

日本医科大学医学会雑誌

第17巻 2021年2月 第1号

目次

INDEX

- 橘桜だより
コロナ禍の中、病院長に就任して一学是「克己殉公」を胸に一
別所 竜蔵 4
- グラビア
抗MDA5抗体陽性急速進行性間質性肺疾患を伴う臨床的無筋症性皮膚筋炎
白井悠一郎 他 6
- 綜 説
左室拡張機能と心房細動
丸山 光紀 8
- 論 説
臨床現場における薬剤師の役割 (8) :
外来がん化学療法におけるがん薬物療法認定薬剤師の診察同席による処方支援の取り組みと課題
吉田 真人 他 15
- 症例報告
高齢者の陰茎絞扼症の1例
柴崎 幹生 他 21
- 話 題
脳梗塞急性期のt-PA静注療法消えるかもしれない？
木村 和美 25
- 関連施設だより
救命救急センターに求められる機能
「ウィズ・コロナ」の時代における地域中核病院としての取り組み
今 明秀 26
福島 正人 28
- JNMSのページ
Journal of Nippon Medical School Vol. 87, No. 1 Summary 30
- 会 報 31
- お詫びと訂正

令和3年度日本医科大学医学会奨学賞候補者公募

令和3年2月15日

会 員 各 位

日本医科大学医学会
会 長 弦 間 昭 彦

下記のとおり、日本医科大学医学会奨学賞候補者を公募します。

1. 応募規定

- (1) 医学の進歩に寄与する独創的研究を最近数年間に発表し、将来の発展を期待しうる研究を対象とします。したがって、選考の対象となる研究は、応募者自身が計画し、遂行した研究に限ります。
- (2) 応募者（グループで応募する場合には研究代表者）は、応募締切日現在、本会会員歴3年以上、満45歳以下とし、個人またはグループとします。

2. 申込方法

応募者は、大学院教授、または本学の基礎科学・基礎医学・臨床医学及び付置施設の専任の教授（臨床教授・診療教授を含む）からの推薦書を添え、所定の申請書類（電子データ^{*1}を含む）に必要事項を記入のうえ、お申し込みください。

3. 締切期日 令和3年5月14日（金）

4. 申込先 〒113-8602 東京都文京区千駄木1丁目1番5号 日本医科大学医学会事務局^{*2}

5. その他

- (1) 選考については、選考委員会を設けて選考をいたします。
（授賞内定期日は令和3年7月下旬の予定です。）
- (2) 授賞者には、賞状・副賞及び記念品の贈呈がありますので、授賞式に出席のうえ授賞研究内容を講演いただきます。
（授賞式は、9月4日（土）に開催予定の「第89回日本医科大学医学会総会」にて行う予定です。）
- (3) 総会での記念講演の英文抄録は、本会機関誌「Journal of Nippon Medical School」に掲載いたします。ポイントとなる図表とともに後日提出してください。

^{*1} 書類は、本会ホームページから出力してください。

（<https://www.nms.ac.jp/ma/>）

^{*2} 原本は、日本医科大学医学会事務局（大学院棟地下1階）までご提出ください。

上記お問い合わせ先 医学会事務局 小久保
電話 03-3822-2131（内線5111）
FAX 03-5814-6765
E-mail manms@nms.ac.jp



コロナ禍の中、病院長に就任して —学是「克己殉公」を胸に—

別所竜蔵

千葉北総病院 院長
心臓血管外科 病院教授


令和2年4月より、千葉北総病院 院長を拝命いたしました日本医科大学、昭和63年卒の別所竜蔵です。よろしくお願い申し上げます。

さて周知のとおり、令和2年初頭から、新型コロナウイルスの猛威により世界的なパンデミックが引き起こされ、今までの日常における社会生活・経済活動などが、歴史的な大打撃をこうむることになりました。当然のごとく医療環境にも多大な厄災をもたらし、欧米諸国などから医療崩壊の実情が報道され、また本邦においても同ウイルスによる院内感染や病院クラスターの発生など、過去100年間でも類のない事態に見舞われてきました。一方、教育の分野でも大学生、とりわけ理系の学生や医学生などでは、教育環境にも多大な悪影響がもたらされております。

この様な状況下で、病院長として果たすべき役割は何か？を就任以来常に自問自答する日々が続いております。通常であれば、各診療科の医療スタッフが、出来得る限りの最良の治療提供を行うための医療環境整備、職員の健康や生活を守るための労働衛生環境の点検・整備、医療安全の向上への施策や、(コロナ出現前の)多剤耐性菌対策や院内感染の防御、個人情報保護のための方策、近隣医療機関などとの円滑な医療連携、さらには大学付属病院としての、質の高い医学教育の提供や、医学的基礎・臨床研究の励行、推進などでしょうか。もちろん常に最新で最良の医療を提供する医療機関として存続するためには財務上の健全な病院経営(黒字経営)も必須の課題です。その上で、更に歴史的な惨禍をもたらしている新型コロナ感染症の蔓延する時期において、病院長として、どう対処すべきなのか？

当院は千葉の印旛医療圏の中で、高度急性期医療を提供する地域の基幹病院であり、また千葉県の災害拠点病院としても大きな役割を背負っております。感染症指定病院ではありませんが、病院長として4月以降のコロナ感染者の急増に伴い、当院の社会的使命を全うするため、新型コロナの重症患者の受け入れを決断いたしました。地域のがん拠点病院であり、また多発外傷や循環器や脳神経系の重症患者の受け入れに主眼を置いた病院でもあるため、感染症患者とそれらの重症患者が同じ院内に安全に共存できるか、など多くの課題がありました。しかしこのような困難な決断の背景には、私の中では本学の学是である「克己殉公」が大きく存在しておりました。「保身のためにできない理由をあげつらうのではなく、社会貢献するのに可能な方策を考え抜く」。医療者の中には、海外からの悲惨な状況が洪水のように報道され続けたこともあり、本感染症に対して過大な恐怖心を抱く人もおり、受け入れ表明後には、今まで通りの一般診療に際しても、足がすくんでしまい、通常の診療すら行いたくないと考える人もお





りました。初めて経験する感染症であり、致し方ない部分もありますが、病院全体がそのような状況に陥ってしまったのは、医療機関としての使命を果たすことはできません。うちではなく、別のところでやってもらえばいい、という考えは「克己殉公」に反するどころか、医療者としての本質的な使命を放棄したことに他なりません。病院長としては、医療人としての使命や社会貢献を果たすべく医療に従事している多くの職員に対して、本学の学是である「克己殉公」の精神の下に皆の使命感を形あるものにすべく、強力なリーダーシップを発揮すること（特にモチベーターとしての役割）が必須であると考えました。幸い、当院ではほとんどの医療者が、（内心では心配や不安を持った人も多かったでしょうが）この感染症に対峙してくれることを選択し、病院をあげて立ち向かうことができました。連日夕方から夜にかけて50人以上の医師、看護師、技師、事務局の責任者などが参加するweb会議を開き、現状の報告や新たな問題点や注意すべきことの連絡など、情報を透明化しオープン化したことで、感染症に対する理解も深まってきました。いくつかの医学的な見地からの意見の相違などで議論が白熱したこともありましたが、最終的には皆で一致団結することにより、幸い院内感染を起こさずにこの難局に立ち向かうことができました。院長として共に戦ってくれた当院職員一同に心から感謝するとともに、職員の皆が共有する医療者としての使命感の強さをまざまざと思い知ることができ、大変誇らしい気持ちになりました。まだまだ収束の兆しは見えませんが、今後ともこの誇り高き医療者集団の先頭に立って「克己殉公」の精神を糧に当院職員一同とともに立ち向かっていく所存です。

本学には附属病院が当院も含め4つ存在します。この災禍の中でも病院運営に関して汲田附属病院長、中井多摩永山病院長には多くの経験と知見に基づいた貴重なご助言をいただき、また同時期に武蔵小杉病院の新病院長に就任された谷合院長とは、大学同期でもありさまざまなことを相談させていただいており、大変心強く思っております。その立場になってみないと知りえない、課題や問題に直面することも多々あり、やるべき任務も山積しておりますが、本来の業務に邁進し続けると同時に、このような素晴らしい先輩方や同僚とともに病院長としての任務を遂行できることに心より感謝したいと思います。

最後に、他学では夏の賞与が医療収入の激減からカットされ、従業員の生活を脅かしかねない等の報道もありましたが、本学では坂本理事長、弦間学長、汲田常務理事をはじめとした法人執行部の英断により、昨年と同額（昨年同時期は本学の収入は大変良好であった）の支給があり、これも法人執行部の「克己殉公」精神の表れであると確信しております。

日本医科大学医学会会員諸氏におかれましては、今後ともますますのご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

（受付 2020年11月4日）

—グラフィア—

抗 MDA5 抗体陽性急速進行性間質性肺疾患を伴う臨床的無筋症性皮膚筋炎

白井悠一郎 桑名 正隆

日本医科大学大学院医学研究科アレルギー膠原病内科学分野

Anti-MDA5 Antibody Positive Clinically Amyopathic Dermatomyositis Associated with Rapidly Progressive Interstitial Lung Disease

Yuichiro Shirai and Masataka Kuwana

Department of Allergy and Rheumatology, Nippon Medical School Graduate School of Medicine

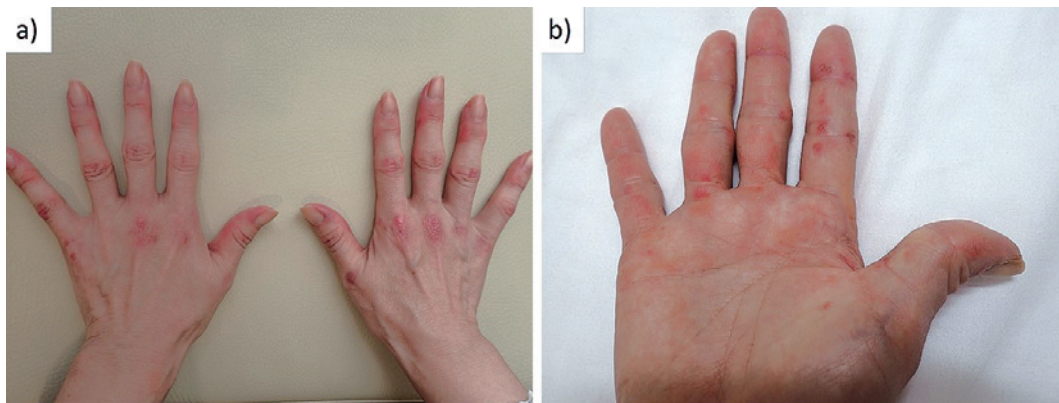


図 1

皮膚筋炎のうち、筋症状の乏しい一群（臨床的無筋症性皮膚筋炎；CADM）では、急速進行性の間質性肺疾患（ILD）を発症することが知られている¹。本疾患は、発熱や血管障害など全身症状を伴い、サイトカインストームを呈して急速に呼吸不全に至る点が新型コロナウイルス感染症に類似することが話題になっている²。典型的な症例を提示する。

40代女性。3週間前より両手に掻痒のない紅斑が出現。近医皮膚科にて手湿疹と診断されてステロイド外用薬を処方されるも拡大。1週間前より微熱、咳嗽が出現し当科に紹介された。体温 37.1℃、SpO₂ 96%（室内気）。皮疹の性状（図 1）や筋力低下が乏しい点から CADM と診断。胸部 X 線（図 2）、CT（図 3）ではすでに広範囲に病変を認めた。速やかにステロイドパルス療法の後、経口ステロイド大量、高用量シクロホスファミド間欠静注療法、高用量タクロリムスによる 3 剤併用療法を開始。数日後に抗 MDA5 抗体陽性が判明。当初は改善が乏しかったが、2 カ月後に軽快退院となった。4 年経った現在までに再燃はなく、ステロイドは中止し、少量の免疫抑制薬のみで寛解を維持している。

我々は 2005 年に急速進行性 ILD を伴う CADM 患者血清中に 140-kDa 細胞質蛋白に対する自己抗体を同定した（当初は抗 CADM-140 抗体と命名）³。その後、対応抗原遺伝子クローニングに成功し、RNA ウイルスのセンサーとして働く MDA5 が抗原であることを突き止めた⁴。さらに簡便な ELISA 法による同抗体の測定法を確立し⁵、本検査は 2016

年に世界に先駆けてわが国で保険収載された。また、全国 44 施設と大規模コホート研究を展開し、本疾患では診断後 3 カ月以内に、治療にも関わらず約 4 割が死亡することを明らかにした⁶。最近 5 年間での当科の治療成績では 22 例中死亡はわずか 3 例である。

皮膚筋炎の予後因子の一つとされる悪性腫瘍の合併は少なく、筋症状が乏しいため一見すると軽症だが、ILD が急速進行性で極めて予後不良であることから、救命には 1 日でも早い診断、集学的な治療介入が極めて重要である。このような症例を疑った場合は、ぜひ当科にご紹介賜りたい。

図 1 a) 手背の皮膚所見。遠位および近位指節間関節、中手指節関節の伸側に、落屑を伴う隆起性の紅斑（Gottron 丘疹）が見られる。b) 手掌の皮膚所見。手指関節の屈側に痛性紅斑を認め、一部はびらんを呈している。

図 2 胸部 X 線所見。右肋骨横隔膜角が陰影（赤丸）により dull になっている。病初期には病変が胸膜直下に散在性に分布するため単純 X 線では所見が乏しいことが多い。

図 3 胸部 CT 画像所見。斑状または楔状の小スリガラス影が、上肺野から下肺野まで胸膜直下に散在性に見られる（赤矢印）。

Conflict of Interest：特許使用料，研究費・助成金：医学生物学研究所

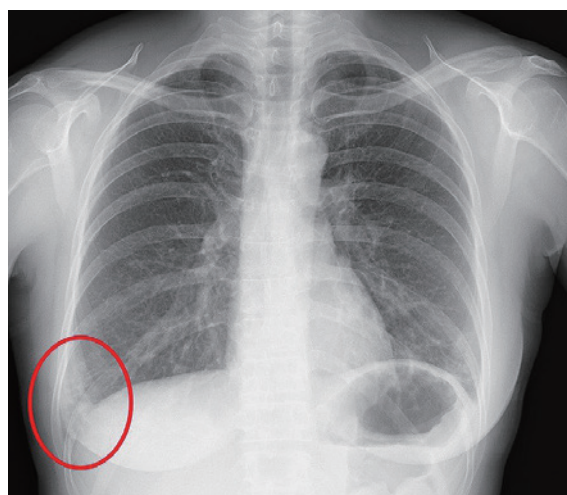


図 2

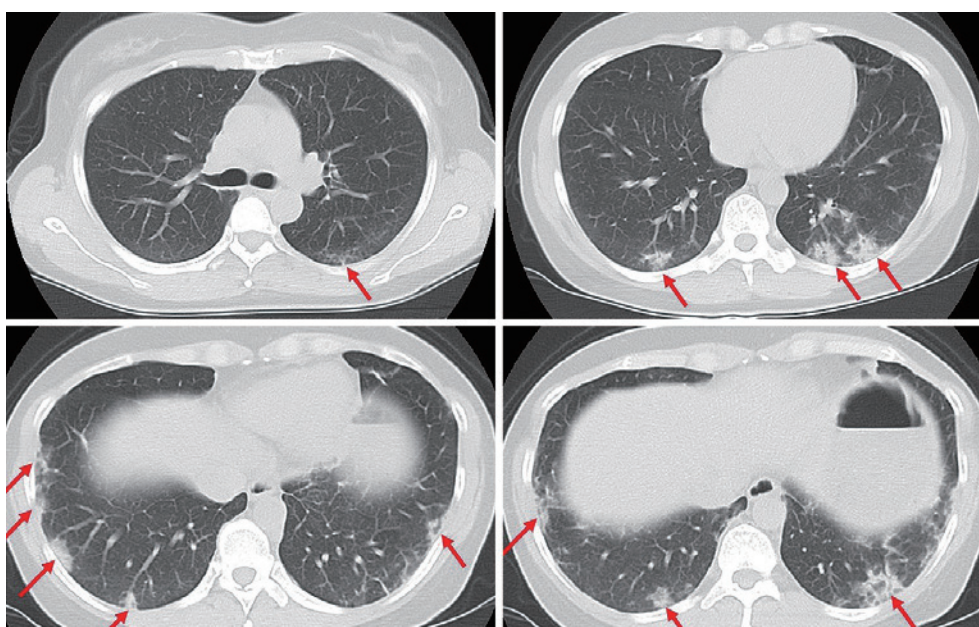


図 3

文 献

1. 多発性筋炎/皮膚筋炎. 膠原病に伴う間質性肺疾患診断・治療指針 2020. 2020; メディカルレビュー社 東京.
2. Giannini M, Ohana M, Nespola B, et al: Similarities between COVID-19 and anti-MDA5 syndrome: what can we learn for better care? *Eur Respir J* 2020 Sep 24; 56: 2001618.
3. Sato S, Hirakata M, Kuwana M, et al: Autoantibodies to a 140-kD polypeptide, CADM-140, in Japanese patients with clinically amyopathic dermatomyositis. *Arthritis Rheum* 2005; 52: 1571-1576.
4. Sato S, Hoshino K, Satoh T, et al: RNA helicase encoded by melanoma differentiation-associated gene 5 is a major autoantigen in patients with clinically amyopathic dermatomyositis: Association with rapidly progressive interstitial lung disease. *Arthritis Rheum* 2009; 60: 2193-2200.
5. Sato S, Murakami A, Kuwajima A, et al: Clinical utility of an enzyme-linked immunosorbent assay for detecting anti-melanoma differentiation-associated gene 5 autoantibodies. *PLoS One* 2016; 11: e0154285.
6. Sato S, Masui K, Nishina N, et al: Initial predictors of poor survival in myositis-associated interstitial lung disease: a multicentre cohort of 497 patients. *Rheumatology (Oxford)* 2018; 57: 1212-1221.

