に、中等度線維化領域におけるILD-PH群の肺小血管の面積狭窄率、肺小血管の筋性化の頻度、肺毛細血管の高度多層化の頻度も、ILD-NoPH群より高値でした（ $p<0.05$ ）。

本解析の結果から、間質性肺疾患への肺高血圧症合併には、主に中等度線維化領域の肺小血管の筋性化と狭窄、及び肺毛細血管の多層化が寄与している可能性があると考えられました。

今後は、肺血管拡張薬の標的蛋白や血管病変の原因などに関する追加解析を予定しております。有効な治療が確立していない肺疾患合併肺高血圧症に対する肺血管拡張薬使用の適正化や、更には新しい治療の開発に結び付く知見が得られる可能性があると考えております。

末筆ではございますが、本学会への参加に際しまして、一般財団法人北海道心臓協会の選考委員の先生方ならびに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

第30回日本心血管 インターベンション治療学会 北海道医療センター

看護師 平川 歩未 氏



2022年7月21日から3日間の日程で第30回日本心臓血管インターベンション治療学会（CVIT）学術集会在横浜にて開催されました。

私は「病棟看護師とのチーム看護～放射線被ばく患者へのケア～」という演題で講演しました。

内容は当院でカテーテル検査・治療を受け、被ばく線量が3Gy以上となった患者さんに対するケアと追跡システムの確立までの経緯や運用方法についてです。放射線は目に見えるものではなく、過度な線量でない限りは身体への影響も著明に現れることは少ないため、なかなか認識がされづらい分野でもあります。また、急性期に発症する症状があれば、遅延性に出現する症状もあります。

症状が出たときに、どのように対応（ケア）をするのが患者さんのQOLの維持に大変重要になってきます。そのため、検査や治療を受けられる患者さんへ放射線による皮膚障害等の合併症に関して事前に説明することや、発症したらすぐに気づく（気づいてあげられる）環境づくりがとても大切です。

今回、対象となる患者さんへのケアのシステムとして、まず診療放射線技師が線量管理を行い、3Gyを超えた時点でカテ室看護師へ報告し、「血管造影透視・撮影報告書」を作成します。退室の際にカテ室看護師から病棟看護師へ申し送りを行うとともに、電子カルテの注意喚起メモやホワイトボードというシステムを活用し、医師や看護師、他職種の患者さんに関わる全てのスタッフと情報を共有できるようにしました。退院時の患者指導用のパンフレットを作成し、患者さんとご家族へも異常に気づいてもらえるよう説明をしています。さらに「放射線皮膚障害等チェック表」を作成し、観察をしたスタッフ（医師及び看護師）が随時記入でき、経過を見られるようなシステムを構築できたことで、外來でも患者さんの皮膚状況へのフォローができるようになりました。

最後に、本学会参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。

ESC Congress 2022 欧州心臓病学会学術集会 札幌医科大学大学院医学研究科 大学院生 理学療法士 沼澤 瞭 氏

2022年8月26日から3日間にわたりバルセロナでESC Congress（欧州心臓病学会学術集会）2022が開催されました。ESC Congress は循環器領域において世界最大規模の学術集会の一つであり、今回は2019年以来の現地開催となりました。日本からの演題採択数は全体の5位でアジアでは最多とのことであり、会場では日本人の先生も多く目にすることができました。

私の研究課題は「心不全患者におけるサルコペニアと骨粗鬆症の併存率と身体機能への影響」というものでした。本研究では入院心不全患者の20%がサルコペニア（筋肉量と筋力が低下する症候群）と骨粗鬆症を併存し、両者の併存は生活機能低下の独立した関連因子であるということを示しました。サルコペニアを併存する入院心不全患者のおよそ二人に一人が骨粗鬆症を併存し、サルコペニアを併存



**情熱の先にあるのは
より良い治療法の実現**

Amicusは、希少疾患とともに
生きる患者さんの生活の質を
より良くすることを使命としています。

FABRY FACTS 患者記事を含むファブリー情報サイト
ファブリーファクト [こちら](#)

FABRY CONNECT 患者さん向けファブリー情報サイト
ファブリーコネクト [こちら](#)

Amicus Therapeutics
最先端の治療法で希少疾患に挑む

Amicus・セラピューティクス株式会社

www.amicus2022.com

する症例では有意に骨密度が低値であり、両者を併存する症例では身体機能の低下がより顕著でありました。

本研究のサルコペニアと骨粗鬆症の併存率は本邦における一般地域在住高齢者よりも高いことから、サルコペニアと骨粗鬆症の併存は単に加齢性というだけでなく、心不全の病態や臨床経過が深く関与することを示唆するものでありました。

