

## 1. 研究グループのテーマ

平成29年度も虚血性心疾患、心不全、閉塞性動脈硬化症における病態の解明とその治療への応用を基本理念として以下の研究を計画および継続していく。

### ● 研究概要

- 1) 虚血性心疾患の危険因子である、耐糖能障害、脂質異常に焦点を置いた検討として、患者血清検体や臨床データを用いて検討を行う。
  - ① 冠動脈危険因子である脂質異常を持つ患者において、新しい動脈硬化病変の不安定化と関連の高いMT1-MMPの流血中単核球表面における発現とともに検討を行っている。
  - ② 脂質異常と糖尿病を併発する症例における薬剤介入により、動脈硬化不安定化因子の変動に関して検討を行う。
  - ③ 耐糖能障害が冠微小循環へ及ぼす影響を、冠動脈内フローセンサーを用い検討を行っており、各種薬剤の冠循環への影響を検討する。
- 2) 急性心筋梗塞後の詳細な心筋代謝への検討を当施設の高エネルギーセンターと共同研究を行っている。
  - ① 急性心筋梗塞後において虚血心筋のみならず非虚血心筋における糖代謝の回復過程の違いが心機能の改善の違いにつながることを検討する。
  - ② 慢性心不全患者における低ナトリウム血症の存在が予後増悪因子であることを、血中MMP-9やIL-6濃度との関連から検討する。
  - ③ 心不全患者における血清ナトリウム血症の予後悪化につながるメカニズムをサイトカインの面からと心筋代謝の面から総合的に検討し、薬剤の介入による予後への影響に関し観察研究を行う。
- 3) 下肢虚血疾患においては、内皮機能の改善と、血管予後の関連を見るため、血管内皮前駆細胞モニタリングの有用性を検討している。
- 4) 地域医療に関しての検討として、ユビキタス救急救命システムを、従来ネットワークシステム(クラウドシステム)を用いて確立し有用性を検討し、ST上昇型心筋梗塞患者への僻地医療における、医療の高度化、平等化への検討を行っていく。
- 5) 基礎検討では、糖尿病患者に見られる、虚血性心疾患合併によらない心機能低下がみられている。そのメカニズム解明のためヒト培養心筋線維芽細胞を用い1.高血糖存在下における心不全の誘因となるリモデリング促進因子発現の評価、2. sodium glucose cotransporter (SGLT) 受容体への修飾薬剤を用いた心筋リモデリング因子への影響を検討している。

### ● キーワード

冠動脈硬化、冠動脈危険因子、心不全、慢性閉塞性動脈硬化症

### ● 業績年の進捗状況

- 1) 虚血性心疾患：①冠危険因子のひとつである高脂血症を持つ症例においてはMT1-MMPの発現が、流血中単核球細胞表面に高いことを報告した。本年は、この発現が薬剤介入により変化するかを検討した。高脂血症と糖尿病を合併する高リスク患者において、DPP4阻害薬を用いて加療することにより、MT1-MMPの発現が、有意に抑制された。さらに内皮機能を表す血管内皮前駆細胞(EPC)に影響を及ぼさないことを見出し、糖尿病治療により内皮機能の保持が可能となることを報告した。この結果は第81回日本循環器学会学術集会(2017年3月金沢)にて報告した。②食後高血糖(PPH)と血管内皮障害に関して、PPHは全身の血管内皮機能障害と心筋微小血管機能障害の原因となることが明らかにされているが、冠動脈内皮機能障害に関しては明らかでない。冠動脈内皮機能を評価するfractional flow reserve(FFR)、coronary flow reserve(CFR)にて評価し、心筋血流を非観血的の評価のおこなえる心筋シンチグラムのデータと比較検討を行い、この評価法に解離があること、そのメカニズムに関して検討を行った。この結果は第81回日本循環器学会学術集会(2017年3月金沢)にて報告した。③冠動脈疾患治療の経皮的冠動脈形成術に用いられる薬剤溶出性ステントの長期にわたる成績を、ステントの

種類や病変別に解析しその結果を報告した。この結果は Heart and Vessels 誌に掲載された (2017;32:1415-1423)。

2) 心不全関連：①入院心不全患者における心機能は心臓超音波検査にて評価すると駆出率の保たれている患者が 4 割程度含まれている。これら患者は Heart Failure with preserved Ejection Fraction: HFpEF とされているが、心不全発症メカニズムや治療ガイドラインは不明な点が多い。心不全患者における心房、心室腔形態のリモデリングマーカーである血清テネイシンC濃度を計測し HFpEF 患者群における特色を見出した。この結果は第 81 回日本循環器学会学術集会 (2017 年 3 月金沢) にて報告した。②基礎検討で行っている糖尿病性心筋症発症メカニズムの検討では、ヒト培養心筋線維芽細胞を高血糖状態に置くと心不全の誘因となるリモデリング促進因子である細胞が今トリックス分解酵素:MMP の発現が亢進し、SGLT-1 阻害薬によりこの発現が修飾されることを見出した。この結果は Molecular Medicine Reports 誌にアセプトされた。

3) 地域医療：福井県内 7 施設と共同で福井県内における急性冠症候群を多年度にわたり登録しレジストリー研究を行っている。この結果は第 81 回日本循環器学会学術集会 (2017 年 3 月金沢) にて報告した。

#### ● 特色等

当講座内にて行われている研究は、臨床における疑問を基礎、臨床を問わずメカニズムからその制御までを基本的な考え方としている。特に動脈硬化を端とする冠動脈疾患に関する研究は、他の施設と比較を行っても独創性があり、科学研究費助成事業から多年度にわたり科研費の助成を受けている。またこれらによる研究の結果、業績より新しい薬剤や機材における有用性をメカニズムから評価することができ、ガイドライン治療の有用性を評価ができ、この年度は、薬剤や機器の申請に係る医師主導型治験 (フェーズ 2 から 3) の参加も多くなってきている。特に下肢閉塞性動脈硬化症における新しい治療法におけるロータブレータ機器の保険適応に向けた高難度治療法への参加も、当施設の業績を踏まえて依頼されているものである。限られた研究資金、補助金ではあるが、日常診療による症例数が多いこともあり、独創的な研究を各スタッフが考案していること、他施設との共同研究を働きかけることにより、資金に関する難点をカバーしており、効率的には優れていると考えられる。