日本医科大学医学雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学雑誌が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的で、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。

左室拡張機能と心房細動

丸山 光紀

日本医科大学武蔵小杉病院循環器内科

The Role of Left Ventricular Diastolic Function in Development and Progression of Atrial Fibrillation

Mitsunori Maruyama

Department of Cardiovascular Medicine, Nippon Medical School Musashi Kosugi Hospital, Kanagawa, Japan

Abstract

Atrial fibrillation (AF) is the most common cardiac arrhythmia that is associated with increased morbidity and mortality. AF and heart failure (HF) frequently coexist and confer an adverse prognosis. It is known that incident AF is strongly associated with HF with preserved ejection fraction, indicating that left ventricular (LV) diastolic function plays an important role in the genesis of AF. Two types of LV diastolic dysfunction (i.e., abnormal relaxation during early-diastole, and increased stiffness during mid- to late-diastole) differently affect LV diastolic pressure and might result in different clinical outcomes. Previous studies showed that abnormal relaxation and left atrial (LA) volume were associated with incident AF. We measured diastolic wall strain (DWS), a noninvasive direct measure of LV stiffness by M-mode echocardiography, and studied the role of LV stiffness in the genesis of paroxysmal AF. We found that a low DWS (<0.38) (i.e., increased LV stiffness) was the strongest indicator of AF (odds ratio: 6.22 in a multivariate model). Furthermore, we studied the role of LV stiffness in the progression of paroxysmal AF to persistent AF by measuring DWS, since AF progression is related to worse morbidity and mortality, and poorer outcomes of radiofrequency catheter ablation (RFCA). During a mean follow-up of 35 months, AF progression occurred in 60 of 172 (35%) patients treated with medications only (medication group), and 3 of 134 (2%) who underwent RFCA (RFCA group). In the medication group, patients with a low DWS (<0.38) had a higher incidence of AF progression than those without, while the AF progression rate was low irrespective of the DWS in the RFCA group. In a multivariate analysis, the DWS and LA volume index were independent predictors of AF progression in the medication group (hazard ratio, 1.13 per 0.01 decrease for DWS; 1.04 per 1 mL/m² increase for LA volume index). The DWS would be useful to stratify patients at risk of AF progression who could benefit from an earlier RFCA intervention.

(日本医科大学医学会雑誌 2021; 17: 8-14)

Key words: atrial fibrillation, left ventricular diastolic function, diastolic wall strain, catheter ablation

Correspondence to Mitsunori Maruyama, Department of Cardiovascular Medicine, Nippon Medical School Musashi Kosugi Hospital, 1-396 Kosugi-cho, Nakahara-ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8533, Japan

E-mail: maru@nms.ac.jp

Journal Website (<https://www.nms.ac.jp/sh/jmanms/>)

はじめに

心房細動 (AF) は日常診療で遭遇する最も一般的な不整脈である。AF の有病率は加齢とともに増加し、本邦では70歳台で約2%、80歳台で約3%と報告されている。2050年にはAF患者は総人口の1%を超えると予測されている¹。AFの臨床的な問題点は、脳卒中、心不全などの心血管イベントや死亡率の上昇と関連することであり、近年は認知症の原因にもなることが強く示唆されている²。AFは心不全発症の原因となりうるが、一方で心不全例においてはAF罹患率が高くなることが報告されている³。心不全は左室収縮機能が低下したもの (heart failure with reduced ejection fraction : HFrEF) と保たれたもの (heart failure with preserved ejection fraction : HFpEF) に分類されるが、AF罹患率はHFrEFよりもむしろHFpEFで高いことが指摘されており⁴、左室拡張機能障害とAFが密接に関係していることが分かる。本稿ではAFの発生や、発作性AFから持続性AFへの進行における、左室拡張機能の役割について考察する。

心機能障害患者におけるAFの病態生理

米国フラミンガム地区で実施された数十年にわたるコホート研究では、心不全があるとAFを合併するオッズ比は男性で4.5倍、女性で5.9倍になると報告されており⁵、またAFの合併率は心不全が重症になるほど高くなる⁶。心不全が進行すると、左室拡張期圧が上昇することから左房圧の上昇をきたし、心房筋や肺静脈が伸展する。また心不全の進行は神経体液性因子を賦活させ、レニン・アンジオテンシン系の活性化を招く。心房筋の伸展自体も組織のレニン・アンジオテンシン系を活性化させ、これらが心房の線維化を促進してAFの基質が形成される。心房筋・肺静脈の伸展は肺静脈から生じるAFトリガーを惹起することが実験的に示唆されており⁷、また心不全の進行に伴って交感神経活動が上昇することもAFトリガーの発生を助長する。AFが一旦生じると心房の収縮機能の低下や不整周期により一回心拍量は20%程度低下する。さらに房室伝導が良好で心室応答が多いと心拍数が過剰に上昇し、頻脈誘発性心筋症から一層心不全が悪化するという悪循環が形成される⁸。

左室収縮機能の低下はその代償過程を介して左室拡張期圧の上昇を招くが、左室拡張機能の低下はそれ自

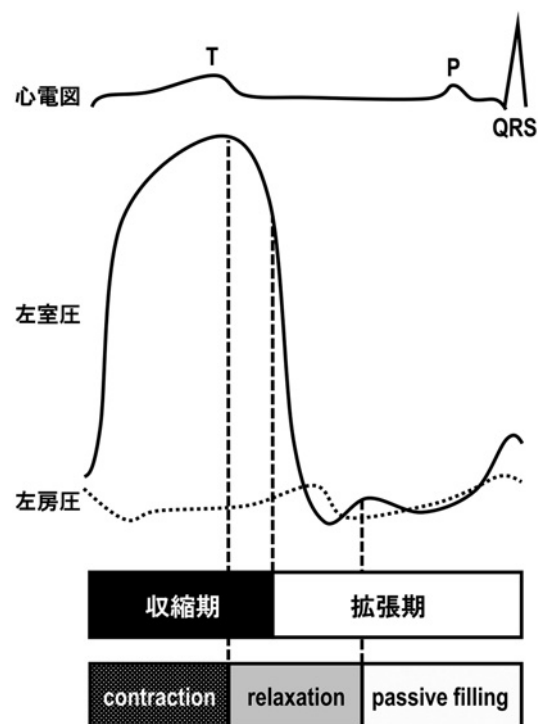


図1 左室拡張期左室圧を規定する2つの特性心電図, 左室・左房圧のシェーマ. 拡張期におけるrelaxation/passive filling特性が関与する時相を示す。

体が直接的に左室拡張期圧を上昇させることを考慮すると、左室拡張機能障害が主な病態であるHFpEFでAF罹患率が多い理由が理解できる。

左室拡張機能の評価

左室拡張機能は、拡張早期における左室心筋のエネルギー消費を伴う能動的弛緩 (relaxation) と、拡張中期～末期における受動的流入 (passive filling) に対する左室壁の物理学的な硬さ (stiffness) の2つの特性に規定される (図1)。これらの特性を評価する手段としては、心臓カテーテル検査により記録した左室内圧曲線から求めた下行脚の時定数 (tau) がrelaxationの指標となり、また種々の左室容積に対する左室拡張末期圧の変化がstiffnessの指標となる。しかしこのような観血的検査法を全ての患者に施行するのは困難で、繰り返し検査を行うことによる病態の経過を観察するのも不適切なため、日常臨床では心エコー・ドップラー法により左室拡張機能を非観血的に評価することが行われている。左房径・左房容積は左室拡張機能を間接的に反映する指標として用いられるが、より直接的な指標として、僧帽弁流入波のパルスドップラー法によるE波流速・減速時間、A波流速、E/A比、僧帽弁輪位での組織ドップラー法によ

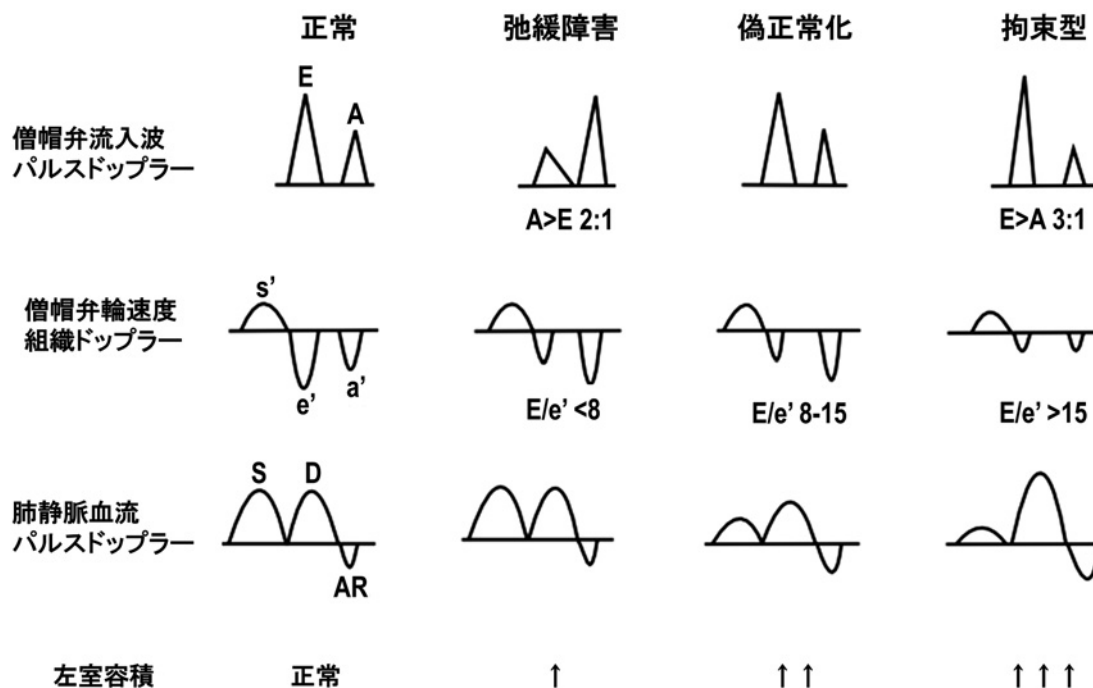


図2 経胸壁心エコーによる従来の左室拡張機能評価法

る e' 流速, E/e' 比, 肺静脈血流のパルスドップラー法による S 波流速, D 波流速, S/D 比などがあり, これらの指標は左室拡張機能障害の重症度に応じて変化する (図2). これらの指標のほとんどは左室の relaxation の異常を反映し, また一部は左房圧と相関を示すことが知られている. しかし, 左室の stiffness を表す非観血的指標は確立したものが無いのが現状である. Takeda らは左室 M モード・心エコーの左室後壁厚の変化に線形弾性理論を適応して, diastolic wall strain (DWS) という左室 stiffness を評価する簡便な指標を報告した (図3)⁹. DWS は実験的に観血的手法により求めた左室 stiffness の指標と相関し, また臨床的には DWS は肥大心で低下し, HFpEF ではさらに低値となることが示されている.

左室拡張機能障害と AF

上述の通り, 左室拡張機能障害には relaxation の障害と stiffness の増加があり, ともに左室拡張期圧上昇の原因となるが, それぞれが左室の圧-容積関係に与える影響は異なる (図4). したがって左室拡張機能障害と AF 発生の関係を考える際には, どちらのタイプの左室拡張障害を対象としているかを考慮に入れる必要がある.

Tsang らは, 840 名のコホートを対象に平均 4.1 年の追跡調査を行い, 左室拡張機能が及ぼす新規 AF 発

症への影響を検討した¹⁰. 本研究では心エコーで計測した E/A 比や E 波減速時間, 左房容積を組み合わせることで左室拡張機能の評価を行った. その結果, 左房容積の増大もしくは左室拡張機能障害の進行に応じて新規 AF 発症のハザード比は高くなることが分かった. 心筋梗塞既往とうっ血性心不全に加えて左房容積と左室拡張機能障害は独立した新規 AF 発症の予測因子であった. 本研究で左室拡張機能評価に用いられた心エコー・ドップラー指標は主に relaxation の異常を反映するもので, すなわち Tsang らの報告は, 拡張早期の relaxation 障害が AF 発症と関連があることを示した研究と言える.