サルコペニアは心不全患者の健康寿命や生命予後に関連する重要な因子の一つです。それだけでなくサルコペニアを併存する症例では骨粗鬆症を有している可能性を考慮する必要があるため、両者を併存する症例ではより身体機能や生活機能が低下している割合が高いことから運動療法の内容の再考などを含めた介入方法やケアプランの検討が必要であると考えております。

末筆にはなりますが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。



第42回日本核医学技術学会総会学術大会が2022年9月9日から3日間の日程で国立京都国際会館にて開催されました。

私は「MUS法を用いた心外集積除去による下壁診断能の検討」という演題で発表しました。核医学検査というのは放射性医薬品を体内に投与し、それらが体内の各種臓器や組織に集積する様子を画像化

する検査であり、心臓核医学分野では心筋血流を評価するためにTc（テクネチウム）という核種を用いた製剤を使用して検査を行い、主に心筋の虚血や生存性などの評価を行います。しかし従来より、胃や肝臓や腸管といった心臓外へのTc核種の集積（以下、心外集積）により、それら臓器の近接する心臓にアーチファクトとして影響し、画質低下を招くことで主に心筋下壁領域の診断が困難になることが問題となっておりました。対策としては撮像前の飲水や撮像体位などの工夫によりアーチファクトを軽減させることが挙げられますが、検査時に十分な対策を講じることが難しい場合も少なくありません。

近年、画像再構成の段階で心外集積の影響を除去する方法としてMasking process on Unsmoothed images（MUS法）が開発されました。この方法を用いることで心筋への心外集積の影響を軽減できることが期待されています。2022年4月に開催された日本放射線技術学会総会学術大会ではMUS法の技術的有用性の検証として、ファントムを用いた評価を行い、発表を行ってきました。本学会では臨床的有用性の検証として、心筋下壁の診断能の評価を行いました。本研究ではカテーテル検査もしくは冠動脈CTにて右冠動脈に有意狭窄を有する患者、有意狭窄の無い患者74名を対象に、当院での従来の画像再構成法とMUS法での2種類の画像を作成し、下壁の虚血評価を視覚的および虚血の程度を数値化するスコアリングの2つの方法で評価して比較しました。

結果としてはMUS法において視覚的評価では特異度が70.4%から90.9%、正診率が67.6%から83.8%となり、従来法より有意に向上しました。（ $P<0.05$ ）診断能を評価するためにROC解析を行ったところ、AUCは従来法よりもMUS法が有意に高いという結果でした。（ $P<0.05$ ）また、スコアリングの評価では有意差は見られなかったものの、MUS法のほうが良い傾向にあるという結果でした。

最後になりますが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。

第70回日本心臓病学会学術集会

北海道大学大学院循環病態内科学教室

大学院生 高橋 勇樹 氏



第70回日本心臓病学会学術集会が京都府で2022年9月23日から3日間にわたり開催されました。

私は本学術集会にて、「心尖部アプローチ経カテーテル的大動脈弁置換術後に急激な左室収縮障害の進行を認め、組織診断で慢性心筋炎の診断に至った一例」という演題を発表させていただきました。

本症例は80歳代男性で、心不全に至った重症大動脈弁狭窄症に対して心尖部アプローチ経カテーテル的大動脈弁置換術（TA-TAVI）を施行しました。多くの場合TAVIは大腿動脈や鎖骨下動脈からアプローチしますが、本症例は胸腹部大動脈の動脈硬化が強く人工弁を通過させる際の刺激でプラークや血栓が飛び、脳梗塞などの重篤な合併症を生じる危険性が考えられたため、心尖部アプローチを選択しました。周術期は大きな合併症なく経過し術後2週間で自宅退院となりましたが、術後4か月で左室収縮能の急激な低下（左室駆出率59% → 26%）を認めました。

原因精査のため心筋生検を行ったところ、心筋内への炎症細胞浸潤と線維化を認めました。また免疫染色では線維化の強い部位に一致してテネイシンC陽性を認め、これらの結果から慢性心筋炎の診断に至りました。

慢性心筋炎は、一般的には急性心筋炎が遷延して心筋障害と左室収縮障害を引き起こす病態と考えられていますが、本症例においては急性心筋炎を示唆する明らかな病歴はなく、心尖部への外科的侵襲が契機となって心筋の炎症を引き起こした可能性が否