#### ● 本学の理念との関係性

福井大学の目指す教育・研究・医療及びこれらを通じた社会貢献とされており、特に、独創性でかつ地域の特色に鑑みた科学研究・先端研究を世界レベルでとなっており、当科における研究は臨床の疑問からの研究を発端としており、基礎メカニズムを基にした臨床治療への考え方を一貫しております。特に、最新の疾患の発症メカニズムの解明は独創的であり、新しい機器や薬剤の創造へつながる多くの研究を行い、日本国内に限らず、世界の場での発表や国際誌への掲載を行っております。さらには当施設が研究アイデアを立て、福井県内外の施設とも共同研究をおこなっており、本大学の長期目標のひとつにも掲げられている「教員一人ひとりの創造的な研究を尊重するとともに、本学の地域性等に立脚した研究拠点を育成し、特色ある研究で世界的に優れた成果を発信します。」にも合致した方向性が示されていると考えられます。

### **難治性不整脈と重症心不全の病態生理と予後に関する (臨床) 研究**

#### ● 研究概要

難治性/持続性心房細動・多発性心室期外収縮/非持続性心室頻拍・致死性心室性不整脈・左房ブロックを伴う重症心不全などをテーマに“臨床における病態の解析、問題点の解明ならびに予後改善のための治療介入“を目的として研究を行っている。

① 難治性心房細動に対するカテーテル・アブレーション後の予後規定因子の同定；  
肺静脈近位部を取り巻く左房心筋とその周囲の左房前庭部が心房細動の基質として心房細動の

発症と維持に重要な役割を果たしていると考えられており、心電図同期造影 CT を用いて左房の大きさおよび各肺静脈、および左房前庭部のサイズを計測し、アブレーション時の不整脈源性の有無との相関を検討する。さらに心臓造影 MRI を用いてアブレーション後の心房筋障害の程度を評価し、その障害の度合いと予後を検討する。

② 心房細動の長期持続に伴う心房リモデリング、ならびにカテーテル・アブレーション後の心房のリバース・リモデリングの進展機序に関する研究；  
アブレーション治療に際して、焼灼前後に大動脈 Valsalva 洞・冠静脈洞・右房、および各肺静脈から採血を行い、心筋のリモデリング・障害・線維化・炎症のマーカーである血清 DNase I 活性と tenascin-C 濃度、および他のバイオマーカー（MMP-2, TIMP-2, トロポニン T, PIIIP, TNF $\alpha$ 、IL-10, IL-23, BNP, ANP）、高感度 CRP 値を測定し検討する。

③ 心房細動における経口抗凝固薬投与下ならびに抗凝固薬休止時の凝固能への影響の検討；  
soluble fibrin (SF), D-D dimer, APTT, PT, FDP などの凝固系マーカーを用いて検討。  
さらに内皮機能・心筋/血管リモデリングのマーカーである AsymmetricDimethylarginine (ADMA), TNF- $\alpha$ , 細胞外マトリックス分解酵素 (MMP), Tenascin-C を用いて内皮機能および心房リモデリングの面より検討。

④ 多点同時マッピング・カテ（ペントレイ・カテ）を用いた心房細動器質の評価とその modification による心房細動再発との関連の検討

⑤ high density & high resolution mapping system (Rhythmia system) を用いた不整脈回路の同定ならびに substrate の評価と、不整脈の再燃との関連の検討

⑥ 心室性期外収縮頻発時の血行動態悪化機序の解明

⑦ 心室頻拍時の QRS 波形の多形性の発症機序の解明

⑧ 重症心不全に対する心臓再同期療法における各種バイオマーカー測定の意義：各種測定値と血行動態指標、左室線維化量、および症例の予後との関連の検討；  
心エコーおよび心臓カテーテル検査でのパラメーターと、前述の心筋のリモデリングのマーカーである血清 DNase I 活性、tenascin-C 濃度、および MMP-2, TIMP-2, トロポニン T, ADMA, PIIIP, TNF $\alpha$ , IL-10, IL-23, BNP, ANP 等のバイオマーカー、高感度 CRP 値を測定し検討する。

⑨ 重症心不全に対する心臓再同期療法の responder/non-responder の検討；

臨床面からの各種パラメーターの比較検討を行う。また QRS 幅における心臓再同期療法の有用性の検討を行う。

⑩ Adaptive CRT を用い適切な AV delay で左室のみのペーシングを行うことが、標準的な両室ペーシングより予後を改善するか否か各種パラメーターより検討する。

⑪ 深部静脈血栓症/肺血栓塞栓症において従来治療であるワルファリンを用いた抗凝固療法と Direct Oral Anti Coagulant (DOAC) を用いた治療との予後、治療期間、D-D dimer 正常化までの期間の比較検討。

⑫ His 束ペーシングにおける心機能改善効果の検討。

⑬ 従来型ペースメーカーとリードレスペースメーカーの比較検討、合併症ならびに感染の点より。

## ●業績年の進捗状況

1) 心房細動アブレーションにおいて、新規経口抗凝固薬 (dabigatran) が血栓・塞栓症の発症抑制に有用であることを明らかにした。

2) 重症心不全に対する心臓再同期療法の効果が、術前の左房径および QRS 波形さらに心室性不整脈の有無と関連することを証明した。

3) 心房細動患者において組織リモデリングを制御する分子の一つである tenascin-C の発現が健常人より有意に高値となることが明らかとなり、心房筋の伸展/炎症に伴う心房リモデリングがその機序の一因である可能性が示唆された。さらに心房細動患者においては tenascin-C の発現が左心室ではなく、肺-左房間で生じている可能性が示された。さらなる発現部位の同定のため、今後は肺動脈および左房内で tenascin-C 濃度も測定してさらに検討する予定である。

4) 発作性心房細動患者と持続性・慢性心房細動患者での血中 ADMA 濃度を検討したところ、発作性心房細動患者で低くなる傾向がみられ、心房細動の持続期間により心房筋内膜の障害が進展する可能性が示唆された。

