

## わが国における小児期拡張型心筋症の臨床的特徴および治療・予後の現況 —特に小中学生の心臓超音波学的指標の推移について—

研究分担者 堀米 仁志<sup>1)</sup>

研究協力者 野崎 良寛<sup>2)</sup>

所 属 <sup>1)</sup> 筑波大学医学医療系小児科、<sup>2)</sup> 筑波大学附属病院小児科

### 研究要旨

【目的】わが国における小児期発症の拡張型心筋症(DCM)の臨床的特徴、心臓超音波検査所見、治療と予後の現況を把握し、診療ガイドラインの策定に寄与することを目的とした。【対象と方法】本研究班の班員が所属し、小児循環器診療を行っている施設を対象として調査票を配布し、小児期 DCM 症例のデータを収集し、本分担者は特に小中学生のデータを中心に解析した。調査項目は、診断時年齢、診断の契機、初診時の臨床的特徴、遺伝的背景、心エコー所見、臨床経過、治療内容と予後等であった。【結果】登録数は全体で 91 例（男 51 例、女 38 例、不明 2 例）、診断時年齢は 0 歳から 18 歳（中央値 5 年 7 か月）で、乳児期にピーク（32 例）があった。診断の契機は、乳児期は心不全症状に関連するものが多かったが、幼児期以降になると神経筋疾患など全身疾患に続発する症例が増え、6 歳以降は学校心臓検診で発見される症例が加わった。心筋症の家族歴は 14%にみられ、全例が DCM であったが、遺伝子検査が行われたのは 5 例のみで、有意な変異が検出されたのは 2 例のみであった。全 91 例の初診時の LVEF は  $37.3 \pm 18.1\%$ 、乳児期発症 23 例では  $31.9 \pm 16.9\%$  であったが、乳児期発症例の多くがその後の経過で左室機能の改善または正常化を示した。74 例（81%）で治療が行われ、主な薬物療法は ACE 阻害薬、 $\beta$  遮断薬、利尿薬、ジゴキシン ARB であった。左室補助人工心臓(LVAD)が 6 例、心臓再同期療法(CRT)が 4 例に行われた。予後は、死亡または脳死が 15 例、院外心停止後が 15 例（両者に重複あり）、心移植が 6 例に行われた。【結論】わが国における小児期発症 DCM の現況を把握することができた。乳児期診断例の頻度が高いが、その多くで心エコー指標の経時的改善がみられ、小中学校検診時には正常化している症例が少なくなかった。小児期 DCM の診療ガイドライン策定には、経時的な心エコー指標の変化に基づいた診断基準の確立と、遺伝学的背景、合併疾患の関与を含めたリスク因子の同定が必要であると考えられた。

### A. 研究目的

日本の学童院外心停止の約 30%は心筋症であり、その一部は拡張型心筋症（dilated cardiomyopathy, DCM）である。肥大型心筋症（hypertrophic cardiomyopathy, HCM）に比べると、DCM は突然死が少なく、心不全の割合が高いが、乳幼児期に診断される DCM のなかには心機能が正常化する症例があることも知られて

いる。しかし、わが国における小児期 DCM の頻度や予後のついてまとまった報告はなく、現況は把握されていない。そこで、主に小児循環器診療を行っている施設から小児期 DCM 症例のデータを収集し、診断時年齢、診断の契機、臨床的特徴、遺伝的背景、心エコー所見、治療内容、臨床経過と予後等を明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

本研究班の班員が所属する病院・施設で診断された、または経過観察されている小中学生の DCM について以下の項目について調査した。

初診時年齢、診断の契機、家族歴、基礎疾患、合併疾患、心電図、ホルター心電図所見、心エコー所見、治療内容、予後

(倫理面への配慮)

本研究は、厚生労働省・文部科学省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」および厚生労働省の「臨床研究に関する倫理指針(平成 20 年 7 月 31 日改正)」を遵守し、臨床倫理委員会の承認を得たうえで行われた。

本研究で得られたデータは研究分担者の所属機関、筑波大学医学医療系の医学系棟 743 号室で管理され、本研究の目的以外には使用されないものとした。また、研究成果として学術集会や学術雑誌へ公表する場合は個人を特定できない形で行うものとした。