定できない一例でした。これまでTA-TAVIをはじめとした外科的侵襲により慢性心筋炎をきたしたという症例報告はなく、貴重な症例経験として報告させていただきました。

今回日本心臓病学会学術集会にて本症例を発表し全国の研究者たちとディスカッションすることができました。今回の症例報告が今後の循環器診療の一助となれればと考えております。

末筆ではございますが、本学会参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。

第19回日本循環器看護学会学術集会

札幌医科大学大学院保健医療学研究科看護学専攻

大学院生 中武 延 氏



2022年10月1日から2日間にわたり大阪府で開催されました第19回日本循環器看護学会学術集会へ参加しました。

私は「心不全患者の口腔ケアに関する研究動向」という演題名で、文献レビューを口演発表しました。

心不全患者は療養中に加齢や原疾患の進行だけでなく、塩分・水分過多、怠薬、感染などの様々な増悪要因を契機に、急性増悪を引き起こし、再入院となる経過をたどることがあります。心不全患者が療養中に急性増悪を起こさないために自己管理しなければならないことは、血圧測定や体重測定、内服・塩分・水分管理など多岐にわたります。今回、感染予防、中でも歯磨きや歯科受診といった口腔衛生を維持するための自己管理行動である口腔保健行動に着目しました。

【口腔衛生に対する医療者による実践】では、看護師や歯科医、歯科衛生士による介入により、口腔

内所見が改善したことやQOL、生存期間が有意に長くなっていたという報告がありました。また、心不全のリスク要因である糖尿病の患者を対象とした研究では、歯科衛生士による歯科保健指導後に良好な口腔保健行動が獲得できていたり、看護師が行うアセスメントツールの開発・作成が行われていました。

【口腔不衛生と循環器疾患】では、感染性心内膜炎の発症に口腔環境が関与していることや心血管疾患のリスク要因である高血圧や糖尿病、脂質異常症などの発症率は歯磨き頻度が少ないほど、高いと報告されていました。

【口腔不衛生と肺炎】では、口腔環境と肺炎発症との関連が示唆されており、医療者による口腔ケアにより、発症率が低下したという報告も見受けられました。

最後に【循環器病棟看護師の認識】では、循環器病棟看護師の歯周炎に関する知識が十分ではないことや口腔ケアに対する意識が低く、自立度の高い患者に対する口腔ケアの実践が不十分であることが明らかにされていました。

最後になりますが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に厚く御礼申し上げます。



2022年10月7日から3日間にわたり東京都で第50回日本放射線技術学会秋季学術大会が開催されました。私はMRI装置を用いて、『Cine cardiac imagingから解析された収縮能と拡張能は高い心不全の検出能力を有するか?』と題し研究発表をしました。

Cine cardiac imagingとは検査時に心電図を貼り、心電図（心臓の動き）に合わせて撮影していくことで、動いている心臓を動画撮影する方法です。動いている心臓の画像を解析すると、見た目だけではなく詳細な心臓の機能を数値として示すことが可能です。

心臓は縮むことによって貯めた血液を全身に送り出すポンプのような役割を担っており、この縮む力を“収縮能”といいます。また、心臓が膨らみ血液を貯める力を“拡張能”といいます。どちらの力もとても重要で能力が下がってしまうと全身に十分血液を送ることが出来ません。

私の今回の発表の要旨は心臓MRI検査を行った正常心機能の方から当院における収縮能と拡張能の正常値と標準偏差を導き出し、その値よりも低下した値を示した患者が実際に心不全であったかを調べるというものです。

対象患者は当院で心臓MRI検査を受けた連続48症例で、その中から不整脈や腎不全の患者を19症例除き、血液検査とエコー検査で正常心機能患者であった7症例、軽度心機能低下患者7症例、重度の心機能低下患者15症例に分類しました。

心臓MRIの解析ソフトにより得ることが出来た左室駆出率（Ejection fraction）と最大駆出速度（Peak ejection rate）を収縮能の指標として用い、最大充填速度（Peak filling rate）を拡張能の指標として用いました。結果として正常心機能患者と重度の心機能低下患者全てにおいて的確に心不全の有無を抽出可能でした。

軽度心機能低下の患者では2症例において拡張能の低下がみられました。この2症例について基礎疾患を調べていくと高血圧が背景疾患にあったことがわかり、既出論文に『拡張能の低下は高血圧性が原因である』という記載があることから、拡張能のみの低下は高血圧性心不全の抽出が可能であることが示唆されました。