5) コンタクトフォース・モニタリングカテーテルを用いた心房細動アブレーションにおいては、コンタクトフォースと心房細動再発との関連が示された。

6) 深部静脈血栓症/肺血栓塞栓症において従来治療であるワルファリンと Direct Oral Anti Coagulant (DOAC) を用いた治療との比較検討では、D-D ダイマーが正常化するまでの期間はワルファリン群に比し、有意に DOAC 群で短縮された。また 30 日後に D-D ダイマーが正常化する割合もワルファリン群に比し DOAC 群で有意に高いことが認められ、DOAC の効果はワルファリンに比し安定していることが示された。

現在、不整脈疾患に対してアブレーション治療や植込み型除細動器治療を施行する症例、および重症心不全に対して心臓再同期療法を施行する症例が増加しており、上記の臨床研究を施行中です。さらに His 束ペーシングや His 束ペーシングも開始となり、こちらに対する臨床研究も今後行っていく予定です。

また DOAC の冠動脈疾患・心房細動・深部静脈血栓症/肺血栓塞栓症に対する臨床治験も行っております。

## 2. 研究実績

### (A) 著書・論文等

#### (1) 英文：著書等

##### a. 著書(分担執筆)

1. Miyazaki S: Chapter 9:Cavo - tricuspid Isthmus dependent Atrial Flutter: Kenzo Hirao: Catheter Ablation, Springer, 91-99, 2018, ISBN: 9789811044625
2. Tada H: Papillary Muscle Ventricular Tachycardia: Kenzo Hirao: Catheter Ablation, Springer, 335-340, 2018, ISBN: 9789811044625

#### (2) 英文：著書等

##### a. 原著論文(審査有)

1. Miyamoto K, Doi A, Amaya N, Morita Y, Noda T, Asakura M, Hamasaki T, Tada H, Takagi M, Yasuda S, Kusano K.: A multicenter study of the need of additional freezing for cryoballoon ablation in patients with atrial fibrillation: The AD-Balloon study, J Arrhythm, 33(2), 81-85, 201704, DOI: 10.1016/j.joa.2016.06.005, #0
2. Kaneshiro T, Yoshida K, Sekiguchi Y, Tada H, Kuroki K, Kuga K, Kamiyama Y, Suzuki H, Takeishi Y, Aonuma K.: Crucial role of pulmonary vein firing as an initiator of typical atrial flutter: Evidence of a close relationship between atrial fibrillation and typical atrial flutter, J Arrhythm, 33(2), 86-91, 201704, DOI: 10.1016/j.joa.2016.07.013, #0
3. Fujino N, Yoshimuta T, Ichida F, Kinugawa K, Usuda K, Kitayama M, Ino H, Kawashiri MA, Tada H, Mizuno S, Hayashi K, Takemura H, Yamagishi M, all the members of the Japanese Circulation Society in Hokuriku District: Overview of the 81st Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society - Cardiovascular Medicine for the Next Generation, Circ J, 81(9), 1261-1267, 20170825, DOI: 10.1253/circj.CJ-17-0706, #3.544
4. Morishita T, Uzui H, Mitsuke Y, Amaya N, Kaseno K, Ishida K, Fukuoka Y, Ikeda H, Tama N, Yamazaki T, Lee JD, Tada H.: Association between matrix metalloproteinase-9 and worsening heart failure events in patients with chronic heart failure, ESC Heart Fail., 4(3), 321-330, 201708, DOI: 10.1002/ehf2.12137, #0
5. Ishibashi K, Aiba T, Kamiya C, Miyazaki A, Sakaguchi H, Wada M, Nakajima I, Miyamoto K, Okamura H, Noda T, Yamauchi T, Itoh H, Ohno S, Motomura H, Ogawa Y, Goto H, Minami T, Yagihara N, Watanabe H, Hasegawa K, Terasawa A, Mikami H, Ogino K, Nakano Y, Imashiro S, Fukushima Y, Tsuzuki Y, Asakura K, Yoshimatsu J, Shiraishi I, Kamakura S, Miyamoto Y, Yasuda S, Akasaka T, Horie M, Shimizu W, Kusano K: Arrhythmia risk and  $\beta$ -blocker therapy in pregnant women with long QT syndrome, Heart, 103(17), 1374-1379, 201709, DOI: 10.1136/heartjnl-2016-310617, #6.059
6. Miyazaki S, Ebara Y, Liu L, Nakamura H, Hachiya H, Taniguchi H, Takagi T, Kajiyama T, Watanabe T, Igarashi M, Kusa S, Niida T, Iesaka Y, Furukawa T: Chromosome 4q25 variants and recurrence after second-generation cryoballoon ablation in patients with paroxysmal atrial fibrillation, Int J Cardio, 244, 151-157, 20171001, DOI: 10.1016/j.ijcard.2017.06.046, #6.189
7. Kajiyama T, Miyazaki S, Watanabe T, Yamao K, Kusa S, Igarashi M, Nakamura H, Hachiya H, Iesaka Y: Circulatory Dynamics During Pulmonary Vein Isolation Using the

Second-Generation Cryoballoon, *J Am Heart Assoc*, 6(10), pii: e006559–pii: e006559, 20171010, DOI: 10.1161/JAHA.117.006559, #4.425