一方, 拡張中期~末期に重要となる stiffness の増加が AF 発症とどのように関連するのかわかりませんでした. そこでわれわれは器質的心疾患を有しない発作性 AF 群 164 名と, 性別と年齢をマッチさせた AF を有しないコントロール群 164 名を対象に, 臨床背景・心エコー各指標および DWS について比較検討を行った¹¹. その結果, 単変量解析では左房容積は AF 群で有意に大きく, 従来の relaxation を主とした左室拡張機能指標は AF 群で中等度以上の障害例が多く, そして DWS は AF 群で有意に低値であった. しかし多変量解析で交絡因子を補正すると, 心エコーの左室拡張機能指標の中では DWS のみが独立した AF との関連因子であった (表1). 拡張機能が左室の部位により異なると DWS は左室全体の stiffness を反映しないた

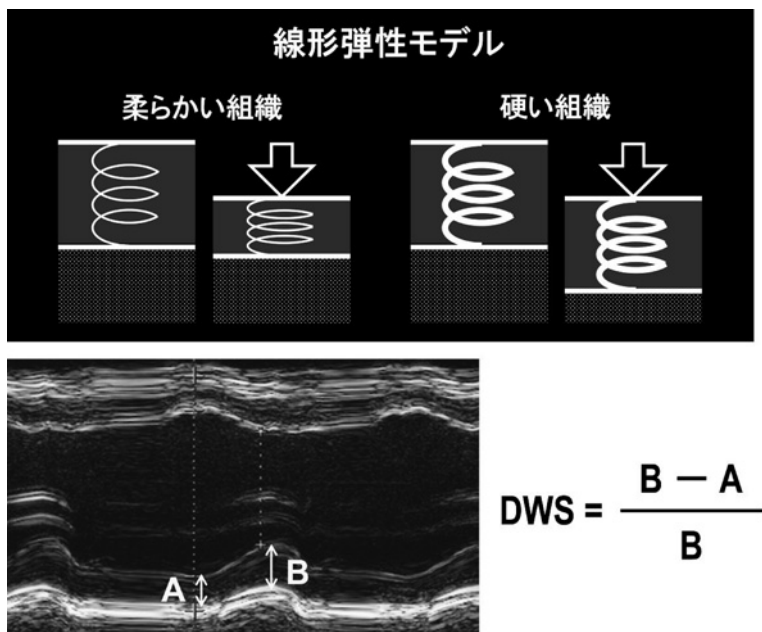


図3 Diastolic wall strain (DWS) による左室 stiffness 評価の測定原理
 拡張期に左室内腔が充満して左室後壁が後方に押されると、stiffness の低い
 柔らかい組織では壁厚がより圧縮されるが、stiffness の高い硬い組織で
 は壁厚があまり圧縮されない。左室レベルの M モード心エコー法を用い
 て拡張末期の左室後壁厚 (A) と収縮末期の壁厚 (B) より DWS を求める
 ことができる。

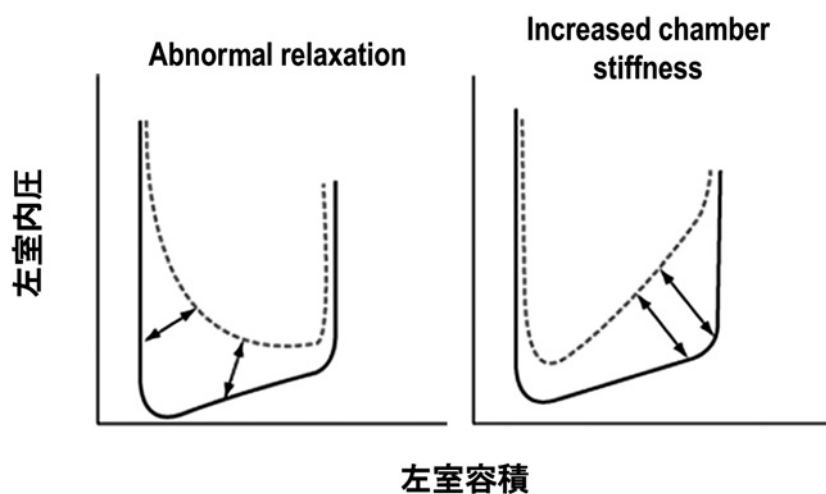


図4 Relaxation の異常と stiffness の増加が左室圧—容積関係に与える効果の違い

め、われわれの研究では器質的心疾患例やうっ血性心不全例を除外しており、心機能が比較的良好な例を対象としたことが、relaxation 指標と AF の関連が有意に至らなかった理由と考えられる。一方、DWS の低下により示される左室 stiffness の増大は、一見心機能が正常に近い例でも、左室拡張期圧および左房圧上昇を招いて AF 発生の原因になり得ることが、われわれの研究の結果から示された。

左室 stiffness と発作性 AF の持続化

AF はその発作自体が心房筋の電氣的・構造的リモデリングを惹起し、AF の維持を促進することが実験的に示されているが³²、長期的には発作性 AF の多くの例が持続性 AF に移行することから、AF は進行性の疾患と見ることが出来る。AF が持続化すると適切な抗凝固療法を受けていても血栓塞栓症が増加し、総

死亡のリスクが増大する¹³。したがって発作性 AF の持続化を防止することが一つの治療戦略となり得るが、抗不整脈薬によるリズムコントロールの持続化防止効果には限界がある¹⁴。近年、AF に対するカテーテルアブレーション治療が多く行われるようになり、心機能低下例では生命予後の改善効果も示されている¹⁵。AF に対するカテーテルアブレーションは再発した場合であっても発作性に留まる例が多く、発作性 AF の持続化抑制効果が指摘されている¹⁶。ただし AF が一旦持続化してしまうと、カテーテルアブレーションの治療成績が低下することから¹⁷、発作性 AF の時点でカテーテルアブレーションによる介入を行うこと

により AF の持続化を予防し、臨床転帰を改善させようという考えがある。そのため持続化リスクの高い発作性 AF 患者をどのようにして見極めるかがカテーテルアブレーションによる早期介入を検討する上で重要となってくる。

発作性 AF の大規模レジストリー研究の解析から AF 持続化の予測因子が報告されている。カナダの CARAF 研究では発作性 AF 患者 755 名の長期追跡を行い、持続化率は 5 年で 24%、10 年で 36% であったが、年齢、左室肥大、中等度以上の僧房弁閉鎖不全、中等度以上の大動脈弁狭窄、左房径は独立した AF 持続化の予測因子であった¹⁸。一方 de Vos らによる 1,219 名の発作性 AF 患者を登録したヨーロッパの研究では、1 年間で 178 名、15% の患者に AF 持続化が生じた。de Vos らは AF 持続化の予測因子をその関連性の強さから重みづけをしてスコア化を行った HATCH スコア（うっ血性心不全 2 点・75 歳以上 1 点・一過性脳虚血発作 2 点・慢性閉塞性肺疾患 1 点・高血圧 1 点）を提唱し、スコアの合計により AF 持続化リスクが評価可能と報告している（0 点で AF 持続化 6%/年、5 点を超えると約 50%/年）¹⁹。

われわれは器質的心疾患のない発作性 AF 患者 306 名を対象として、DWS を含む心エコー各指標の AF 持続化との関連性を検討した²⁰。平均 35 カ月の追跡期間中、薬物治療のみを行った 172 名の患者のうち 60 名（35%）に AF の持続化が生じた。一方、カテーテルアブレーションを行った 134 名の患者では、AF が

表 1 発作性 AF との関連因子

	オッズ比 (95% 信頼区間)	P 値
Body mass index	0.97 (0.86 - 1.09)	0.589
高血圧	1.98 (1.00 - 3.90)	0.049
血漿 BNP 値	2.68 (1.64 - 4.38)	<0.001
左室心筋重量係数	1.02 (0.99 - 1.04)	0.097
左房容積係数	1.03 (0.98 - 1.08)	0.221
左室駆出率	0.99 (0.94 - 1.06)	0.837
E/e' 比	0.89 (0.25 - 3.13)	0.850
弛緩障害	0.48 (0.22 - 1.05)	0.065
偽正常化	0.56 (0.18 - 1.79)	0.331
拘束型	0.84 (0.30 - 2.34)	0.738
DWS<0.38	6.62 (3.08 - 14.2)	<0.001

Clin Cardiol. (文献 11) より一部改変して転載
©2016 JohnWiley & Sons

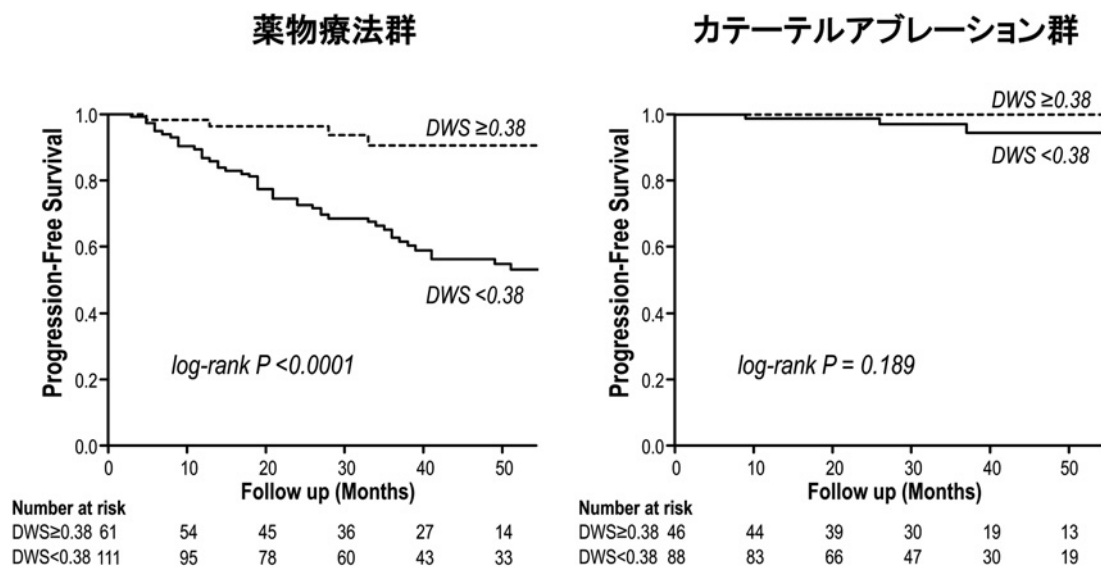


図 5 発作性 AF に対する薬物療法群とカテーテルアブレーション群における AF 持続化への進展
薬物治療のみを行った患者群では DWS 低値 (<0.38) 例で高率に AF 持続化が発生している。一方、カテーテルアブレーションを行った発作性 AF の持続化は DWS 値に関わらず稀である。

J Cardiol. (文献 20) より一部改変して転載 ©2019 Elsevier

表2 薬物療法群の発作性 AF の持続化予測における DWS と左房容積係数の診断精度

	感度	特異度	陽性的中率	陰性的中率
DWS<0.38	92%	50%	50%	92%
左房容積係数>34 mL/m ²	45%	73%	47%	71%
DWS<0.38 かつ左房容積係数>34 mL/m ²	45%	88%	68%	75%

J Cardiol. (文献 20) より一部改変して転載 ©2019 Elsevier

持続化した例は3名(2%)のみであり、発作性 AF の段階でカテーテルアブレーションを行えば、高率に AF 持続化が防止できることが確認された。薬物治療群において多変量解析を行うと、AF 持続化の独立した予測因子は左房容積と左室 stiffness を示す DWS のみであり、relaxation を反映する指標は単変量解析では AF 持続化と関連していたが、多変量で補正を行うと独立した予測因子とはならなかった。また HATCH スコアも独立した予測因子とはならず、器質的心疾患のない発作性 AF の持続化では、心エコーで計測した左室 stiffness と左房容積による予測の精度が良好であると思われた。薬物療法群では DWS<0.38 の症例は経過中高率に AF の持続化が生じたが、カテーテルアブレーション群では DWS 値に関わらず持続化は稀であり、DWS 低値例に対してカテーテルアブレーションによる介入を行うことは、その後の転帰を改善する可能性が示唆された(図 5)。左房容積係数が 34 mL/m² を超える場合も AF 持続化のリスクが高くなるが、DWS<0.38 と併せて観察された場合の AF 持続化の陽性的中率は 68% と高率であった(表 2)。

おわりに

左室拡張機能と AF の関係について、自験例データを交えて述べた。左室拡張機能障害を主とした心不全である HFpEF は、現時点で予後を改善させる薬物療法は確立しておらず、左室収縮機能障害が主の HFrEF に対する薬物療法とは対照的である。これは左室拡張能自体を改善する薬物開発の困難さを物語っており、左室拡張機能を標的とした治療は今後の課題である。

左室拡張能障害は少なくない頻度で AF を引き起こし、臨床転帰を悪化させる大きな要因となる。発作性 AF の段階でカテーテルアブレーションによる介入を行えば、これらの転帰を改善させる可能性があるが、カテーテルアブレーションは手技に伴う合併症リスクもあり、一律に行うことの是非は結論が出ていない²¹。日本循環器学会がまとめた不整脈非薬物治療ガイドライン 2018 年改訂版では、有症候性の薬物抵抗性発作

性 AF に対するカテーテルアブレーションは class I の推奨となっているが、第一選択としての有症候性の発作性 AF に対するカテーテルアブレーションは class IIa 推奨、無症候性の発作性 AF に対しては class IIb の推奨となっており、個々の患者の状況によってカテーテルアブレーションの適応は異なる²²。そのため発作性 AF 患者に対するカテーテルアブレーションの施行に当たっては、種々の臨床背景から評価したりスク・ベネフィットを十分に説明した上で患者本人の希望を優先させる shared decision making が基本となる。簡便に測定が可能な左房容積や DWS 等の心エコー指標は AF 持続化のリスク評価となり、治療方針決定の際に有用な情報となると考えられる。

Conflict of Interest : 開示すべき利益相反はなし。

文 献

- Inoue H, Fujiki A, Origasa H, et al: Prevalence of atrial fibrillation in the general population of Japan: an analysis based on periodic health examination. *Int J Cardiol* 2009; 137: 102-107.
- Kim D, Yang PS, Sung JH, et al: Less dementia after catheter ablation for atrial fibrillation: a nationwide cohort study. *Eur Heart J* 2020; 41: 4483-4493.
- Wang TJ, Larson MG, Levy D, et al: Temporal relations of atrial fibrillation and congestive heart failure and their joint influence on mortality: the Framingham Heart Study. *Circulation* 2003; 107: 2920-2925.
- Santhanakrishnan R, Wang N, Larson MG, et al: Atrial Fibrillation Begets Heart Failure and Vice Versa: Temporal Associations and Differences in Preserved Versus Reduced Ejection Fraction. *Circulation* 2016; 133: 484-492.
- Benjamin EJ, Levy D, Vaziri SM, D'Agostino RB, Belanger AJ, Wolf PA: Independent risk factors for atrial fibrillation in a population-based cohort. *The Framingham Heart Study. JAMA* 1994; 271: 840-844.
- Maisel WH, Stevenson LW: Atrial fibrillation in heart failure: epidemiology, pathophysiology, and rationale for therapy. *American Journal of Cardiology* 2003; 91: 2D-8D.
- Kalifa J, Jalife J, Zaitsev AV, et al: Intra-atrial pressure increases rate and organization of waves emanating from the superior pulmonary veins during atrial fibrillation. *Circulation* 2003; 108: 668-

- 671.
8. Iwasaki YK, Nishida K, Kato T, Nattel S: Atrial fibrillation pathophysiology: implications for management. *Circulation* 2011; 124: 2264-2274.
 9. Takeda Y, Sakata Y, Higashimori M, et al: Noninvasive assessment of wall distensibility with the evaluation of diastolic epicardial movement. *J Card Fail* 2009; 15: 68-77.
 10. Tsang TS, Gersh BJ, Appleton CP, et al: Left ventricular diastolic dysfunction as a predictor of the first diagnosed nonvalvular atrial fibrillation in 840 elderly men and women. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40: 1636-1644.
 11. Uetake S, Maruyama M, Yamamoto T, et al: Left ventricular stiffness estimated by diastolic wall strain is associated with paroxysmal atrial fibrillation in structurally normal hearts. *Clin Cardiol* 2016; 39: 728-732.
 12. Wijffels MC, Kirchhof CJ, Dorland R, Allessie MA: Atrial fibrillation begets atrial fibrillation. A study in awake chronically instrumented goats. *Circulation* 1995; 92: 1954-1968.
 13. Ganesan AN, Chew DP, Hartshorne T, et al: The impact of atrial fibrillation type on the risk of thromboembolism, mortality, and bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J* 2016; 37: 1591-1602.
 14. Kato T, Yamashita T, Sagara K, Iinuma H, Fu LT: Progressive nature of paroxysmal atrial fibrillation. Observations from a 14-year follow-up study. *Circ J* 2004; 68: 568-572.
 15. Marrouche NF, Brachmann J, Andresen D, et al: Catheter Ablation for Atrial Fibrillation with Heart Failure. *N Engl J Med* 2018; 378: 417-427.
 16. Proietti R, Hadjis A, Alturki A, et al: A Systematic Review on the Progression of Paroxysmal to Persistent Atrial Fibrillation: Shedding New Light on the Effects of Catheter Ablation. *JACC Clin Electrophysiol* 2015; 1: 105-115.
 17. Ganesan AN, Shipp NJ, Brooks AG, et al: Long-term outcomes of catheter ablation of atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc* 2013; 2: e004549.
 18. Padfield GJ, Steinberg C, Swampillai J, et al: Progression of paroxysmal to persistent atrial fibrillation: 10-year follow-up in the Canadian Registry of Atrial Fibrillation. *Heart Rhythm* 2017; 14: 801-807.
 19. de Vos CB, Pisters R, Nieuwlaat R, et al: Progression from paroxysmal to persistent atrial fibrillation clinical correlates and prognosis. *J Am Coll Cardiol* 2010; 55: 725-731.
 20. Uetake S, Maruyama M, Mitsuishi T, et al: Diastolic wall strain predicts progression from paroxysmal to persistent or permanent atrial fibrillation in structurally normal hearts. *J Cardiol* 2019; 74: 339-346.
 21. Packer DL, Mark DB, Robb RA, et al: Effect of Catheter Ablation vs Antiarrhythmic Drug Therapy on Mortality, Stroke, Bleeding, and Cardiac Arrest Among Patients With Atrial Fibrillation: The CABANA Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2019; 321: 1261-1274.
 22. 日本循環器学会/日本不整脈心電学会合同ガイドライン：2018年改訂版 不整脈非薬物治療ガイドライン. https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2018/07/JCS2018_kurita_nogami191120.pdf

(受付：2020年12月31日)

(受理：2021年1月27日)

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的の場合、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。

—論 説—

臨床現場における薬剤師の役割 (8)

外来がん化学療法における
がん薬物療法認定薬剤師の診察同席による処方支援の取り組みと課題

吉田 真人 高瀬 久光

日本医科大学多摩永山病院薬剤部

The Role of the Pharmacist in Clinical Settings (8):
Efforts to Support Prescribing by Board-certified Pharmacists Attending Examinations in
Outpatient Cancer Chemotherapy Clinics and Associated Problems

Masato Yoshida and Hisamitsu Takase

Department of Pharmacy, Nippon Medical School Tama Nagayama Hospital

Abstract

In the authors' hospital, one pharmacist contributes to the outpatient cancer chemotherapy clinic as a full-time staff member. To strengthen cooperation with doctors, pharmacists have, since October 2016, been giving advice during outpatient medical examinations on prescriptions, treatment policy, and supportive therapy. Of the 219 suggestions given so far on prescriptions, 215 (98.2%) were adopted; the corresponding figures for proposed treatment policy are 41/41 (100%), and for proposed supportive therapy 162/166 (97.6%). Because the pharmacists attended the medical examinations, they were able to work with the doctors to gain clear understanding of the patients' situations and problems within the limited examination time, facilitating not only supportive therapy but also treatment policy. This prescription support system has led to higher-quality treatment.