## C. 研究結果

登録数は全体で 91 例(男 51 例、女 38 例、記載なし 2 例)であった。

### 1) 診断時年齢

男女ともにもっとも多いのは 1 歳未満(乳児)であった。(図 1) そのうち 6 例は胎児期～新生児期に診断されていた。

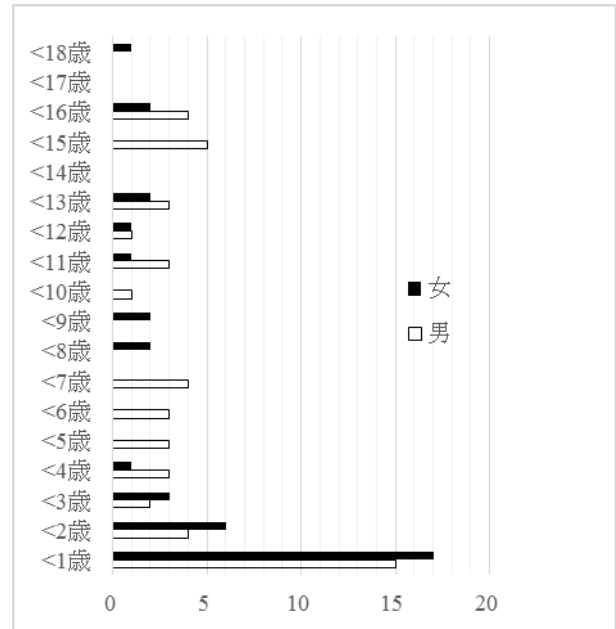
経過観察期間は 0 か月～31 年 7 か月(中央値 5 年 7 か月)(平均±標準偏差: 6 年 7 か月±6 年 2 か月)であった。

### 2) 診断の契機

診断の契機は年齢層によって、ある程度特徴があった。各年齢層での主なものを以下に示す。  
 \* 胎児期～新生児期(n=6): 胎児心不全、心拡大、呼吸障害、抗 SSA 抗体関連先天性房室ブロック  
 \* 1 か月～<2 歳(n=37): 心不全、呼吸障害、顔色不良、哺乳不良、体重増加不良、not-doing well  
 \* 2～5 歳(n=16): デュシャンヌ型筋ジストロフィー その他 神経筋疾患 5 例、手術前 ECG スク

リーニング、麻酔時心停止、失神・眼前暗黒感等の症状、完全房室ブロック。(心不全・呼吸障害は 2 例のみであった。)

図 1 DCM 症例の初診時年齢分布



\* 6～17 歳(n=32): 学校心臓検診 9 例、デュシャンヌ型筋ジストロフィーその他神経筋疾患 5 例、心不全・呼吸障害は 7 例

### 3) 家族歴

91 例中、心筋疾患の家族歴があったのは 13 例(14%)で、すべて DCM であった。(兄弟姉妹 8 例、父 3 例、父方祖父母 1 例、不明 1 例)

### 4) 心エコー所見

小学校 1 年時と中学校 1 年時の左室拡張末期径 (LVDd, mm)、収縮末期径 (LVDs, mm)、駆出率 (LVEF, %)、心室中隔厚 (IVST, mm)、左室後壁厚 (PWT, mm)を表 1 に示した。

表 1

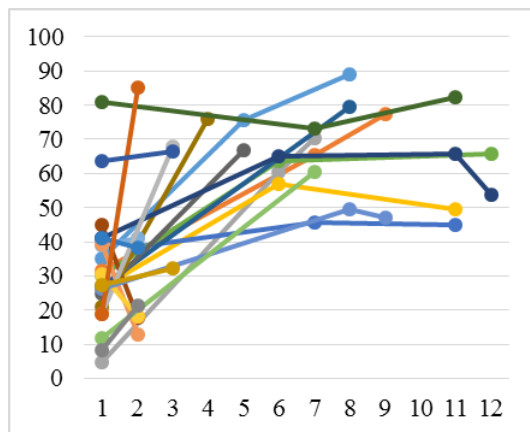
	小 1 時男	小 1 時女	中 1 時男	中 1 時女
LVDd	42.4±6.8	37.9±6.3	51.2±10.3	46.4±8.8
LVDs	31.7±8.3	27.8±6.8	39.7±11.3	35.3±9.9
LVEF	59.1±14.0	60.1±11.2	53.0±17.6	56.9±13.6
IVST	5.8±2.0	4.7±0.9	6.8±1.3	6.4±1.3
PWT	5.9±0.7	6.1±1.7	6.3±1.6	6.9±1.2

全 91 例の初診時の LVEF は  $37.3 \pm 18.1\%$  であった。もっとも症例数が多かった乳児期発症例 (23 例) の初診時の LVEF は  $31.9 \pm 16.9\%$  で、明らかな低値を示した。それらの経時的变化を図 2 に示した。多くの症例で経時的に左室機能が回復していることがわかる。4 例では経時的に低下していて、そのうち 3 例が死亡した。

一方、6 歳以上に診断された症例の左室機能は経時的に横ばいまたは低下していた (図 3)。

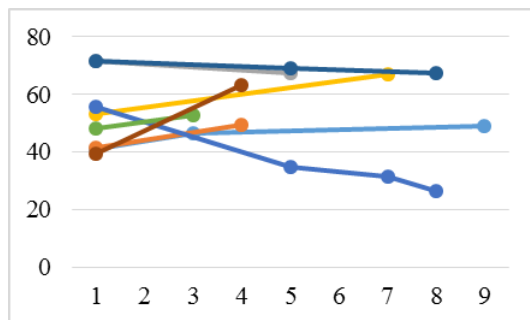
弁逆流については、2 度以上を有意と考えると、僧帽弁閉鎖不全が、小 1 時：男 3 例、女 1 例、中 1 時：男 2 例、女 1 例であった。大動脈弁、三尖弁、肺動脈弁はいずれも有意な逆流を示したものはなかった。