8. Hamaya R, Miyazaki S, Taniguchi H, Kusa S, Nakamura H, Hachiya H, Kajiyama T, Watanabe T, Igarashi M, Hirao K, Iesaka Y: Management of cardiac tamponade in catheter ablation of atrial fibrillation: single-centre 15 year experience on 5222 procedures, *Europace*, 201711, DOI: 10.1093/europace/eux307, #4.521
9. Miyazaki S, Watanabe T, Kajiyama T, Iwasawa J, Ichijo S, Nakamura H, Taniguchi H, Hirao K, Iesaka Y: Thromboembolic Risks of the Procedural Process in Second-Generation Cryoballoon Ablation Procedures: Analysis From Real-Time Transcranial Doppler Monitoring, *Circ Arrhythm Electrophysiol*, 10(12), pii: e005612, 201712, DOI: 10.1161/CIRCEP.117.005612, #5.410
10. Ebana Y, Nitta J, Takahashi Y, Miyazaki S, Suzuki M, Liu L, Hirao K, Kanda E, Isobe M, Furukawa T: Association of the Clinical and Genetic Factors With Superior Vena Cava Arrhythmogenicity in Atrial Fibrillation, *Circ J*, 82(1), 71–77, 20171225, DOI: 10.1253/circj.CJ-17-0350, #3.544
11. Tama N, Uzui H, Horita Y, Namura M, Tada H: Initial and late efficacy of everolimus-eluting stents for small and non-small coronary lesions from evaluating delayed late loss study, *Heart and Vessels*, 32(12), 1415–1423, 201712, DOI: 10.1007/s00380-017-1018-z, #3.434
12. Iwasawa J, Miyazaki S, Takagi T, Taniguchi H, Nakamura H, Hachiya H, Iesaka Y: Transcranial measurement of cerebral microembolic signals during left-sided catheter ablation with the use of different approaches– the potential microembolic risk of a transseptal approach, *Europace*, 20(2), 347–352, 20180201, DOI: 10.1093/europace/euw397, #4.521
13. Miyazaki S, Kajiyama T, Watanabe T, Ichijo S, Iesaka Y.: Additional cryoapplications at the pulmonary vein antrum using a 28-mm second-generation cryoballoon: a pilot study of extra-pulmonary vein ablation, *Heart Vessels*, 20180220, DOI: 10.1007/s00380-018-1142-4, #3.434
14. Hasegawa K, Miyazaki S, Kaseno K, Tada H: Late-onset Lethal Arrhythmia after Catheter Ablation, *J Cardiovasc Electrophysiol*, 29(3), 485–486, 201803, DOI: 10.1111/jce.13409, #3.680
15. Vijayaraman P, Dandamudi G, Zanon F, Sharma PS, Tung R, Huang W, Koneru J, Tada H, Ellenbogen KA, Lustgarten DL: Permanent His Bundle Pacing (HBP): Recommendations From A Multi-Center HBP Collaborative Working Group For Standardization Of Definitions, Implant Measurements And Follow-Up, *Heart Rhythm*, 15(3), 460–468, 201803, DOI: 10.1016/j.hrthm.2017.10.039, #4.825
16. Hamaya R, Miyazaki S, Kajiyama T, Watanabe T, Kusa S, Nakamura H, Hachiya H, Iesaka Y: Efficacy and safety comparison between different types of novel design enhanced open-irrigated ablation catheters in creating cavo-tricuspid isthmus block, *J Cardiol*, 71(5), 513–516, 20180307, DOI: 10.1016/j.jjcc.2017.10.015, #2.732
17. Hasegawa K, Kaseno K, Aiki T, Tada H: Left atrial sarcoidosis as a substrate for peri-mitral atrial flutter: an unusual, underlying atrial disease, *Eur Heart J*, 20180315, DOI: 10.1093/eurheartj/ehy150, #20.212
18. Watanabe T, Miyazaki S, Kajiyama T, Ichijo S, Takagi T, Igarashi M, Nakamura H, Taniguchi H, Hachiya H, Iesaka Y: Persistence of an iatrogenic atrial septal defect

after a second-generation cryoballoon ablation of atrial fibrillation, Heart Vessels, 20180317, DOI: 10.1007/s00380-018-1147-z, #3.434

19. Miyazaki S, Kajiyama T, Watanabe T, Hada M, Yamao K, Kusa S, Igarashi M, Nakamura H, Hachiya H, Tada H, Hirao K, Iesaka Y.: Characteristics of Phrenic Nerve Injury During Pulmonary Vein Isolation Using a 28-mm Second-generation Cryoballoon and Short Freeze Strategy, J Am Heart Assoc, 7(7), e008249, 20180324, DOI: 10.1161/JAHA.117.008249, #4.425
20. Ichijo S, Miyazaki S, Kusa S, Nakamura H, Hachiya H, Kajiyama T, Iesaka Y: Impact of catheter ablation of atrial fibrillation on long-term clinical outcomes in patients with heart failure, J Cardiol, 20180330, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2018.02.012>, #2.732
21. Hasegawa K, Miyazaki S, Ishida T, Tada H: Computed tomography in the prone position is a simple and useful technique to detect left atrial thrombi in persistent atrial fibrillation, J Cardiovasc Electrophysiol, 29(4), 632-633, 201804, DOI: 10.1111/jce.13411, #3.680
22. Meng L, Uzui H, Guo H, Tada H: Role of SGLT1 in high glucose level-induced MMP-2 expression in human cardiac fibroblasts, Mol Med Rep, 17(5), 6887-6892, 201805, DOI: 10.3892/mmr.2018.8688, #1.692

#### b. その他研究等実績

1. Miyazaki S: Reply to the Editor- Esophageal thermal probes and esophageal lesions during cryoablation, Heart Rhythm, 14(10), e273-e273, 201710, DOI: 10.1016/j.hrthm.2017.07.014, #4.825

### (3) 和文：著書等

#### a. 著書（分担執筆）

1. 長谷川 奏恵, 多田 浩: Beyond the textbook 心電図 実践診療で役立つコツ 心室期外収縮, 心室頻拍: 診断と治療, 診断と治療社, 185-194, 20170206
2. 天谷 直貴, 多田 浩: 予防策: トラブルを未然に防ぐには?: 山根 禎一: カテーテルアブレーションのためのチャートで学ぶトラブルシューティング!, 株式会社メジカルビュー社, 216-226, 201704, 9784758314374
3. 長谷川 奏恵, 多田 浩: 心不全における心房細動とその治療法: 瀬尾 由広: 非薬物療法で心不全をコントロールして癒す, 文光堂, 34-38, 20170515, 9784830619373
4. 長谷川 奏恵, 多田 浩: 心室性期外収縮: 猿田 亨男, 北村 惣一郎: 1336 専門家による私の治療 2017-18 年度版, 日本医事新報社, 252-254, 20170728, 9784784946501
5. 多田 浩: 植込み型除細動器: 福井 次矢, 高木 誠, 小室 一成: 今日の治療指針 2018, 医学書院, 348-350, 201801, 9784260032339
6. 多田 浩: 循環器・脳血管 Question2 透析患者における発作性心房細動や上室性不整脈の特徴と治療法について教えてください。: 加藤 明彦: いまさら訊けない! 透析患者薬剤の考えかた, つかい方 Q&A Ver.2, 2, 中外医学社, 124-131, 20180101, 9784498224230