(日本医科大学医学会雑誌 2021; 17: 15-20)

Key words: medical examination, outpatient clinic, outpatient cancer chemotherapy, interventions by pharmacists, supportive care, treatment policy

はじめに

近年、外来がん化学療法の普及により、病院薬剤師は入院患者だけでなく外来患者への介入も求められ、多岐にわたる活動を展開し始めている。2014年度診療報酬改定によりがん患者指導管理料3(現行ハ)が、外来でも算定可能となった。これは医師または薬剤師

が抗悪性腫瘍剤を投薬または注射の必要性について文書により説明を行った場合に、患者1人につき6回までに限り1回200点を算定できるものである。算定が可能な薬剤師は現在、がん専門薬剤師、がん薬物療法認定薬剤師、外来がん治療認定薬剤師に限られる。算定要件では、患者指導を行った薬剤師は副作用の把握と必要に応じた処方提案などを行うことが明記されており、患者が治療を続けていく中での継続的なかわ

Correspondence to Masato Yoshida, Department of Pharmacy, Nippon Medical School Tama Nagayama Hospital, 1-7-1 Nagayama, Tama, Tokyo 206-8512, Japan

E-mail: yoshida-m@nms.ac.jp

Journal Website (<https://www.nms.ac.jp/sh/jmanms/>)

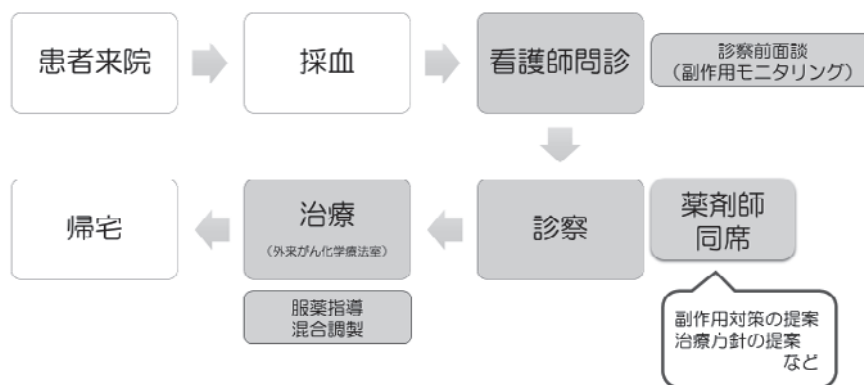


図1 診察同席の流れ

患者が来院してから帰宅するまでの流れと認定薬剤師がかかわっている部分を記載した。網掛けが薬剤師のかかわった部分と内容である。内服抗がん剤のみの患者は、診察終了後に外来において服薬指導を行った。

りが求められている。

日本医科大学多摩永山病院(以下、当院)では現在、外来化学療法室に専任薬剤師としてがん薬物療法認定薬剤師(以下、認定薬剤師)1名が常駐している。認定薬剤師は、外来がん化学療法に関わる全業務(処方監査、調剤監査、混注業務など)を実施しており、2015年より医師より依頼のあった患者に対して管理料ハの算定を開始した。その中で、管理料ハの算定患者への継続的な介入は主に診察後面談であり、担当医師への処方提案や相談は、主に外来診察時間帯であったため、当該科の看護師への伝言やオーダーリングによる付箋機能等を用いた間接的な伝達手段で実施するケースが多かった。しかし、そのような伝達手段や診察後面談のみでは、医師との意思疎通にタイムラグが生じ、また医師と患者間において治療方針が確定している状況でもあり、薬剤師による提案が処方に反映されないことが散見された。一方で、医師から診察中に支持療法や治療方針(用量調節、レジメン変更など)などの相談は少なくなく、更なる医師との連携強化を図る必要があった。そこで管理料ハの算定患者を中心に認定薬剤師が、診察前面談および診察同席を行い、医師・薬剤師・患者の3者同席の中で、支持療法や治療方針の提案などを行う取り組みを開始した。

本稿では当院における薬剤師の外来での現状と課題を考察する。

外来化学療法の業務体制

外来化学療法室内には、ベッド8床及び安全キャビネットがあり、薬剤師1名及び看護師3名が常駐し運用している。担当医師は、各診療科の外来にて患者を

診察し、化学療法実施の可否をオーダーリングシステムで決定する。医師の決定した内容が外来化学療法室に送信・共有され、外来担当薬剤師が外来化学療法室にて混合調製を行う。外来担当薬剤師は、がん薬物療法認定薬剤師(以下、認定薬剤師)1名を専任とし、認定薬剤師が不在の場合は外科病棟担当薬剤師3名がサポートとして交代で兼務をしている。がん患者指導管理料ハは医師より依頼を受け、各レジメンの初回導入時には認定資格をもつ薬剤師2名で対応している。

薬剤師は処方監査、混合調製、診察前面談および診察同席の業務を中心に担当した。診察前面談および診察同席は、認定薬剤師が副作用のマネジメントが必要と判断した患者もしくは主治医より同席の依頼があった患者を中心に実施した。認定薬剤師が不在の場合は、外科担当薬剤師が処方監査、混合調製を行った。

外来における薬剤師の介入方法(図1)

診察前面談

化学療法予定患者は採血後、看護師より問診を受け、CTCAE ver5.0を用いて副作用の評価をされる。薬剤師は、看護師の問診前後に面談を行い、抗がん剤の副作用を中心に薬学的評価を行った。次に、薬剤師は、問診内容の確認及び問診を実施した看護師と情報共有を実施した。診療開始前に、担当医と化学療法予定患者の確認を行い、緊急的な内容があればこの時点で医師へ伝達した。

診察同席

薬剤師は、診察開始直前に医師へ副作用状況などの伝達を行った。医師と血液検査結果および問診内容を

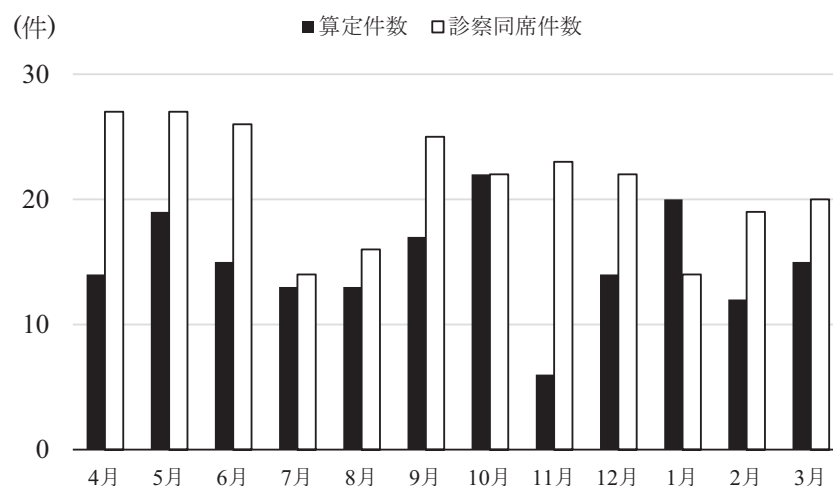


図2 2019年度がん患者指導管理料ハ算定件数および診察同席件数
2019年度における月ごとのがん患者指導管理料ハの算定件数および診察同席を行った件数を示した。

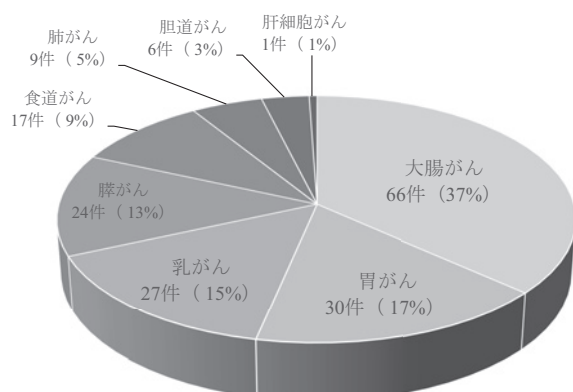


図3 がん種ごとのがん患者指導管理料ハ算定件数割合
2019年度におけるがん種ごとのがん患者指導管理料ハの算定件数とその割合を示した。

がん患者指導管理料ハの算定件数

2019年度におけるがん患者指導管理料ハの算定件数および診察同席の件数を示す(図2)。がん患者指導管理料ハは180件であり、月平均件数は15件だった。そのうち注射薬および注射薬と内服薬の併用レジメンが145件(80.6%)を占めていた。また、診察同席は計255件であり、月平均件数は21件だった。当院ではレジメン変更時に医師より依頼があり、がん患者指導管理料ハの算定を行うため、現状では診察同席時には算定を行っていない。がん種別件数は大腸がんが最も多く、次いで胃がん、乳がん、膵がん、食道がんの順であった(図3)。当院では大腸がんの化学療法は、外来から導入ケースが多く、算定の依頼が特に多かったと考えられる。肺がんについては、当院では医師が直接説明を行い、算定を行うことが多いため、薬剤師による算定は少ない現状がある。

診察同席における介入内容

診察同席を行ったレジメンを示す(表1)。大腸がんに関わるレジメンが最も多く、次いで胃がんであった。大腸がんは治療期間が長期間にわたることが多く、レジメン変更の機会も多いため、診察同席できたレジメンの種類が多岐にわたったと考える。一方で乳がんや膵がんについては、診察同席は限られたレジメンしか行うことができていなかった。これは混合調製の業務も行っているため、混合調製の件数が多い日は

共有し、支持療法の提案、投与量調節の必要性の有無、抗がん剤実施の可否を事前に協議した。診察開始時には薬剤師が同席し、医師・薬剤師・患者の3者により、支持療法の内容、抗がん剤の用法用量・投与期間、実施の可否の再評価をし、必要であれば処方支援を行った。

診察後

支持療法が開始または変更となった場合、混合調製の合間にそれぞれの使用目的、用法用量、副作用などの服薬指導を実施した。内服抗がん剤のみの患者は、診察終了後に服薬指導を行った。診察同席は患者の診察日に行い、認定薬剤師が積極的介入を不要と判断した時点で診察同席の介入は終了とし、新たな副作用を認めた場合、同席介入を再開した。

表1 診察に同席したがん種およびレジメンの内訳

大腸がん	mFOLFOX	胃がん	RAM+PTX		
	BEV+mFOLFOX		RAM+nPTX		
	PANI+mFOLFOX		mFOLFOX		
	BEV+FOLFIRI		NIVO		
	RAM+FOLFIRI		乳がん	HER+TC	
	AFL+FOLFIRI			膵がん	GEM+nPTX
	CET+FOLFIRI				胆道がん
	SOX				
	SOX+BEV				
	XELOX				
	XELIRI+BEV				
	S-1+CPT-11+BEV				
	S-1+CPT-11+RT				

mFOLFOX : fluorouracil + oxaliplatin (L-OHP) + folinic acid, FOLFIRI : fluorouracil + irinotecan (CPT-11) + folinic acid, BEV : bevacizumab, PANI : panitumumab, RAM : ramucirumab, AFL : aflibercept beta, CET : cetuximab, SOX : tegafur gimeracil oteracil (S1) + L-OHP, XELOX : capecitabine + L-OHP, XELIRI : capecitabine + CPT-11, PTX : paclitaxel, nPTX : paclitaxel (アルブミン懸濁型), NIVO : nivolumab, CDDP : cisplatin, GEM : gemcitabine, TC : docetaxel + cyclophosphamide, HER : trastuzumab, RT : radiation therapy

診察の同席が難しかったためである。診察同席時における提案内容および採択率を示す(表2)。診察同席時の処方介入のうち、治療方針、副作用対策、疼痛コントロールなどの提案が219件であり採択が215件(98.2%)であった。治療方針についての介入は41件(18.7%)で、投与量の減量や休薬・中止、レジメン変更が含まれ、すべて採択された。副作用対策および疼痛コントロールの提案については166件(75.8%)あり、162件採択された(97.6%)。背景の違いはあるものの、採択率は薬剤師外来における既存の報告(88.0%~96.1%)¹⁻⁹と比較し高かった。これは医師の意向や患者の希望を考慮しながら提案を行ったため、高い採択率になったと考える。また診察前面談のみによる先行の報告では、治療方針の提案にまで関わっている報告は少数にとどまっていた¹⁰。治療方針は、CT画像の評価や血液検査の結果を診察前や診察中に確認し決定されるため、同席を行うことでその部分においても介入が可能となった。支持療法において最も多かった処方介入は吐き気(45件:27.1%)であり、次いで末梢神経障害(21件:12.7%)、下痢(16件:9.6%)、疼痛コントロール(14件:8.4%)であった。最も多くかかわっている大腸がんのレジメンは中等度催吐性リスクの薬剤が多く、患者の症状に合わせて積極的に提案を行っていた。末梢神経障害や下痢に対する介入が多いのも、オキサリプラチンやイリノテカン

に関連しているケースが多かったためと考えられる。末梢神経障害や疼痛コントロールにおいては、投与量の増減の提案も含まれており、診察中に患者の状況に応じてきめ細やかな介入が可能となった。

また近年では免疫チェックポイント阻害薬の適応が拡大し、その一つであるNivolumab(以下NIVO)は9がん種に対する適応を有している(2020年11月現在)。これまでの化学療法と異なり、immune-related Adverse Events(以下irAE)と呼ばれる新たな副作用への対応が求められ、間質性肺炎などをはじめとし、その他にも甲状腺機能異常や1型糖尿病といった内分泌系の副作用など、多岐にわたる¹¹。そのため、多職種による副作用モニタリングがより重要である。免疫チェックポイント阻害薬の投与患者への診察同席も増加傾向であり、筆者も胃がんにおけるNIVO投与患者の甲状腺機能低下に対して、甲状腺ホルモン補充療法を提案した例があった(表2)。医師からの検査項目に関する相談にも対応しており、免疫チェックポイント阻害薬における幅広いirAEへの対応の一助となっていると考える。