末筆ではございますが、この度の学会参加にあたり、研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会様に心より感謝申し上げます。

第50回日本放射線技術学会秋季学術大会

J R 札幌病院 放射線技師 菊田 俊氏



令和4年10月7日から3日間にわたり、第50回日本放射線技術学会秋季学術大会が開催されました。

私は「心筋MRIにおけるKeyhole Imagingを用いた自由呼吸下Black-Blood T2強調STIRの有用性」という「技」をテーマとした演題を発表しました。

心筋MRIはそのコントラストの高さから心筋の性状評価に用いられます。造影剤を用いた遅延造影を行うことで虚血や心筋症による心筋バイアビリティ評価が可能です。また、造影前にBlack-Blood T2強調STIR（以下STIR）を撮像することで心筋浮腫を捉えることができます。遅延造影とSTIRを組み合わせることで、心筋梗塞の発症時期や心筋ダメージの評価、心筋炎の診断、心サルコイドーシスの活動性を評価できるといわれており、STIRは心臓MRIにおいて主要なシーケンスの一つです。

このSTIRは呼吸や心拍による心臓の動きを抑制するために、心電図に同期させながら息を止めて撮像します。心不全による呼吸苦や不整脈による心電同期不良で撮像時間が延長して息が止めきれずに画像がブレてしまい診断ができなくなることがあります。対策として、当院ではシングルショット法という超高速撮像法でのSTIRを追加しています。この手法は息止め不良による胸郭の動きに強い反面、コントラストの低下や画像のボケが目立つ画像となります。心筋症の精査など、非常に淡いコントラストを描出しなければいけない場合には病変を描出することができません。そこで息止めができない場合でもコントラストが良好な画像を取得する手法としてKeyhole Imaging

という短時間撮像法を使用した自由呼吸下でのSTIRを考案しました。息止めによるSTIRとKeyhole Imagingを用いた自由呼吸下によるSTIRを撮像し、両者の画像のブレの度合いを解析したところ、有意差はなく自由呼吸下でも画像のブレを抑えた画像を取得することが可能だということがわかりました。

最後に、この度の学会参加にあたり、研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。

Novartis Pharma K.K.

新しい発想で医療に貢献します

NOVARTIS ノバルティス ファーマ株式会社
http://www.novartis.co.jp/

中性脂肪の数値が気になる方のための情報サイト

中性脂肪.jp

中性脂肪の数値が気になる方のための情報サイト
https://中性脂肪.jp/ URLで検索

Kowa 興和株式会社 2022年12月作成

たった一度のいのちと歩

Kyowa KIRIN

2019年7月発売

第33回伊藤記念研究助成金 片野 俊敏氏(札幌医大)、常田 慧徳氏(北大)に

第33回伊藤記念研究助成金の贈呈式が、令和4年10月8日(土)、札幌・道新ホールで開催された北海道心臓協会市民フォーラム2022の冒頭に行われ、褒状と今回から100万円に増額された助成金が伊藤義郎理事長から両氏に贈られました。

今年度の受賞者は、片野俊敏氏(札幌医科大学リハビリテーション医学講座・研究員)と常田慧徳氏(北海道大学病院放射線診断科・医員)です。

片野氏の研究テーマは、「サルコペニア合併高齢心不全に特徴的な血漿アミノ酸代謝物の探索と臨床的意義」、常田氏は「拡散テンソル画像を用いた左室肥大疾患の新たな診断指標の探索に関する検討」です。

同研究助成事業は、心臓血管病の基礎、臨床、予防に関する優れた研究に対し、北海道心臓協会が北海道在住の研究者を対象に毎年助成しているものです。



無料健康相談も開催



市民フォーラムの講演会に先立って、循環器疾患に関する無料相談が、午前11時30分から13時15分にわたって道新ホール特設コーナーで行われました。

医師4人、看護師、薬剤師、栄養士各1人により、万全の態勢をとり、相談受付を時間予約制にして混雑のない環境で健康相談を実施しました。

心臓・血管病を防ぎ、健康と明るい生活を守ります

一般財団法人 北海道心臓協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西4丁目1番地 (株)伊藤組内
TEL 011-241-9766 FAX 011-232-4678
mail: sinzoukyoukai@aurora-net.or.jp
URL: <http://www.aurora-net.or.jp/life/heart/>

北海道心臓協会

検索 ←

表紙

「雪降りの漁村」

藤倉 英幸