7. 宮崎 晋介: FIRE AND ICE 試験後の発作性心房細動アブレーション治療の現状と将来 特集「新世代アブレーションの現状と将来」: CARDIAC PRACTICE, メディカルレビュー社, 28(4), 299-304, 20180105
8. 多田 浩: 梗塞後不整脈: 永井 良三監修, 伊藤 浩, 山下 武志編集: 循環器疾患最新の治療 2018-2019, 南江堂, 79-82, 20180115, 9784524252183
9. 紘野 健一, 多田 浩: CRT-P(D)の仕組みと基本設定: 清水 昭彦: ICD・CRT の考えかた, 使いかた, 中外医学社, 28-42, 20180220, 9784498136502
10. 安部 治彦, 井川 修, 石川 利之, 今井 克彦, 遠田 賢治, 河野 律子, 白石 隆吉, 須賀 幾, 須藤 恭一, 多田 浩, 中井 俊子, 中里 祐二, 中島 博, 山田 貴之: 心臓デバイス植込み手技: 石川 利之, 中島 博: 心臓デバイス植込み手技, 2, 南江堂, 1-187, 20180331, 9784524251544

#### (4) 和文: 論文等

##### a. 原著論文 (審査有)

1. 玉 直人, 清水 智弘, 森下 哲司, 天谷直貴, 宮永 大, 掛橋 昇太, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 福岡 良友, 石田 健太郎, 紘野 健一, 宇随 弘泰, 多田 浩: カテーテル治療を含む集学的治療で救命できた cardiac arrest 型両側肺塞栓症の1例, 心臓, 49(1), 177-184, 201708
2. 長谷川 奏恵, 紘野 健一, 相木 孝允, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 天谷 直貴, 宇随 弘泰, 多田 浩, 北野 史浩, 小上 瑛也, 小林 基弘, 江守 裕子, 佐藤 岳彦: 心房細動発作で発症し急激な心機能の低下と心電図変化をきたした心アミロイドーシスの1剖検例, 心臓, 49(SUPPLEMENT2), 79-85, 20171130

##### b. 総説

1. 多田 浩: 特集 難治性不整脈に対するカテーテルアブレーションの最前線 序文 (企画編集), 循環器内科, 81(4), 309-310, 201704
2. 多田 浩: 心不全パンデミックと心臓再同期療法, 心臓, 49(5), 429-429, 201705
3. 天谷 直貴, 多田 浩: 実地医家が知っておくべき不整脈診療 不整脈領域におけるデバイス治療の進歩, Medical Practice, 34(6), 924-932, 201706
4. 多田 浩: 急性心筋梗塞における心室細動とJ波, 心電図, 37(4), 314-319, 20171222
5. 津田 裕美子, 浜田 敏彦, 橋本 儀一, 大竹 由香, 前田 文江, 齋藤 清隆, 木戸口 周平, 天谷 直貴, 宇随 弘泰, 多田 浩, 木村 秀樹: 当院における心電図パニック値と異常心電図の対応, 福井県臨床検査技師会誌, 48(2), 2-8, 201712

##### c. その他研究等実績 (報告書を含む)

1. 多田 浩, 庭野 慎一: 第81回日本循環器学会学術集会ファイアサイドセミナー28 心臓突然死リスク症例のマネジメント—除細動デバイスを駆使した臨床治療の最前線—, PROGRESS IN MEDICINE, 37(4), 91-93, 201704
2. 多田 浩: 心臓突然死と心不全パンデミック, 福井県医師会だより, (671), 66-67, 201704
3. 福岡 良友: 糖尿病合併慢性心不全患者におけるインスリン抵抗性と心筋代謝仕事率との関連についての検討, 福井大学高エネルギー医学研究センター年報, 21, 64-64, 201707



4. 小林 義典, 清水 昭彦, 高橋 尚彦, 多田 浩: 座談会 心臓突然死のリスク層別化と治療戦略アップデート, 臨床医のための循環器診療, 27, 3-19, 20171122
5. 佐藤 裕介, 石田 健太郎: Device 通過困難な石灰化病変に対する MASTULY の使用経験, Peripheral Marketing Report, 30, 201802

## (B) 学会発表等

### (1) 国際学会

#### a. 招待・特別講演等

1. Miyazaki S: Recurrences of atrial fibrillation after repeated catheter ablation: Re-do ablation? How many?, The EHRA 2018 Congress, Barcelona (Spain) , 20180319

#### b. シンポジスト・パネリスト等

1. Tada H: Keynote Lecture: IS50-KL What Kind of PVC Causes Low EF?, 第10回アジア太平洋不整脈学会学術集会 第64回日本不整脈心電学会学術大会, Chicken or Egg?:PVC Induced Low LVEF Low EF Causing PVCs?, 横浜市, 20170915
2. Tada H: Catheter Ablation for VT Storm, 第10回アジア太平洋不整脈学会学術集会 第64回日本不整脈心電学会学術大会, Multidisciplinary Treatments of Electrical Storm, 横浜市, 20170915

#### c. 一般講演 (口演)

1. Hisazaki K, Kaseno K, Hasegawa K, Amaya N, Kataoka T, Tsuji T, Shimizu T, Miyanaga D, Sato Y, Miyoshi M, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: What Are the Determinants of the Creation of Bidirectional Conduction Block at the Mitral Isthmus?, 第10回アジア太平洋不整脈学会学術集会 第64回日本不整脈心電学会学術大会, 横浜市, 20170916

#### d. 一般講演 (ポスター)

1. Hisazaki K, Kaseno K, Hasegawa K, Amaya N, Kakehashi S, Shimizu T, Miyanaga D, Sato Y, Miyoshi M, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: Impact of a right-sided pulmonary vein isolation on the phrenic nerve function during cryoballoon ablation for paroxysmal atrial fibrillation, Heart Rhythm 2017, Chicago (USA), 20170511
2. Hasegawa K, Morishita T, Miyanaga D, Shimizu T, Kakehashi S, Hisazaki K, Miyoshi M, Sato Y, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Ishida K, Kaseno K, Amaya N, Uzui H, Tada H: Medical castration is a rare but possible trigger of torsades de pointes and ventricular fibrillation, Heart Rhythm 2017, Chicago (USA), 20170511
3. Hasegawa K, Kaseno K, Hisazaki K, Miyoshi M, Sato Y, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Amaya N, Uzui H, Tada H: Left atrial sarcoidosis as a substrate for perimitral atrial flutter:An unusual, underlying atrial disease, Heart Rhythm 2017, Chicago (USA), 20170512
4. Hasegawa K, Kaseno K, Hisazaki K, Amaya N, Uzui H, Tada H: Impact of cryoballoon ablation for paroxysmal atrial fibrillation on the sinus node function, Heart Rhythm 2017, Chicago (USA), 20170512