症例

筆者が治療方針に関わることができた症例を紹介する。60代女性。大腸がんの術後にて、テガフル・

表2 診察同席時の介入内容

		提案数 (件)	採択数 (件)	採択率 (%)
治療方針	抗がん剤の減量	27	27	100
	抗がん剤の中止 (部分中止含む)	7	7	100
	レジメン等の提案	7	7	100
副作用対策の提案	吐き気	45	44	97.8
	末梢神経障害	21	21	100
	下痢	16	16	100
	疼痛コントロール	14	12	85.7
	倦怠感	10	10	100
	口内炎	10	10	100
	手足症候群	8	8	100
	ざ瘡様皮疹	7	7	100
	便秘	7	6	85.7
	高血圧	6	6	100
	食欲低下	5	5	100
	味覚障害	4	4	100
	FN 対策	3	3	100
	血管痛	2	2	100
	筋肉痛・関節痛	1	1	100
	発熱	1	1	100
	吃逆	1	1	100
	蛋白尿	1	1	100
	高血糖	1	1	100
	爪囲炎	1	1	100
甲状腺機能低下	1	1	100	
低 Mg 血症	1	1	100	
その他		12	12	100
		219	215	98.2

FN : Febrile Neutropenia

その他 : 剤型に関する提案, 皮膚症状, 更年期様症状, 不安, 片頭痛, 腰痛, 喀痰, 錐体外路症状

ウラシル・ホリナート療法を行っていたが、リンパ節への転移を認め、再発の診断となった。外来診察直前に主治医とともにCT画像から再発を確認し、治療方針の相談を行った。主治医からはオキサリプラチンをベースとした治療を開始したいとの意向を確認した。一方で診察前の面談などから、患者は指先の繊細な感覚を必要とする職業であり、仕事を続けることに強い希望を持っていることを把握していた。そのため、末梢神経障害や手足症候群の頻度が高いレジメンではQOLを保つことが難しいと考えた。主治医へその旨を進言し、大腸癌治療ガイドライン2018年度版を参考に、イリノテカンベースの化学療法としてテガフル・オテラシル・ギメラシル+イリノテカン+ペバシズマブ (S-1+CPT-11+BEV) 療法から開始することを提案した。外来診察にて、患者から指先などの影響への強い不安やCVポート造設への抵抗感があることを主治医とともに改めて確認し、同療法の導入を決定した。その後吐き気や下痢に対応しつつ、患者は仕事

を続けることができ、QOLを維持したまま同治療を継続できている。

今後の課題

今回の取り組みの問題点として、診察同席時間及び人材の確保が挙げられる。混注業務の繁忙な時間帯では、診察同席や経過の確認が困難となり、患者への薬学的介入が不十分になることもあった。また、認定薬剤師の不在日は診察同席や介入後の経過の確認が十分に行えていないことや関わることでできる診療科が限られてしまう現状もある。さらに、本取り組みはがん化学療法や緩和医療に対する幅広い知識や、医師や患者とのコミュニケーション能力が必要とされるため、継続的な介入を十分に行うためには同様の取り組みができる認定薬剤師の育成が急務である。

また薬業連携の促進も課題の一つである。2020年度の診療報酬改定により、「連携充実加算」が新設さ

れ、患者1人に対し月1回150点が算定できるようになった。算定には、患者にレジメン（治療内容）を提供し、患者の状態を踏まえた必要な指導を行うとともに、地域の薬局薬剤師を対象とした研修会の実施等の連携体制を整備する必要がある。この連携充実加算を算定した患者に対し、薬局においては「薬剤服用歴管理指導料 特定薬剤管理指導加算2」（100点、月1回まで）が新設された。したがって外来がん化学療法においては、これまで以上に薬薬連携の質の向上が求められている。当薬剤部ではこれまで、臨床における力の向上を目的に近隣の病院薬剤師や薬局薬剤師との研究会を行ってきた。薬薬連携の促進のため、この取り組みをさらに継続・発展させていく必要がある。

おわりに

今回の取り組みは外来がん化学療法において、認定薬剤師が診察に同席し、リアルタイムに支持療法や治療方針も含めた処方支援及びその服薬指導を行うことを目指した試みである。薬剤師の外来における活動の機運は高まってきており、外来でさらに取り組みを続け、外来がん化学療法の質向上に寄与していきたい。

Conflict of Interest：開示すべき利益相反はありません

文献

- 平井利幸, 寺門祐介, 関 利一：外来がん化学療法における薬剤師の介入効果の検討. 日本医療マネジメント学会雑誌 2017; 17: 214-219.
- 若杉吉宣, 森井博朗, 須藤正朝ほか：外来がん化学療法施行患者に対する薬剤師介入による副作用および疼痛改善効果についての定量的評価. 医療薬学 2015; 41: 173-178.
- 四十物由香, 根本昌彦, 佐藤 渉ほか：経口分子標的薬における薬剤師外来の有用性の検討. 癌と化学療法 2013; 40: 901-905.
- 吉見千秋, 山田摩耶, 藤井宏典ほか：外来がん化学療法室でのチーム医療における薬剤師の役割：診察前談の有用性評価. 癌と化学療法 2013; 40: 349-354.
- 前勇太郎, 横川貴志, 川上和宜ほか：XELOX療法における薬剤師外来の有用性. 医療薬学 2011; 37: 611-615.
- 今村牧夫, 名倉弘哲, 武本千恵：外来がん患者に対する薬剤師外来の有用性の検討. 医療薬学 2010; 36: 85-98.
- 鍛冶園誠, 正岡康幸, 蔵田靖子, 中本秋彦, 北村佳久, 千堂年昭：外来での継続的ながん患者指導管理料ハ算定の必要性和評価. 日本病院薬剤師会雑誌 2020; 56: 61-65.
- 高柳信子, 奥野昌宏, 久保嘉靖ほか：医師の診察に同席した薬剤師からの処方提案がレナリドミド治療に与える影響. 日本病院薬剤師会雑誌 2018; 54: 167-174.
- 河添 仁, 矢野安樹子, 田坂祐一ほか：外来化学療法におけるがん患者指導管理料3の臨床的アウトカムと医療経済効果の推算. 医療薬学 2016; 42: 228-236.
- 今村牧夫, 松井裕典, 片山健太郎, 武本千恵, 上原孝：がん専門薬剤師が運営する薬剤師外来の機能とニーズの評価. 医療薬学 2015; 41: 254-265.
- オブジーボ[®]点滴静注添付文書. 改訂第3版, 2020.

(受付：2020年10月18日)

(受理：2020年11月13日)

日本医科大学医学雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学部が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的の場合、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。

—症例報告—

高齢者の陰茎絞扼症の1例

柴崎 幹生¹ 赤塚 純¹ 遠藤 勇気¹ 上田 貴之¹ 長谷川裕也¹
三神 晃¹ 大林康太郎¹ 林 達郎¹ 土肥 輝之² 近藤 幸尋¹

¹日本医科大学付属病院泌尿器科

²日本医科大学付属病院形成外科

Penile Strangulation in an Elderly Patient

Mikio Shibasaki¹, Jun Akatsuka¹, Yuki Endo¹, Takayuki Ueda¹,
Hiroya Hasegawa¹, Hikaru Mikami¹, Kotaro Obayashi¹, Tatsuro Hayashi¹,
Teruyuki Dohi² and Yukihiro Kondo¹

¹Department of Urology, Nippon Medical School Hospital

²Department of Plastic Surgery, Nippon Medical School Hospital

Abstract

We report a case of penile strangulation in an 82-year-old man who inserted the penis up to the penile base into a plastic bottle to obtain sexual pleasure and prolonged erection. He developed edema of the distal penis, which resulted in penile entrapment at the neck of the bottle. He was unable to remove the penis from the bottle and presented to our hospital 3 days after this event. On examination, the penis was edematous with foul odor, and the penile skin appeared black. He was diagnosed with penile strangulation and suspected sepsis. The neck of the plastic bottle strangled the penile root, and we could not manually release the penile strangulation. The patient was transferred to the operating room, and an orthopedic ring cutter was used to cut the neck of the plastic bottle. We observed necrosis at the distal penile root and performed emergency total penectomy. The patient was administered postoperative antibiotics; however, his general condition did not improve, necessitating additional debridement and removing residual urethra for management of the skin infection. The patient recovered completely following this multidisciplinary treatment approach.

(日本医科大学医学会雑誌 2021; 17: 21–24)

Key words: penile strangulation, penile necrosis, sepsis, penectomy

緒言

陰茎絞扼症は、陰茎が異物により圧迫・絞扼され、循環障害のため絞扼部位より末梢側の陰茎浮腫や腫脹

を来す。早期の絞扼解除が重要であり、泌尿器科領域における救急疾患の一つである。今回われわれは、高齢者の陰茎絞扼症を経験した。本症例は、敗血症や皮膚壊死を合併しており、緊急陰茎全摘術や複数回のデブリードマンを行うなど集学的な治療を要した。

Correspondence to Mikio Shibasaki, MD, Department of Urology, Nippon Medical School Hospital, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

E-mail: m-shibasaki@nms.ac.jp

Journal Website (<https://www.nms.ac.jp/sh/jmanms/>)

症 例

患者：82歳 男性

主訴：発熱，陰茎腫脹

既往歴：特記事項なし

現病歴：ペットボトルによる自慰後に，ペットボトルの口が陰茎から抜けなくなるも放置．3日目に発熱と陰茎腫脹増悪を来し前医を受診．陰茎絞扼症による尿閉の診断にて膀胱瘻造設されたが，追加治療が必要のため当科紹介受診となった．

現症：Glasgow Coma Scale：15点，体温 37.0℃，
 血圧 108/62 mmHg，心拍数 82 bpm，呼吸数 16 回/分，SpO₂ 96% (room air)，Sequential Organ Failure Assessment score：2点．陰茎根部にペットボトルの口が嵌頓し，絞扼部遠位の陰茎は黒色に腫脹し悪臭を伴っていた (Fig. 1)．用手的抜去を試みたが不可能であった．

検査所見：WBC 16,400/μL，Hb 12.9 g/dL，Plt 128,000/μL，Na 139 mEq/L，K 3.8 mEq/L，Cl 99 mEq/L，LDH 313 IU/L，BUN 28.2 mg/dL，Cre 0.74 mg/dL，CRP 29.2 mg/dL，プロカルシトニン 12.7 ng/mL，PT/INR 1.10，D-dimer 4.9 μg/mL，血液ガス (room air)：pH 7.581，pO₂ 61.5 mmHg，pCO₂ 29.1 mmHg，HCO₃⁻ 26.7 mEq/L，BE 5.4 mEq/L

画像所見：腹部骨盤CTでは，陰茎根部で陰茎を絞扼する輪状異物を認めた．絞扼遠位部の陰茎は腫大し皮下に小径ガス像を認めた (Fig. 2)．

細菌培養検査：血液培養では，Pigmented Prevotella/Porphyromonas，創部培養では，Enterobacter cloacae と Enterococcus faecalis と Virdans Streptococcus を検出した．尿培養は陰性であった．

治療経過：陰茎絞扼解除を目的に，全身麻酔下にて緊急手術の方針とした．外尿道口より尿道カテーテルを挿入すると，抵抗なく留置する事ができた．絞扼部のペットボトルの口を，ニッパー型ワイヤーカッターを用いて切断したところ，絞扼部の皮膚潰瘍は深く，陰茎根部から腹壁にかけて皮膚壊死を認めた (Fig. 3)．さらに陰茎壊死と尿道損傷を合併していたため，陰茎温存は困難と判断し，緊急陰茎全摘術および皮膚デブリードマンを行った．創部は感染コントロールのため開放創とし終了した．手術時間 1 時間 9 分，出血量 27 mL であった．

術後は PIPC/TAZ (4.5 g×4/day) による薬物治療と創部洗浄を連日施行したが，38 度台の間欠性発熱



Fig. 1 Macroscopic findings at the patient's first visit.

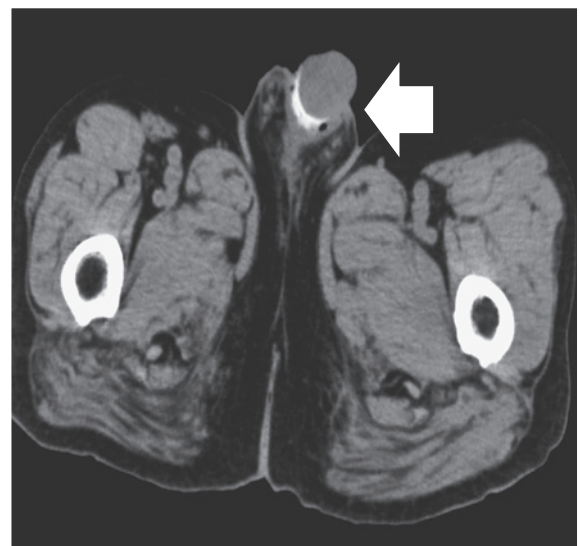


Fig. 2 Abdominopelvic computed tomography scan showing penile edema, a ring-shaped structure at the penile root, and subcutaneous emphysema (yellow arrows)

と炎症反応の改善は乏しかった．第 6 病日の腹部骨盤CTで左内閉鎖筋内に膿瘍形成を認め，膿瘍ドレナージ術 (Fig. 4) と創部デブリードマンを施行した (Fig. 5)．血液と創部培養の結果から複数の起炎菌による混合感染を考え，薬剤感受性のある IPM/CS (0.5 g×2/day) へ抗生剤を変更したが，創部からの排膿は持続していた．第 33 病日に感染巣の制御を目的に，追加デブリードマンと残存尿道の摘除を施行した (Fig. 6)．排尿に関しては，尿道を閉鎖し膀胱瘻管理の方針



Fig. 3 Intraoperative findings. A skin ulcer and penile necrosis are visualized



Fig. 5 Debridement of infected granulation tissue at the penile root



Fig. 4 Abscess drainage at left obturator



Fig. 6 Removing residual urethra for management of the skin infection

とした。初診時より12カ月経つが経過は良好である。

考 察

今回われわれは、高齢者の陰茎絞扼症の1例を経験した。本症は緊急陰茎全摘術を施行し、その後の集学的治療により救命しえた。

陰茎絞扼症は、陰茎が異物により全周性に絞扼され、循環障害のため絞扼部位より末梢側の陰茎浮腫や腫脹、疼痛を来す比較的稀な疾患である¹。早期の絞扼解除が重要であり、泌尿器科領域における救急疾患

の一つである。

本邦における172症例の集約によると、陰茎絞扼症の平均年齢は50.9歳で、後期高齢者の報告は少数例である²。悪戯や性的行為や尿失禁予防を動機に発生した報告が散見される。主な併発症として皮膚潰瘍、皮膚壊死、溢流性尿失禁があり、重篤な併発症として陰茎壊死や敗血症が挙げられる。本症例は高齢者の性的行為を動機として発症した。受診時には、発症後3日経過しており、陰茎壊死、敗血症を合併していた。

陰茎絞扼症の治療は、早期に絞扼解除する事が重要

である。しかしながら、陰茎壊死を合併した症例では外科的治療を要する³。関井らは、本邦における陰茎壊死を来した9例を集約し報告した⁴。9例中8例に陰茎部分切除を施行しており、全身状態が悪く保存的加療をした1例は死亡していた⁵。絞扼時間は陰茎壊死のリスクである⁶。本症例は絞扼までに3日間経過し、陰茎根部に皮膚潰瘍を認め、陰茎壊死と尿道損傷を合併していた。そのため陰茎温存は困難と判断し、緊急陰茎全摘術を施行し、その後のデブリードマンや追加尿道摘除を行うなどの集学的治療を要した。本症例の様に重症感染を伴う陰茎絞扼症では、陰茎のみならず周囲組織への感染波及を考慮し、治療戦略を立てることが重要である。

我が国は高齢化社会を迎え、高齢者の生活の質の向上が大きな課題である。近年では、高齢者の性に対する問題や対応に関心が高まりつつある。木村らは、7,710名の日本人男性における、勃起硬度と性的活動の報告を行った⁷。60歳以上の男性においても、約6割に月1回以上の性行為を認めた。一方で、加齢に伴う性機能障害は、性的活動低下の要因として考えられた。現在では、PDE5阻害剤や性具の普及に伴い、このような加齢変化も治療対象として意識されつつある⁸。性的活動の問題は、高齢男性における生活の質に大きく影響する問題であるが、ときに重篤な病態を来す。今後、本症例のように高齢者の性的活動により陰茎絞扼症を来すことは稀ではないかもしれない。そのため泌尿器科医は、高齢者の多様な性的問題を理解し対応していく必要がある⁹。

今回われわれは、高齢者の陰茎絞扼症を経験した。本症例は陰茎壊死と敗血症を合併しており、陰茎全摘術後に複数回のデブリードマンや残存尿道摘除を行うなど集学的治療を行い救命しえた。重症感染を伴う陰茎絞扼症では、周囲組織への感染波及を意識した治療

戦略が重要である。今後、本邦はさらに高齢化社会が加速する。われわれ泌尿器科医は、高齢者の性行動の問題点を熟知し対応していく必要がある。

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

文 献

1. Hoffman HA, Colby FH: Incarceration of the penis. J Urol 1945; 54: 391-399.
2. 佐々木雄太郎, 小田眞平, 藤方史朗ほか: 泌尿紀要 2014; 60: 155-157.
3. 岡田栄子, 篠原 敏, 石内裕人ほか: 西日泌尿 1994; 54: 1770-1773.
4. 関井洋輔, 片山欽三, 林 拓自ほか: 敗血症をきたし陰茎部分切除術を施行した陰茎絞扼症の1例. 泌尿紀要 2013; 59: 385-387.
5. 山根明文, 済 昭道: 陰茎絞扼症の1例. 八鹿病誌 2000; 9: 15-17.
6. 柴田祐達, 山田直人: 陰茎絞扼症の治療経験. 日災医会誌 1999; 47: 521-525.
7. 木村将貴, 永尾光一, 白井雅人: 日本人男性 7,710 人における勃起硬度と性行動に関するインターネット調査. 2010; 56: 63-65.
8. Hellstrom WJ, Gittelman M, Jarow J, et al: An evaluation of semen characteristics in men 45 years of age or older after daily dosing with tadalafil 20 mg: results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, 9-month study. Eur Urol 2008; 53: 1058-1065.
9. 針間克己: 性行動の異常. 日本臨床 2013; 71: 10.