5. Hisazaki K, Kaseno K, Hasegawa K, Amaya N, Sato Y, Miyoshi M, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: How to predict phrenic nerve injury during cryoballoon ablation of atrial fibrillation?: Importance of the CMAP amplitude and cryoballoon temperature monitoring, EHRA Europace Cardiorhythm 2017, Vienna(Austria), 20170619
6. Morishita T, Uzui Y, Amaya N, Kaseno K, Ishiida K, Fukuoka Y, Ikeda H, Hasegawa K, Tama N, Shiomi Y, Sato Y, Miyoshi M, Kataoka T, Tsuji T, Tada H: CHADS2, CHA2DS2-VASc and SYNTAX scores in the prediction of clinical outcomes in patients with acute coronary syndrome after percutaneous coronary intervention, ESC Congress2017, Barcelona (Spain) , 20170827
7. Hasegawa K, Kaseno K, Hisazaki K, Amaya N, Shimizu T, Miyanaga D, Miyoshi M, Sato Y, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: Therapeutic Hypothermia Triggered Ventricular Fibrillation with Prominent J Waves in a Survivor of Out-of-Hospital Ventricular Fibrillation, 第10回アジア太平洋不整脈学会学術集会 第64回日本不整脈心電学会学術大会, 横浜市, 20170917
8. Hasegawa K, Kaseno K, Hisazaki K, Amaya N, Shimizu T, Miyanaga D, Miyoshi M, Sato Y, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: Medical Castration is a Rare But Possible Trigger of Torsades De Pointes and Ventricular Fibrillation, 第10回アジア太平洋不整脈学会学術集会 第64回日本不整脈心電学会学術大会, 横浜市, 20170917
9. Hasegawa K, Kaseno K, Hisazaki K, Amaya N, Shimizu T, Miyanaga D, Miyoshi M, Sato Y, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: Left Atrial Sarcoidosis as a Substrate for Perimitral Atrial Flutter: an Unusual, Underlying Atrial Disease, 第10回アジア太平洋不整脈学会学術集会 第64回日本不整脈心電学会学術大会, 横浜市, 20170917

## (2) 国内学会（全国レベル）

### a. 招待・特別講演等

1. 宮崎 晋介: 心房細動アブレーション最新トピックス「心房細動アブレーションにおける周術期合併症の予防と対策-より安全な治療を目指して-」, 第10回植込みデバイス関連冬季大会: ランチョンセミナー, 横浜市, 20180211

### b. シンポジスト・パネリスト等

1. 宮崎 晋介: Impact of Catheter Ablation of Atrial Fibrillation on Long-term Clinical Outcomes in Patients with Heart Failure, 第82回日本循環器学会学術集会, Symposium2 心不全と不整脈の管理~薬物治療からデバイス治療まで~, 大阪市, 20180323
2. Miyazaki S, Hasegawa K, Hisazaki K, Kaseno K, Amaya N, Tada H: Catheter Ablation for Persistent Atrial Fibrillation -Current Status and Future Direction-, 第82回日本循環器学会学術集会, Controversy6 心房細動に対する外科治療 vs 内科治療, 大阪市, 20180325

### c. 一般講演（口演）

1. 三好 真智子: 経食道エコーが診断に有用であった Valsalva 洞穿孔巨大仮性動脈瘤の一例, 日本心エコー図学会第28回学術集会, 血管・大動脈, 名古屋市, 20170421
2. 池田 裕之: 心臓腫瘍との鑑別が困難であった壁在血栓を伴った Valsalva 動脈瘤の一例, 日本心エコー図学会第28回学術集会, 腫瘍・血栓4, 名古屋市, 20170423

3. 長谷川 奏恵, 鮎野 健一, 汐見 雄一郎, 久寄 香, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 玉 直人, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 左房後壁に癒痕組織を有し僧帽弁輪を旋回するマクロリエントリー性心房粗動の 1 例, カテーテルアブレーション関連大会 2017, 札幌市, 20170707
4. 三好 真智子, 掛橋 昇太, 清水 智弘, 宮永 大, 佐藤 裕介, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 玉 直人, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 鮎野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 経皮的冠動脈形成術を施行した急性冠症候群患者における SYNTAX スコアの予後予測の有用性についての検討, 第 26 回日本心血管インターベンション治療学会; CVIT2017 学術集会, Prognosis(SYNTAX), 京都市, 20170707
5. 佐藤 裕介: 腹部大動脈瘤破裂術後遠隔期の人工血管左脚屈曲に対して EVT を施行した一例, TOPIC2017, 東京, 20170722
6. 久寄 香, 佐藤 裕介, 福岡 良友, 石田 健太郎, 片岡 達宏, 辻 俊比古, 清水 智弘, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 池田 裕之, 長谷川 奏恵, 森下 哲司, 鮎野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 痩せた高齢男性のポケット感染に対し対側腋窩に新規ペースメーカーを留置した 1 例, 第 10 回植込みデバイス関連冬季大会, 横浜市, 20180211
7. 長谷川 奏恵, 鮎野 健一, 辻 俊比古, 片岡 達宏, 清水 智弘, 久寄 香, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 非左脚ブロック症例の CRT 後の予後規程因子は何か?, 第 10 回植込みデバイス関連冬季大会, 横浜市, 20180211
8. 清水 智弘, 玉 直人, 福岡 良友, 片岡 達宏, 辻 俊比古, 宮永 大, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 森下 哲司, 石田 健太郎, 鮎野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 着用型自動除細動器を介して植込み型除細動器移植術を施行したステロイド治療を要する心機能低下の 1 例, 第 10 回植込みデバイス関連冬季大会, 横浜市, 20180211
9. Ikeda H, Sato Y, Shiomi Y, Hasegawa K, Tama N, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Kaseno K, Amaya N, Uzui H, Tada H: Early Repolarization in the Inferolateral Leads Predicts the Presence of Vasospastic Angina: A Novel Predictor in Patients with Resting Angina, 第 82 回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180324

#### d. 一般講演 (ポスター)

1. 汐見 雄一郎, 宇隨 弘泰, 池田 裕之, 玉 直人, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 天谷 直貴, 冨田 浩: 心房内テネイン C 濃度と心房細動の関連について, 第 114 回日本内科学会総会・講演会, 東京, 20170416
2. 佐藤 裕介, 森下 哲司, 清水 智弘, 宮永 大, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 玉 直人, 池田 裕之, 福岡 良友, 石田 健太郎, 鮎野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 心不全患者におけるカヘキシーと予後との関連についての検討, 第 65 回日本心臓病学会学術集会, 大阪市, 20170929
3. 汐見 雄一郎, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 鮎野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 高度狭窄病変を伴う冠攣縮性狭心症に対して Drug-Coated Balloon が有効であった一例, 第 65 回日本心臓病学会学術集会, 大阪市, 20170929
4. 宮永 大, 玉 直人, 天谷 直貴, 清水 智弘, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 鮎野 健一, 宇隨 弘泰, 冨田 浩: 心室頻拍と心不全を契機に診断され、著名な心機能低下を合併したシャーガス病の一例, 第 65 回日本心臓病学会学術集会, 大阪市, 20170930

5. 清水 智弘, 玉 直人, 福岡 良友, 宮永 大, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 森下 哲司, 石田 健太郎, 紮野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 埜田 浩: 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症を合併した拡張型心筋症の1例, 第65回日本心臓病学会学術集会, 大阪市, 20170930
6. 辻 俊比古, 佐藤 裕介, 池田 裕之, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 玉 直人, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 紮野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 埜田 浩: シロスタゾールによる薬剤性QT延長症候群の一例, 第65回日本心臓病学会学術集会, 大阪市, 20171001
7. 天谷 直貴, 片岡 達宏, 辻 俊比古, 清水 智弘, 佐藤 裕介, 久寄 香, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 紮野 健一, 宮崎 晋介, 宇隨 弘泰, 埜田 浩: 当院における完全皮下植え込み型除細動器の検討-経静脈的植え込み型除細動器との比較-, 第10回植え込みデバイス関連冬季大会, 横浜市, 20180212
8. 長谷川 奏恵, 紮野 健一, 久寄 香, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 埜田 浩: 集学的治療が奏功した重症心不全の1例, 第10回植え込みデバイス関連冬季大会, 横浜市, 20180212
9. 梶山 貴嗣, 羽田 昌浩, 山口 正男, 菅野 昭憲, 山尾 一哉, 久佐 茂樹, 宮崎 晋介, 五十嵐 都, 中村 浩章, 蜂谷 仁, 家坂 義人: リードレスペースメーカー植え込み手技に与える要因-下大静脈-右心系の解剖学的情報の有用性-, 第10回植え込みデバイス関連冬季大会, 横浜市, 20180211
10. Sato Y, Ikeda H, Ishida K, Uzui H, Tada H: Successful Endovascular Treatment for Graft Kinking after Abdominal Aortic Aneurysm Surgery, Japan Endovascular Treatment Conference 2018, 大阪市, 20180223
11. Hisazaki K, Kaseno K, Hasegawa K, Amaya N, Shimizu T, Sato Y, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: Prevalence, Characteristics, Predictors, and Clinical Course of Gastric Hypomotility after Cryoballoon Ablation, 第82回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180324
12. Shimizu T, Uzui H, Sato Y, Shiomi Y, Ikeda H, Tama N, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Kaseno K, Miyazaki S, Tada H: Usefulness of Flash Glucose Monitoring System in Patients with Acute Myocardial Infarction, 第82回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180324
13. Hisazaki K, Kaseno K, Hasegawa K, Amaya N, Shimizu T, Sato Y, Shiomi Y, Tama N, Ikeda H, Fukuoka Y, Morishita T, Ishida K, Uzui H, Tada H: How to Differentiate Tachyarrhythmias Arising from Superior Vena Cava and Right-sided Pulmonary Veins: Utility of Synthesized 18-lead ECGs (Lead V7), 第82回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180325
14. Morishita T, Uzui H, Amaya N, Kaseno K, Ishida K, Fukuoka Y, Ikeda H, Tama N, Hasegawa K, Shiomi Y, Sato Y, Miyoshi M, Shimizu T, Kataoka T, Tsuji T, Tada H: CHADS2 Score in the Prediction of Clinical Outcomes in Patients with Acute Coronary Syndrome after Percutaneous Coronary Intervention, 第82回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180325
15. 天谷 直貴, 辻 俊比古, 片岡 達宏, 清水 智弘, 佐藤 裕介, 久寄 香, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 紮野 健一, 宇隨 弘泰, 埜田 浩: Comparison of Cryoballoon Ablation versus Contact Force Monitoring Radiofrequency Ablation for Paroxysmal Atrial Fibrillation, 第82回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180323

16. 福岡 良友, 佐藤 裕介, 久嵯 香, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 玉 直人, 池田 裕之, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 岡沢 秀彦, 多田 浩: Insulin Resistance is Associated with Increased Myocardial Oxygen Consumption and Reduced Cardiac Efficiency in Patients with Old Myocardial Infarction, 第 82 回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180325
17. 長谷川 奏恵, 粕野 健一, 久嵯 香, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 多田 浩: Impact of Abdominal Fat Aspiration on Diagnosis of Cardiac Amyloidosis: Simple and Useful Procedure for Initial Testing of Cardiac Amyloidosis, 第 82 回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180325
18. 宇隨 弘泰, 清水 智弘, 佐藤 裕介, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 玉 直人, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 天谷 直貴, 多田 浩: Glucose Variability in Morning and Evening Blood Pressure, 第 82 回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180325
19. 八木原 伸江, 渡部 裕, 蒔田 直昌, 堀江 稔, 清水 涉, 大野 聖子, 長谷川 奏恵, 相庭 武司, 田中 敏博, 角田 達彦, 重水 大智, 南野 徹: Identification of Mutations in Causative Genes for Cardiomyopathies in Patients with Arrhythmia Syndromes and Structurally Normal Heart, 第 82 回日本循環器学会学術集会, 大阪市, 20180324