(受付: 2020年11月26日)

(受理: 2021年1月18日)

日本医科大学医学雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学部が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的の場合、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。

— 話 題 —

脳梗塞急性期の t-PA 静注療法
消えるかもしれない？日本医科大学神経内科学
木村 和美

脳梗塞急性期の治療と言えば、t-PA 静注療法と血栓回収療法である。t-PA 静注療法は、1995年に初めて New England Journal of Medicine に、t-PA 静注療法の有効性が報告され、今年には 25 年を迎える。私がかかわった t-PA 静注療法の歴史についてお話しする。実は、t-PA 静注療法は、1990 年前後は、日本が研究の最先端を走っていたことをご存じない先生は少なくないであろう。1990 年に世界に先駆け、日本で t-PA 静注療法の臨床治験が始まった。私は、国立循環器病センターのレジデント 3 年目（医師 5 年目）であり、国循で行った治験の 1 例目を担当した。今でも、よく覚えている。治験の概要は、脳梗塞疑いの患者が来院したら、まず CT で出血を否定し、次に、脳血管造影検査を行い、脳主干脳動脈が閉塞していることを確認し、カテ室で t-PA を投与し、t-PA 投与 1 時間後に、再度、脳血管造影検査を行い、t-PA により閉塞血管が再開通しているかどうかを確認する治験であった。私の担当した患者は、僧帽弁狭窄症と心房細動のある患者で、意識障害、失語、右麻痺で搬送されてきた。CT で脳出血を否定し、脳血管造影検査を行うと左中大脳動脈閉塞であった。t-PA を投与前は、まったく発語がなく、また、右上下肢に動きはなかった。カテ室で t-PA を投与開始し患者を観察していると、40 分ぐらい経過したところで、急に発語がみられ、動かなかった手が動きだしたのである。その時の感動は、今でも忘れない。t-PA 投与 1 時間後に、再度、脳血管造影検査を施行すると、閉塞していた中大脳動脈が、再開通を生じていた。今思うと、世界で t-PA 静注療法の 1 例目であったかもしれない。これで、多くの患者が救われると思った。ところが、その後、日本で用いた t-PA は、アメリカから特許の問題で訴訟となり、使えなくなったのである。アメリカで t-PA のアルテプラゼを用いた臨床治験が行われ、その結果が、上述した New England Journal of Medicine に掲載され、1996 年から、アメリカでアルテプラゼの使用が FDA から認可され、その後、アルテプラゼを用いた t-PA 静注療法が世界に広がっていったことになった。ところが、日本は最先端を走っていたのだが、t-PA を使えない国となり、世界の脳梗塞治療に大きく後れをとることとなった。日本は、当時の厚生省が認可を出したのは 2005 年で、なんと、世界に後れること 10 年であっ

た。t-PA 静注療法は、当初発症 3 時間以内に使用可能であったが、現在では、4.5 時間以内と Time window は延長されている。また、発症時間が不明な患者にも、MRI の FLAIR を用いて発症時間を推定し、投与することも可能である。また、最近の研究では、患者を選択すると発症時間が 9 時間以内でも有効であるという報告もあり、今後、Time window は、さらに延長される可能性がある。アルテプラゼの次世代の t-PA としてテネクテプラゼが開発され、最近、アルテプラゼより再開通率、患者転帰が良好なことが報告された。テネクテプラゼは、血栓への親和性が高く、半減期が長く、患者にボラス投与可能で、アルテプラゼより使用法も非常に容易である。ところが、わが国にはテネクテプラゼは、現在、薬剤が存在せず使用できない。わが国のどの製薬会社も、テネクテプラゼをドイツから輸入し販売することに躊躇している。アルテプラゼとテネクテプラゼは、実は、ドイツの同じ製薬会社が製造している。価格は、テネクテプラゼが、アルテプラゼの半額であり、オーストラリア、ヨーロッパでは、t-PA は、アルテプラゼから、テネクテプラゼに変わりつつある。アメリカでも治験が始まり、将来、テネクテプラゼに置き換わるだろうと言われていた。世界の多くの国が、アルテプラゼからテネクテプラゼへ変更になると言われ、その後、アルテプラゼは、製造中止になる可能性がでてきた。こうなると、わが国の t-PA 静注療法は、どうなるのであろうか？ アルテプラゼが製造中止となり、テネクテプラゼも輸入できなくなると、わが国の t-PA はなくなり、t-PA 静注療法は行うことができなくなる可能性がある。また、あの暗黒の 10 年に逆戻りとなる。ぜひ、利益を追求するだけでなく、自国のことを鑑みて、手を挙げてくれる製薬会社が現れてくれることを、強く切望している。そうしないと、日本からわが国の t-PA 静注療法は消える可能性がある。由々しき問題である。

Conflict of Interest：開示すべき利益相反はありません。

(受付：2020 年 9 月 18 日)

(受理：2020 年 11 月 2 日)

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的の場合、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。

—関連施設だより—

救命救急センターに求められる機能

今 明秀

八戸市立市民病院

Functions Required of Emergency and Critical Care Center

Akihide Konn

Hachinohe City Hospital

当院は本州最北の青森県の一歩南に位置する人口22万人の八戸市にあります。病床数636床の総合医加算が可能な地域医療支援病院です。救命救急センター、周産期センター、脳卒中センター、臨床研修センターを併設しています。当院は市民の健康維持と回復を担いながら、併せて医療圏を超える青森県内の中心的病院として高度急性期医療を提供し、信頼されてきました。1日当たり外来患者数1,100人の診療に当たり、救命救急と地域災害医療センターとして重要な役割を發揮しています。

私は病院長として全職員一丸となって患者の要求に応えるべく、医療改善に取り組んでいます。院内においてはチーム医療体制を整備し、病院改革プランの諸課題解決に向けて奮闘しています。

●医療の質

患者の意見の収集と改善、各種満足度調査を適切に行っています。多職種参加の症例検討会やクリニカルカンファレンスは救命救急センターで極めて旺盛に開催され、診療内容によく反映されています。臨床指標の収集と活用さらに外傷、敗血症、熱中症、ドクターヘリなどの全国調査に参加し質の向上に努めています。センターからの病理解剖は年間20から40体あり死因究明に努めています。

●医療安全

安全確保のための院内のチーム活動は積極的に行われています。現救命救急センター所長は医療安全室長も兼務していて、センター内にはリスクマネージャーが配置され、リスク対策や研修会を開催しています。薬剤の安全な使用対策では、ハイリスク薬剤や麻薬の使用管理と記載基準などにセンター所属薬剤師が活躍しています。

●医療関連感染制御

院内専従ICNは定期的にセンターをラウンドしています。各種サーベイランスも積極的に実施し、VAPの発生状況の把握を目指しています。感染性廃棄物の取り扱いと抗菌薬の適正使用は院内の他の部署より優れています。

●地域医療支援病院として

地域の医療機関と密接な連携を図り、介護・福祉機関と紹介・逆紹介の手順を整備し、スムーズに患者受け入れを行っています。地域に向けた講演活動、健康教育等は15年間継続的に活発に取り組み、市民BLS講習会、災害多職種講習会は市民から好評です。救急医療に関して市役所の調査では市民の75%が満足しているという結果が出ています。

●チーム医療

センターと救命病棟の医師回診は毎日行われています。看護ケア計画も緻密に行われています。センター薬剤師による服薬指導がおこなわれ、転倒・転落の専門チームのラウンドも積極的に受けています。重症患者の栄養管理のため、管理栄養士が毎日回診に加わっています。リハビリテーションは担当医の指示のもと入院早期から開始し、リハビリ科とセンターのカンファレンスが週一回開催されています。敗血症や蘇生後で終末期の患者はカンファラ

連絡先：今 明秀 〒031-8555 青森県八戸市田向3-1-1 八戸市立市民病院 院長

URL：www.hospital.hachinohe.aomori.jp

E-mail：hotatel@nifty.com

Journal Website (https://www.nms.ac.jp/sh/jmanms/)

ンスで終末期と決定されたあとに、ガイドラインに沿った治療縮小を開始しています。終末期医療の症例登録は日本救急医学会では途中で打ち切られましたが、当センターでは継続登録しています。脳死臓器提供はこれまで6例経験しました。

●良質な医療を構成する機能

救急医療は救急科病床の他、実態的に救急対応する病床を合算すると、100床を超えて全病床の20%程度となります。救急専門医や専攻医、救急認定看護師が中心となり、病院内の他部署から依頼された患者は全数受け入れ、院内からは圧倒的な信頼を得ています。年間ドクターカー1,500件、ドクターヘリ500件と、全国有数の病院前出動数を誇ります。病院機能評価をこれまで5回受審しています。「救急医療機能を適切に発揮している」項目ではS評価を2回連続頂いています。S評価は日本医大と並ぶ最高評価です。

●医師確保

研修医を含んだ総医師は140名で、センター医師は20名です。センターから消化器内科と神経内科に一人ずつ医師を外向させています。救急科専門医は9名でそのうち外科専門医4名、脳外科専門医2名、麻酔標榜医が2名です。救急科専攻医は9名で日本医大と連携を組んでいます。脳梗塞血管内治療や、TAE、頭部、胸部、腹部手術、透析シャント手術、全身麻酔をセンターで完結できます。センター入院収入は一月2億円を超え院内診療科で最高診療報酬を常に稼いでいます。

●臨床研修、学生実習

私は臨床研修センター所長を兼務し、基幹型臨床研修病院として一学年19名を教育しています。シミュレーターなど研修環境の整備を図っています。研修医への臨床能力評価は、通信簿を作成し独自のフィードバック方法を編み出しました。医学生実習は全国から集まります。見学生も合わせて年間140名と多数受け入れています。

まとめ

私が一人救急医で当地に赴任して16年が経過しました。病院理念に「医療の原点は救急にあり」を謳う八戸市立市民病院では、救命救急センターが病院を牽引しています。救急科の医師、看護師は市民、職員から絶大なる信頼を得ています。病院前出動2,000件が物語る圧倒的な症例数だけでなく、医療の質、安全、地域医療支援、教育、経営のすべてに上質を達成できた成熟した救命救急センターに成長することができました。これまで応援していただいた日本医大に感謝申し上げます。

(受付：2020年9月17日)

—関連施設だより—

「ウイズ・コロナ」の時代における地域中核病院としての取り組み

福島 正人

本庄総合病院

Health Care Administration In the 'With COVID-19 Era' As the Regional Core Hospital

Masato Fukushima

Honjo General Hospital

本庄総合病院（以下「当院」）は、群馬県との県境である埼玉県本庄市に位置し、本庄市及び隣接する児玉郡（2020年4月現在・人口約13.3万人）における中核の役割を果たしています。病床数は287床で、急性期135床、感染症2床、地域包括ケア48床、医療療養102床で構成され、急性期医療はもちろんのこと、回復期、慢性期までの入院医療を同一施設において提供しております。診療科目は外科・消化器科、内科、小児科、皮膚科、整形外科、脳神経外科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科などで構成されています。

埼玉県は47都道府県中、人口当たりの医師数が最も少なく、当院が属する埼玉県北部医療圏は県内でも特に少ない地域です。上越・北陸新幹線の本庄早稲田駅や関越自動車道・本庄児玉IC.からも程近く都心部からもアクセスが良好で、常勤医師は埼玉県のみならず、東京都、群馬県、千葉県、神奈川県に居住しています。日本医科大学における多くの教室様のご厚意でご支援を頂戴し、地域の患者様を温かくご高診賜り、また高度急性期医療や専門医療が必要な方におかれましては、日本医科大学附属病院にて手厚いご加療を頂戴しています。診療支援、医療連携におきまして、格別のご厚誼ご高配を賜り改めまして心より御礼申し上げます。

当院は「地域住民の健康と幸福を守り、地域医療の拠点となる」を理念とし、新型コロナウイルス感染症拡大期においても、適切な感染予防策を行い外来・入院診療を提供し、医療を通じて地域社会に貢献が出来ますよう努めております。第2種感染症指定医療機関として感染症病床を有し、県から要請された感染症患者様も受け入れる体制を構築しております。発熱、風邪症状などを有する患者様は、診察場所が病院建物と分離され、通常の外来患者様とは導線が異なる診察室にご案内させていただき、必要に応じて、新型コロナウイルス検査を行っているなど、感染拡大前の早い時期より、行政機関と協力し、感染症医療にも注力しております。感染症対策を適切に行うことによって、非感染症医療を強化して参りたいと存じます。

新型コロナウイルス感染症は、全国の医療機関において、「院内感染・クラスター発生」、「医療従事者感染」、「受診控えによる外来・入院数減少」、「感染症対策による費用増」、「収益性や財務上の安全性の低下」、「医療従事者における心身共の健康障害や離職」など、甚大な負の影響を及ぼしました。新型コロナウイルス感染症流行以前、いわゆるピフォア・コロナの時代においても、全国の一般病院の損益差額（≒医業利益率）は-2.1%であり¹⁾、既に相当苦しい財務状況でした。新型コロナウイルス感染症拡大下の2020年・4月、5月、6月においては、医業利益率はそれぞれ-9.4%、-8.4%、-12.1%まで落ち込んだことが報告され²⁾、持続可能性に懸念が生じる水準まで低下しました。当院においても、緊急事態宣言発令中、待機的な検査・治療が見送られたこと、感染症指定医療機関であるがゆえにさらに受診控えが顕著になったこと、他の疾患を疑い入院となった患者様において感染が判明する事象が発生し、当該病棟の新規入院の受け入れ停止を要する期間が生じたことなどによって、収入が著しく減少しました。また、感染症対策の諸費用増などによって、損益状況は深刻化しました。財務的な損失はございましたが、未知の感染症に対して自らの危険があるなかで、医療従事者の皆様に感染症対応を丸となって取り組んでいただ