### (3) 国内学会 (地方レベル)

#### a. 一般講演 (口演)

1. 汐見 雄一郎, 宇隨 弘泰, 掛橋 昇太, 清水 智弘, 宮永 大, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 玉 直人, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 天谷 直貴, 多田 浩: 冠攣縮性狭心症を合併した器質的狭窄病変に対して Drug Coated Balloon が有効であった一例, 日本心血管インターベンション治療学会第 37 回東海北陸地方会, 名古屋市, 20170513
2. 清水 智弘, 玉 直人, 森下 哲司, 天谷 直貴, 池田 裕之, 福岡 良友, 石田 健太郎, 粕野 健一, 宇隨 弘泰, 多田 浩: カテーテル治療を含む集学的治療で救命できた cardiac arrest 型両側肺塞栓症の 1 例, 第 232 回日本内科学会北陸地方会, 富山市, 20170618
3. 長谷川 奏恵, 粕野 健一, 久嵯 香, 清水 智弘, 掛橋 昇太, 宮永 大, 三好 真智子, 佐藤 裕介, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 多田 浩: 特異な誘発形式を呈し不整脈起源-心筋間の pathway の伝道特性を検討し得た左室流出路非持続性心室頻拍の 1 例, 第 7 回関東アブレーションフロンティア, 東京, 20170624
4. 清水 智弘, 玉 直人, 福岡 良友, 宮永 大, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 多田 浩: 心不全を契機に診断に至った好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の 1 例, 第 134 回日本循環器学会北陸地方会, 心不全, 金沢市, 20170625
5. 宮永 大, 玉 直人, 天谷 直貴, 片岡 達宏, 辻 俊比古, 清水 智弘, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 宇隨 弘泰, 多田 浩: 心室頻拍と心不全を契機に診断され、著名な心機能低下を合併したシャーガス病の一例, 第 134 回日本循環器学会北陸地方会, 心不全, 金沢市, 20170625
6. 宮永 大, 佐藤 裕介, 森下 哲司, 片岡 達宏, 辻 俊比古, 清水 智弘, 汐見 雄一郎, 宇隨 弘泰, 多田 浩: 血管エコーが診断並びに治療経過の追跡に有用であった (Paget-

Schroetter syndrome による) 右鎖骨下静脈血栓症の 1 例, 日本内科学会第 233 回北陸地方会, 河北郡, 20170903

7. 佐藤 裕介, 池田 裕之, 玉 直人, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 埴田 浩: 石灰化病変にガイドワイヤーが捕捉され回収困難であった一例, 日本心血管インターベンション治療学会第 38 回東海北陸地方会, 金沢市, 20171006
8. 清水 智弘, 玉 直人, 森下 哲司, 天谷 直貴, 片岡 達宏, 辻 俊比古, 宮永 大, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 汐見 雄一郎, 池田 裕之, 長谷川 奏恵, 福岡 良友, 石田 健太郎, 粕野 健一, 宇隨 弘泰, 埴田 浩: 血栓溶解療法の併用下にカテーテル治療を施行し集学的治療にて救命できた cardiac arrest 型肺塞栓症の一例, 日本心血管インターベンション治療学会第 38 回東海北陸地方会, 金沢市, 20171007
9. 片岡 達宏, 佐藤 裕介, 中野 顕, 森下 哲司, 宇隨 弘泰, 埴田 浩: 90 歳以上の高齢心不全患者におけるトルバプタンの有効性と安全性, 第 28 回日本老年医学会北陸地方会, 永平寺町, 20171028
10. 清水 智弘, 汐見 雄一郎, 天谷 直貴, 片岡 達宏, 辻 俊比古, 宮永 大, 佐藤 裕介, 三好 真智子, 玉 直人, 長谷川 奏恵, 池田 裕之, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 宇隨 弘泰, 埴田 浩, 水永 妙, 田邊 佐和香, 森岡 浩一, 腰地 孝昭: 僧帽弁置換術後に両心系に感染性心内膜炎を発症した 1 例, 日本循環器学会第 150 回東海・第 135 回北陸合同地方会, 名古屋市, 20171104
11. 片岡 達宏, 池田 裕之, 辻 俊比古, 清水 智弘, 三好 真智子, 佐藤 裕介, 汐見 雄一郎, 玉 直人, 長谷川 奏恵, 福岡 良友, 森下 哲司, 石田 健太郎, 粕野 健一, 天谷 直貴, 宇隨 弘泰, 埴田 浩: 心肺停止蘇生後に低体温療法にて冠攣縮発作が誘発された 1 例, 日本循環器学会第 150 回東海・第 135 回北陸合同地方会, 名古屋市, 20171104
12. 片岡 達宏, 天谷 直貴, 石田 健太郎, 粕野 健一, 宮崎 晋介, 宇隨 弘泰, 埴田 浩: 抗ミトコンドリア抗体陽性筋炎からの心機能低下にステロイド治療が奏功した 1 例, 第 234 回日本内科学会北陸地方会, 永平寺町, 20180318

科研費・研究助成金等

区分	プロジェクト名	研究課題名	代表者名	分担者名	期間 (年度)	金額 (配分額)
文部科学省 科学研究費 補助金	基盤研究 (C) (一般)	末梢血単核球膜型 マトリックス分解 酵素発現を用いた 冠動脈イベントリ スクの層別化	宇隨 弘泰		2017	1,000,000
受託研究	平成 29 年 度循環器病 研究開発費 による研究 事業	心房細動の予防な らびに重症化の予 測的診療体系の確 立	草野研吾 (国立循環 器病研究セ ンター)	多田 浩	2017	500,000
学内競争的 資金	学長裁量経 費・研究育 成経費(若 手研究支 援)	Association of CD34/CD133/VEGFR2 -Positive Cell Numbers with Eicosapentaenoic Acide and Postprandial Hyperglycemia in Patients with Coronary Artery Disease	森下 哲司		2017	300,000
学内競争的 資金	平成 29 年 度先端医療 シーズ	前立腺癌のホルモ ン療法による致死 性不整脈の出現に 関する予後予測因 子の解明	長谷川奏恵	多田浩 宮崎晋介 紘野健一 伊藤秀明	2017	400,000