連絡先：福島正人 〒367-0031 埼玉県本庄市北堀1780 医療法人本庄福島病院 本庄総合病院 理事長

URL：www.honjo-hp.jp

E-mail：fukushimam@kzd.biglobe.ne.jp

Journal website (https://www.nms.ac.jp/sh/jmanms)

いたこと、保健所、県他行政機関、周辺医療機関より温かいご協力を頂戴しましたこと、日本医科大学をはじめとする教育機関より大変心強い診療支援を頂戴しましたこと、何より地域住民の皆様に感謝や激励のお言葉を頂戴しましたことは、貴重なレガシーとなりました。

「感染症対策と経済活動の両立」、「誰もが新型コロナウイルス感染症を有している可能性を念頭に対応すること」、「新しい生活様式の実践」、「ピフォア・コロナにおける固定観念を払拭し、発想の転換ができる変化に強い組織作り」などが求められる、いわゆる「ウイズ・コロナ」の時代に入りました。

そのような厳しい経営環境下におきましても、私心を排し、医療と社会のために尽くす「克己殉公」の精神で、地域の中核病院として、良質で持続可能な医療が提供できるよう一層努力して参りたいと存じます。今後とも日本医科大学様、関係各位の皆様のみますますのご指導と温かいご支援を賜りますよう心よりお願い申し上げます。

参考文献

1. 中央社会保険医療協議会：第22回医療経済実態調査（医療機関等調査）報告—令和元年実施—；2019；II. 調査の結果機能別集計等；pp18-29.
https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryohoken/database/zenpan/jittaityousa/dl/22_houkoku_iryokikan.pdf
2. 一般社団法人日本病院会，公益社団法人全日本病院協会，一般社団法人日本医療法人協会：新型コロナウイルス感染拡大による病院経営状況の調査（2020年度第1四半期—結果報告—）；2020；コロナ患者受入状況における経営指標の比較（有効回答全病院）；p11.
https://ajhc.or.jp/siryu/20200806_covid19ank.pdf

（受付日 2020年10月7日）

—JNMS のページ—

Journal of Nippon Medical School に掲載した Original 論文の英文 Abstract を、著者自身が和文 Summary として簡潔にまとめたものです。

Journal of Nippon Medical School

Vol. 87, No. 1 (2020 年 2 月発行) 掲載

Natural Progression and Factors Predicting Growth of Retroperitoneal Schwannoma

(J Nippon Med Sch 2020; 87: 24-31)

後腹膜神経鞘腫の自然経過と増大予測因子

北川泰之 金 竜 角田 隆 高井信朗

日本医科大学整形外科

目的：後腹膜神経鞘腫の増大速度など自然経過についてはまとまった報告がなく不明な点が多い。今回、後腹膜神経鞘腫の自然経過、および、増大予測因子としての MRI/臨床所見について検討したので報告する。

方法：2015 年 1 月から 12 月において当科受診歴のある後腹膜神経鞘腫のうち MRI にて 1 年以上経過観察した 8 例を対象とし、大きさの変化と MRI 所見/臨床所見との関連について後ろ向きに検討した。椎体の圧迫性びらんを有する症例においては、骨びらんの大きさの変化を病変そのものの大きさの変化と比較検討した。

結果：平均年間絶対増大率は 1.9 cm^3 、平均年間相対増大率は 5.6%、平均腫瘍倍加時間は 3.1 年であり、これらと関連する MRI/臨床所見はなかった。圧迫性骨びらんの相対増大率と腫瘍倍加時間は病変全体のそれらと比べて約 2 倍であった。

結論：後腹膜神経鞘腫の増大率は多様であった。増大率と MRI/臨床所見との関連は認められなかった。個々の症例により増大速度が異なることに留意する必要がある。特に圧迫性骨びらんを有する症例では慎重な経過観察を要する。

Volar Locking Plate Fixation for Intra-Articular Distal Radius Fractures with Volar Lunate Facet Fragments Distal to the Watershed Line

(J Nippon Med Sch 2020; 87: 13-16)

Watershed line を越える骨片を伴う橈骨遠位端関節内骨折に対する掌側ロックングプレート固定法

南野光彦¹ 小寺訓江² 友利裕二² 高井信朗²

¹日本医科大学多摩永山病院整形外科

²日本医科大学整形外科

目的：Watershed line を越える掌側月状骨窩骨片 (volar lunate fossa fragment: VLF 骨片) を伴う橈骨遠位端関節内骨折に対して、掌側ロックングプレートを用いて内固定を行い、その有用性と適応について検討した。

対象と方法：対象は watershed line を越える VLF 骨片を伴う橈骨遠位端関節内骨折 27 例 27 手で、全例 Acu-Loc 2 distal plate を用いて内固定を行った。

結果：全例骨癒合し、Quick DASH 平均 13.6 点、Mayo Performance wrist score 平均 90.9 点で良好な成績が得られた。術後 ulna plus variance (UV) 矯正損失 2 mm 以上の 5 例では、VLF 骨片が縦径平均 6.7 mm、横径 9.0 mm、前後径 7.6 mm、橈骨関節面の面積 38.9 mm^2 で、UV 矯正損失 2 mm 未満 27 例の VLF 骨片が縦径平均 8.2 mm、横径 11.9 mm、前後径 9.4 mm、橈骨関節面の面積 57.6 mm^2 と比較して有意に小さかった。特に、UV 2 mm 以上の矯正損失が生じた 5 例をみると、橈骨関節面骨折型の新分類 Type 3a (骨片が掌側に転位) が 1 例、Type 3b (掌背側に転位) が 1 例であったが、Type 4 (sigmoid notch が粉碎し遊離骨片を伴う) は 3 例全例が矯正損失を生じていた。

結論：VLF 骨片の前後径、関節面が小さい骨折、あるいは Type 4 に対しては、遠位設置型プレート固定では限界があり、UV の矯正損失を減じるためには、さらなる内固定材の改良や骨軟骨移植等の工夫を要するものと考えられる。

— 会 報 —

定例（7月）日本医科大学医学会役員会議事録

日 時 令和2年7月17日（金）
午後4時40分～午後5時20分
場 所 演習室3（大学院棟 地下2階）
出席者 弦間会長
安武副会長
岩切、近藤、木村、小川、石井、杉谷、杉原、
吉田、横堀 各理事
田中、岡 各監事
厚川、佐々木、土肥、松田、中江、山口 各会務
幹事
秋元、宮川、中村、桑名、永山、足立、安藤、
中嶋 各施設幹事
委任出席者 森田副会長
清家理事
鈴木会務幹事
藤崎、松谷、廣瀬、長田、岡島、松本 各施設幹
事
陪席者 丹羽税理士（丹羽会計事務所）
事務局 枝、小久保、下原、鎗屋

議事に先立ち、議事録署名人として、岩切庶務担当理事及び木村庶務担当理事の指名並びに陪席者について諮られ、承認された。

I. 確認事項

1. 定例（4月）医学会役員会（電子メール審議）の議事録確認
弦間会長から、標記役員会議事録（令和2年4月22日～27日開催）について内容の説明があり、承認された。

II. 報告事項

1. 庶務関連報告（岩切庶務担当理事）
(1) 会員数について

	A 会員	B 会員	名誉会員	学生会員	賛助会員	合計
令和2年 6月30日現在	1,690名	151名	75名	1名	3社	1,920名
令和元年 6月30日現在	1,657名	153名	73名	0名	3社	1,886名

- (2) 講師以上への入会案内について
来る7月20日（月）に、未入会の講師（連携講師を含む）以上に入会勧誘の案内を送付予定である。
- (3) 医学会役員交代について
安武理事が医学部長代理に就任したことにより医学会の副会長となり、理事が1名欠員となった。医学会会則第14条に則り、令和2年度・3年度の理事選挙で次点者の杉谷巖大学院教授（内分泌外科学）が理事に選出された。
なお、理事の担当変更も併せて行い、「会計担当」は、安武理事から「学術担当」の杉原理事に変更し、杉谷理事を「学術担当」とした。
また、理事の担当変更に伴い、会務幹事の変更も行い、「学術担当」は、山口会務幹事から佐々木孝講師（心臓血管外科）に、「会計担当」は、小原会務幹事から山口会務幹事に変更とした。
2. 学術関連報告（小川学術担当理事）

- (1) 第30回公開「シンポジウム」について
標記シンポジウムは、令和2年6月6日（土）に、「消化管疾患の診断・治療の最前線」をテーマに開催予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため中止とした。

- (2) 第88回医学会総会一般演題について
標記の一般演題は7月13日（月）に締め切り、約120～130演題の応募があった。現在、件数及び各分野から1演題以上の応募の有無等について、集計中である。

3. 会計関連報告（杉原会計担当理事）

- (1) 令和2年度年会費について
教職員（603名）について、標記年会費を6月23日（火）の給与より天引きした。
なお、その他の会員については、口座振替の会員を除き、会費振込用紙を送付準備中である。

4. 編集関連報告（吉田編集担当理事）

- (1) JNMS/日医大医会誌編集委員会について
標記編集委員会は、編集主幹を吉田理事、編集副主幹を横堀理事とし、令和2年度・3年度の編集委員を編成した。

- (2) JNMS/日医大医会誌編集委員会開催について
標記編集委員会を去る5月28日（木）から6月1日（月）まで、メール審議にて実施した。なお、7月9日（木）には、Web会議システムにて開催した。

- (3) JNMSの最新版インパクトファクターについて
去る6月29日（月）に、最新版（2019年）のインパクトファクターが発表され、JNMSのインパクトファクターは、0.826（昨年0.615）、5year impact factor は、0.805（昨年0.697）で、過去最高の数値であった。

- (4) 編集状況（令和2年7月13日現在）

J Nippon Med Sch 第87巻第3号（令和2年6月発行）及び第87巻4号（令和2年8月発行予定）、日医大医会誌第16巻第4号（令和2年10月発行予定）の編集状況について資料に基づく報告とした。

III. 審議事項

1. 医学会会員における退会の取り扱いについて
岩切庶務担当理事から、標記について、令和2年1月30日（木）から令和2年7月14日（火）までの退会届提出者及び逝去者、計48名について説明があり、審議の結果、承認された。
2. 第88回医学会総会について
小川学術担当理事から、9月5日（土）に開催予定の第88回医学会総会について、新型コロナウイルスの感染拡大防止対策により、実施方法を下記のとおり変更とする提案があり、審議の結果、承認された。
 - (1) 会場等の変更について
橘桜会館橘桜ホールから教育棟講堂に変更し、講演会・総会（業務報告等）・授賞式を実施（来場視聴および収録）し、後日、医学会ホームページでの期間限定の公開とする。
 - (2) 一般演題（ポスター発表）について
会場でのポスター掲示及び口頭発表は行わないこととし、デジタルポスターとして、医学会のホームページにて期間限定の公開とする。

(3) 優秀演題賞について

例年、総会当日に一般演題から選出する優秀演題賞については、事前に学術担当理事と会務幹事により選出し、総会当日会場にて表彰する。

(4) Web 公開期間について

Web での公開期間については、学術担当理事 4 名で検討し、後日決定する。

3. 令和 3 年度医学会公開「シンポジウム」について

小川学術担当理事から、来年度の標記「シンポジウム」の日程について、会長及び他部署等との日程調整の結果、令和 3 年 6 月 19 日（土）に実施するという提案があり、審議の結果、承認された。

なお、来年度のシンポジウムの「主題」については、本年度に予定していた消化器関連の主題をそのまま進めるのではなく、新型コロナウイルスなどの感染症を踏まえて、今後検討することとした。

4. 令和元年度（平成 31 年度）医学会収支決算報告について

杉原会計担当理事から、標記の収支決算報告があり、丹羽税理士に確認済みであることが報告された。岡監事から監査報告後、審議の結果、承認された。

5. 令和 3 年度医学会予算（案）について

杉原会計担当理事から、標記の予算案について説明があり、審議の結果、承認された。

6. 医学会会員区分について

岩切庶務担当理事から、医学会細則の「会員区分」の見直しについて提案があり、審議の結果、次の 3 件が承認された。

(1) 会員区分一覧表の項目名「職名」について

各区分における「職名」の項目について、内容は「職名」だけではないため、「対象者」に変更とする。

(2) 学外の医師以外の医療従事者の会員区分について

現在の規定では、学内の B 会員に相当する職種でも学外の医療従事者は、A 会員として登録しているが、学内と同様に B 会員とする。

(3) 「海外会員」（仮称）新設について

海外在住の学外者が投稿を希望する場合、国内の会員と同様の会員資格を付与するのは、医学会の運営上困難なため、学外者で海外在住の投稿者を対象とした会員区分を新設する。

なお、「学生会員」の条件見直しについても提案があったが、弦間会長から、十分に審議する必要があるため、庶務担当理事 3 名にて、変更による利点・欠点を再検討することとし、継続審議の事項とした。

IV. その他

1. 次回医学会役員会は、令和 2 年 10 月 30 日（金）午後 4 時から、開催予定とした。

以上

議事録署名 岩切 勝彦 ㊞

議事録署名 木村 和美 ㊞

定例（10 月）日本医科大学医学会役員会議事録

日 時 令和 2 年 10 月 30 日（金）午後 4 時～午後 5 時

場 所 演習室 3（大学院棟 地下 2 階）

出席者 弦間会長

森田、安武 両副会長

岩切、木村、小川、清家、杉谷、杉原、吉田、

横堀 各理事

田中監事

厚川、佐々木、土肥、松田、中江、山口 各会務幹事

秋元、中村、桑名、永山、足立、松谷、岡島、

安藤、中嶋 各施設幹事

委任出席者 近藤、石井 各理事

岡監事

鈴木会務幹事

宮川、藤崎、廣瀬、長田、松本 各施設幹事

陪席者 丹羽税理士（丹羽会計事務所）

事務局 枝、小久保、下原、鎗屋

議事に先立ち、議事録署名人として、小川学術担当理事及び清家学術担当理事の指名並びに陪席者について諮られ、承認された。

I. 確認事項

1. 定例（7 月）医学会「理事会」の議事録確認

弦間会長から、標記理事会議事録（令和 2 年 7 月 17 日開催）について内容の説明があり、承認された。

2. 定例（7 月）医学会「役員会」の議事録確認

弦間会長から、標記役員会議事録（令和 2 年 7 月 17 日開催）について内容の説明があり、承認された。

II. 報告事項

1. 庶務関連報告（岩切庶務担当理事）

(1) 会員数について

	A 会員	B 会員	名誉会員	学生会員	賛助会員	合計
令和 2 年 9 月 30 日現在	1,745 名	154 名	75 名	3 名	4 社	1,981 名
令和元年 9 月 30 日現在	1,707 名	157 名	70 名	12 名	3 社	1,949 名

(2) 令和 2 年度における会費滞納者について

令和 2 年 9 月 30 日現在の会費滞納者は 474 名（前年度同時期 412 名）である。会費滞納者に対して、11 月中旬頃に再請求を実施予定である。

2. 学術関連報告（小川学術担当理事）

(1) 第 88 回医学会総会について

標記総会は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、初のハイブリッド形式にて行われた。当日会場での講演等の開催及び動画収録を行い、医学会ホームページにおいて会員限定（ID・パスワード発行）・期間限定（2020 年 9 月 5 日～同年 12 月 28 日）にて公開中である。各賞受賞記念講演、海外留学者講演、特別講演、一般演題の演題数は、下記のとおりである。

開催日時：令和 2 年 9 月 5 日（土）午前 9 時

開催会場（総会・授賞式・講演）：

教育棟 2 階講堂

一般演題（デジタルポスター発表）：

医学会ホームページに掲載（会場発表なし）

〔() 内は昨年度〕

丸山記念研究助成金受賞記念講演	3題	(3)
同窓会医学研究助成金受賞記念講演	4題	(3)
海外留学者講演	7題	(5)
優秀論文受賞記念講演	2題	(1)
特別講演(早稲田大学教授)	1題	(1)
奨学賞受賞記念講演	2題	(1)
新任大学院教授特別講演	6題	(3)
新任教授特別講演	3題	(4)
新任臨床教授特別講演	2題	(0)
新任寄附講座教授特別講演	0題	(0)
一般演題	127題	(115)

(2) 第88回医学会総会「優秀演題賞」について

標記総会にて優秀演題賞に下記3題が選出された。今回は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策により会場での展示発表を行わないため、事前に提出された「デジタルポスター」による審査を学術担当理事及び同会務幹事により行い、選出した。

・受賞者：宮部斉重(みやべ よししげ)(細胞生物学(細胞生物学部門))

演題名：好中球遊走制御機構における補体受容体 C5aR2 の機能解析

・受賞者：吉田茉莉子(よしだ まりこ)(多摩永山病院薬剤部)

演題名：COVID-19を想定としたナファモスタット注射薬における院内配合変化試験による情報提供

・受賞者：宮崎 海(みやざき かい)(医学部第5学年)

演題名：EGFR 変異陽性非小細胞肺がんのEGFR-TKI 抵抗性に伴う SMAD6 過剰発現の分子機構の解析と治療への応用

3. 会計関連報告(杉原会計担当理事)

(1) 令和2年度会費について

令和2年9月30日現在の会費納入額は7,100,000円・1,466名(前年9月30日現在7,445,000円・1,445名)である。

4. 編集関連報告(吉田編集担当理事)

(1) JNMS/日医大医会誌編集委員会について

標記の編集委員会は、9月25日(金)~10月2日(金)にメール審議を行った。

(2) 「海外会員」の入会申込書について

去る7月17日(金)開催の医学会役員会において承認された「海外会員」の新設を受け、上記の編集委員会にて入会申込書の書式案を検討し、作成した。

(3) JNMSにおける Supplementary material 掲載について

従来 J Nippon Med Sch (JNMS) において、Supplementary material が投稿されてもデータの分量が大きく、紙面への掲載は困難なため除外していたが、今後は、オンライン版にのみ、公開時に Supplementary material の掲載も行っていくこととした。

(4) JNMS への Short Communication 掲載について

従来 JNMS に掲載していた Short Communication

について、規定の上限3ページを超えてしまうケースが多く、内容的に Original との区分も難しいため、JNMS 第87巻第5号(2020年10月号)から、Short Communication を廃止し、論文の種目を Review, Original, Case Reports の3種類に集約することとした。

(5) 編集状況(令和2年10月27日現在)

JNMS 第87巻第5号(令和2年10月発行予定)及び第87巻第6号(令和2年12月発行予定)、日医大医会誌第16巻第4号(令和2年10月発行予定)の編集状況について資料に基づき報告した。

III. 審議事項

1. 医学会会員における退会の取り扱いについて

岩切庶務担当理事から、標記について、令和2年7月17日(金)から同年10月21日(水)までの退会届提出者及び逝去者、計31名について説明があり、審議の結果、退会が承認された。

2. 定年退職教授記念講演会(・記念祝賀会)について

岩切庶務担当理事から、来年3月6日(土)に開催予定の令和2年度定年退職教授記念講演会について、下記の件が諮られ、検討の結果、承認された。

(1) 開催方法について

講演会については、例年同様に会場にて講演を予定しているが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、ハイブリッドでの開催も今後、担当理事を中心に検討していくこととした。

(2) 記念祝賀会について

前回(令和2年3月7日)と同様に、飲食・歓談による新型コロナウイルス感染拡大を防ぐため祝宴は行わないこととし、講演会に引き続き、祝賀行事(祝辞、記念品贈呈及び謝辞、花束の贈呈)のみ執り行うこととした。

(3) 会場について

例年同様の橘校ホールを予定しているが、今後、教育棟2階講堂に場所を移してのハイブリッドでの開催も検討することとした。

(4) 案内状について

案内状(案)の内容については、再検討することとした。

3. 令和3年度医学会公開「シンポジウム」について

小川学術担当理事から、標記「シンポジウム」について提案があり、検討及び審議の結果、下記のとおり承認された。

(1) 令和3年度の公開「シンポジウム」の実施回数について

令和2年6月6日(土)に「第30回」として予定していた「消化管疾患の診断・治療の最前線」については、企画を担当した岩切理事から、講演予定者全員に中止の旨を連絡し、了承いただいているとの報告があった。それを受けて、令和3年度の公開「シンポジウム」を「第30回」として実施することとした。

(2) 公開「シンポジウム」の「主題」について

主題は、新型コロナウイルス感染症を踏まえたものとする事とした。

(3) 演題項目について

各演題項目は、「各現場での対応(状況)」につ

いての講演を中心に、新型コロナウイルス自体の概要や最前線での対応等についての企画とすることとした。

(4) 企画案の作成及び演者の人選について

企画案の作成及び演者の人選は、清家理事と横堀理事が取りまとめることとした。

なお、学外者に講演を依頼する際は、Webでの参加も可能として依頼することとした。

(5) 会場について

例年同様の橘桜ホールを予定しているが、今後、教育棟2階講堂に場所を移してのハイブリッドでの開催も検討することとした。

(6) 情報交換会について

公開「シンポジウム」終了後に実施している情報交換会については、例年、参加人数が少ないことと新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、行わないこととした。

4. 第89回医学会総会について

小川学術担当理事から、来年令和3年度開催の第89回医学会総会について、下記の件が諮られ、検討の結果、承認された。

(1) 開催日時及び内容について

令和3年9月4日(土)に開催予定とし、内容的には例年通りの企画での講演と一般演題発表、業務報告、各種表彰式とすることとした。

(2) 開催方法及び会場等について

今年度同様にハイブリッドでの実施を想定して、例年通りの橘桜会館橘桜ホールから場所を変更し、教育棟2階講堂での実施を検討する。後日、医学会ホームページでの期間限定の公開もできるように準備を進める。

なお今年度は、感染リスクを避けるため、例年行っていた海外留学生講演での質疑応答を行わなかったが、来年度は、感染防止対策を施しての実施を検討することとした。

(3) 一般演題発表及び優秀演題賞について

今年度同様に、「密」を避けるために会場でのポスター掲示及び口頭発表は行わず、デジタルポスターとして、医学会のホームページに限定公開とすることとした。ただし、今年度はPDFを掲載したが、音声入りのPowerPointへの変更も検討することとした。

また、質疑応答に関して、本年度はメールでの対応としたが、来年度はチャット等、別の形式での実施も検討することとした。

なお、優秀演題賞の選考についても、前回同様にデジタルポスターを基に事前に選考することとした。

(4) 特別講演の演者の推薦について

本学との連携協定校である早稲田大学と東京理科大学から交互に演者を招いて、特別講演を行っている。弦間会長から、早稲田大学と東京理科大学以外でも差し支えないとの意見があった。

なお、この場では推薦がなかったため、小川学術担当理事に委ねることとした。

5. 医学会細則の一部変更について

岩切庶務担当理事から、医学会細則の「会員区分」見直しにおける下記の件について諮られ、検討の結果、承認された。

(1) 「海外会員」について

学外者で海外在住の投稿者を対象とした「海外会員」用の英文による「入会申込書(案)」が提案された承された。

なお、前回の役員会において、会員期限を「次年度継続なし」としたが、Publishするまでに年度を越える場合があるため、「投稿からPublishされた年度末まで(またはリジェクトまで)」とすることとした。

(2) 「学生会員」の対象者について

現行は「本学の医学部学生」となっており、他学の学生はA会員扱いで、会費5,000円である。学生の研究活動推奨の観点から、本学で研究活動を行う他学の学生についても「学生会員」に含め、対象を「本学において研究活動を行う学生」と変更することとした。

ただし、入会に当たっては、現行の「評議員1名の推薦が必要」という項目に加えて、他学の学生は、「研究所属長の承認も受けること」とした。

(3) 「学生会員」の会費について

さらなる学生の研究活動を推奨するため、現行の会費「1,500円」について、見直しが検討された。その結果、本学の医学部生は会費免除とし、本学において研究活動を行う他学の学生については、「1,500円」とすることとした。

(4) 「学生会員」への機関誌(冊子)の送付について

本学、他学を問わず、現行通り機関誌の送付をすることとした。

6. 令和3年度医学会奨学賞候補者公募について

小川学術担当理事から、標記の公募通知を日医大医会誌(令和3年2月発行号)に掲載するにあたり、応募規定及び申込方法等の確認がなされた。併せて申請書等の応募用紙についても今までの様式を多少変更し、「グループ応募か個人の応募か」の区別を明確にすること、押印を廃止することが提案された。審議の結果、提案どおり承認された。

なお、グループでの応募の場合は、メンバー全員の業績となることが確認された。

IV. その他

1. 次回医学会役員会は、令和3年1月22日(金)に開催予定とした。

以上

議事録署名 小川 令 ㊞

議事録署名 清家 正博 ㊞

【お詫びと訂正】

日本医科大学医学会雑誌 16 巻 4 号総目次においてページ数が★になっている個所がありました。
ここに謹んでお詫び申し上げますと共に、下記のように訂正いたします。

正誤表

訂正箇所	誤	正
総目次 Ⅲ ページ	Key Words Index…★	Key Words Index…285
	著者名索引…★	著者名索引…286

日本医科大学医学会雑誌（和文誌）論文投稿規程

1. 日本医科大学医学会雑誌（和文誌）は基礎、臨床分野における医学上の業績を紹介することを目的とし、他誌に未投稿のものでなければならない。
2. 本誌への投稿者（全共著者を含む）は原則的に日本医科大学医学会会員に限る。ただし、依頼原稿についてはこの限りではない。
3. 日本医科大学医学会雑誌、第16巻第2号（令和2年4月）以降に掲載するすべての論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示4.0国際（CC BY NC ND）ライセンス（<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>）を採用した。すべての論文の著作権については、論文が採用された場合、日本医科大学医学会に委譲されるが、ライセンス採用後も日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的の場合、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。営利使用または改変を行う場合は、編集主幹による利用許諾を要する。また、第16巻第2号（令和2年4月）以前に掲載された論文についても同様に利用許諾を要する。
4. 投稿論文の研究は「ヘルシンキ宣言、実験動物の飼養および保管等に関する基準（「日本医科大学動物実験規程」参照）、あるいは各専門分野で定められた実験指針および基準等を遵守して行われたものであること。
5. 投稿時点で施行されている個人情報保護法を遵守したものであること。
 なお、臨床研究を投稿する場合は、研究対象者を特定できる文面・写真を掲載しないことおよび人権を損なうことのないように配慮し、研究対象者からインフォームドコンセントが得られていること。
 また、動物実験の場合は、動物の維持・管理や実験操作に伴う疼痛の緩和に配慮したことを明記すること。
6. 法的あるいは倫理的に審査が必要とされている研究については、倫理審査委員会の承認を得ていることを証明する書類を提出または承認番号を明記する。
7. 本誌には次のものを掲載する。
 (1) 原著、(2) 綜説（論説）、(3) 臨床医のために、(4) 臨床および実験報告、(5) 症例報告、(6) CPC・症例から学ぶ・基礎研究から学ぶ、(7) 話題、(8) その他編集委員会が認めたもの。

種目	原稿	英文抄録	図表写真の点数
原著	16,000字以内	400語以内	制限なし
綜説（論説）	16,000字以内	400語以内	12点以内
臨床医のために	4,000字以内	400語以内	6点以内

臨床および実験報告	3,200字以内	400語以内	6点以内
症例報告	3,200字以内	400語以内	6点以内
CPC・症例から学ぶ・基礎研究から学ぶ	6,400字以内*	400語以内	文字数に含む
話題	2,200字以内	—	—

*ただし、図・表・写真に関しては、1点400字に相当。

8. 論文の投稿は、電子投稿システム「ScholarOne Manuscripts」で行う。
 投稿ウェブサイト：
<https://mc.manuscriptcentral.com/manms>
 *事前にアカウント登録が必要。
9. 所定の「論文投稿チェック表」・「誓約書・著作権委譲書」・「利益相反（COI）自己申告書」（全共著者を含む）を添付する。
 なお、論文内に利益相反の状態（利益相反が無い場合もその旨）を明記する。
10. ネイティブではない著者が執筆した英文抄録については、事前にネイティブの者の校正を受けること。
11. 原稿の構成は、(1) 表紙、(2) 抄録、(3) Keywords（英語）5語以内、(4) 本文〔緒言、研究材料および方法、結果（成績）、考察、結論、文献〕、(5) 図・表・写真とその説明、(6) その他とする。
12. 原稿の内容は、
 (1) 表紙：表題、所属名、著者名、連絡先（所属機関、勤務先または自宅の住所、電話番号、Fax番号、e-mail address）。以上を全て和文と英文で提出する。表題には略語を使用しない。著者は原則として10名以内とする。
 (2) 文献：本論文の内容に直接関係のあるものにとどめ、本文引用順に、文献番号を1. 2. 3. …とつける。文献には著者名（6名以下は全員、7名以上は3名を記載し、4名からはほか、英文はet al. で記載する。）と論文の表題を入れ、以下のように記載する。なお、雑誌の省略名は和文の場合は医学中央雑誌・収載誌目録、欧文誌では“NLM Catalog: Journals referenced in the NCBI Databases”による。
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>
 i. 雑誌の記載例
 松谷 毅、藤田逸郎、金沢義一ほか：残胃癌に対する腹腔鏡補助下残胃全摘術。
 日医大医会誌 2014；10：178-181。
 Yokota H: Cerebral endothelial damage after severe head injury. J Nippon Med Sch. 2007; 74: 332-337.
 ii. 単行書の記載例
 横田裕行：救急医療における終末期医療。第10巻救急医療（シリーズ生命倫理学）。有賀 誠，手嶋

豊編. 2012; pp 79-100, 丸善出版 東京.
Ogawa R: Diagnosis, Assessment, and Classification of Scar Contractures. In Color Atlas of Burn Reconstructive Surgery (Hyakusoku H, Orgill DP, Téot L, Pribaz JJ, Ogawa R, eds), 2010; pp 44-60, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Berlin.

iii. オンラインジャーナルの記載例

Yoshida H, Tani N, Yoshioka M, et al.: The current status of laparoscopic hepatectomy. J Nippon Med Sch. 2019 Aug 15; 86: 201-206 https://doi.org/10.1272/jnms.JNMS.2019_86-411

iv. Web サイトの記載例

National Comprehensive Cancer Network: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Non-Small Cell Lung Cancer Ver. 2; 2018. https://www2.tri-kobe.org/nccn/guideline/lung/english/non_small.pdf

v. データベースの記載例

U.S National Institutes of Health. SEER Summary Staging Manual-2000. <http://seer.cancer.gov/tools/ssm/> Accessed Jan 26 2015.

(3) 図・表, 写真:

表題, 説明を含め英文 (推奨) で作製する. 表は Table 1 (表 1), Table 2 (表 2) …, 図は Fig. 1 (図 1), Fig. 2 (図 2) …とし本文の欄外に挿入箇所を明示する.

表の上には必ず表題, 図には図題を付ける. また, 本文を併読しなくともそれだけでわかるよう実験条件を図・表・写真の下に簡単に記載することが望ましい.

(4) 見出し符号:

見出し符号を付ける場合は 1, (1), 1), i, (i),

i) を基本順位とする. ただし, 緒言, 結論には見出し符号は付けない.

(5) 原則として国際単位系 (SI) を用いる. 記号のあとにはピリオドを用いない. 数字は算用数字を用いる.

13. 論文の採否は, 編集委員会が決定する.

14. 投稿前に英文校閲を希望する場合は, 事務局にご連絡下さい. (有料)

15. 著者校正は原則として初校のみとし, 指定期限以内に返却するものとする. 校正は脱字, 誤植のみとし, 原文の変更, 削除, 挿入は認めない.

16. 投稿原稿は原則として, その印刷に要する実費の全額を著者が負担する.

17. 別刷の費用は著者負担とする. ただし, 依頼原稿は別刷 50 部を無料贈呈する.

18. 投稿に関する問い合わせ・連絡先

〒113-8602 東京都文京区千駄木 1 丁目 1 番 5 号

日本医科大学医学会事務局内

日医大医会誌編集委員会

電話: 03-3822-2131 (内線 5111)

FAX: 03-5814-6765

E-mail: jmanms@nms.ac.jp

(令和 2 年 10 月 15 日)