図 2 乳児期診断例  
LVEF (%)



診断時からの経過年数

図 3 6 歳以降診断例  
LVEF (%)



診断時からの経過年数

## 5) 治療

薬物療法は、ACE 阻害薬 50 例 (エナラプリル 40 例、イミダプリル 7 例、他 3 例)、 $\beta$  遮断薬 48 例 (カルベジロール 41 例、ビソプロロール 5 例、その他 2 例)、利尿薬 39 例 (スピロノダクトン 33 例、フロセミド 29 例、トラセミド 5 例、その他 3 例)、ジゴキシン 14 例、ARB 10 例 (カンデサルタン 5 例、ロサルタン 4 例、他 1 例) であった。

非薬物療法としては、人口呼吸管理 8 例、左室補助人工心臓 (LVAD) 6 例、心臓再同期療法 (CRT) 4 例であった。

## 6) 予後

全 91 例の予後は、死亡または脳死が 15 例、OHCA 後 (院外心停止後) 15 例、CPC5 が 5 例 (オーバーラップあり) で、不明または記載なしが 15 例であった。心移植が 6 例に行われた。

## D. 考察

今回の厚労省研究班による小児期心筋症調査で新生児期・乳児期から高校生まで合わせて 91 例の DCM 症例を全国から集計することができた。後方視的な研究ではあるが、これだけの症例数を集計した報告は今までなく、わが国における小児期 DCM の現況を反映していると考えられる。

診断時年齢については図 1 に示したように、乳児期 (<1 歳) がもっとも多く (32 例)、1 歳児がそれに続いた (10 例)。それ以降には目立ったピークはなかった。

また、若年者 DCM (特に乳児期発症の DCM) は経時的に観察していくと、左室機能が改善、正常化する症例がかなりあることがわかった。小学 1 年生、中学 1 年生時の心エコー所見をみると LVDD や LVEF の値は正常化している症例が多い。小学 1 年時の LVEF の平均値が約 60% であるのは、このためと思われる。改善を示す症例では、1 年後にはすでに心エコー所見の改善 (LVDD の低下、LVEF の上昇) に現れていて、今後、学童の心エコー指標の標準値が確立すれ

ば予後の予測に役立つものと思われる。同様の傾向は欧米の報告でもみられ、Everitt ら (J Am Coll Cardiol, 2014)、Rusconi ら (Circ Heart Fail, 2017) によると、LVEF の改善は診断から 2~3 年後に 22~30% の症例にみられ、特に診断時年齢が 1 歳以下の症例に多かった。改善を予測する因子として、診断時の低年齢、LDEDD z-score の低値、心不全非合併などが報告されている。

診断の契機は、診断される年齢層によって特徴があった。乳児期はほとんどの症例が心不全に関連した症状で診断されているのに対して、年齢があがるにつれて神経筋疾患が含まれるようになり、6 歳以降では学校心臓検診が契機となる症例が増えていた。これは学校心電図検診が早期診断に役立っていることを示唆していた。しかし、不整脈が診断の契機となることは少なく、成人とは異なる傾向と考えられた。

本研究では心筋症の家族歴が認められたのは 91 例中 13 例 (14%) ですべて DCM、兄弟姉妹がもっとも多かった。家族スクリーニングの重要性を示しているが、遺伝子検査が行われていたのは 5 例のみで、HCM に比べると明らかに施行例は少なかった。家族性 DCM であっても遺伝子変異の検出率は 20% 程度にとどまるという報告があることと関係していると思われる。今後、遺伝子検査を積極的に取り入れることによって、家族内発症や予後の予測、治療指針の決定に役立てられる可能性がある。

生命予後に関して、DCM では心不全死が目される傾向があるが、HCM と同様に心臓突然死 (SCD) の予防も重要である。今回の研究では DCM 91 例中、死亡例は 15 例であったが、そのうち何例が SCD であったかは同定できなかった。ICD 施行例は 6 例のみで、ICD の適応基準を検討するまでには至らなかった。米国における大規模研究 (Pahl ら、J Am Coll Cardiol, 2012) によれば、小児期 DCM の 5 年間の SCD 発生率は約 3% であった。LV の拡大、LV 後壁厚の薄さ、診断時年齢 < 14 歳などがリスク因子として報告され、これらのリスク因子に基づいた ICD

適応の判断が推奨されている。

今後、小児期 DCM の診療ガイドラインを作成していくためには、1) 小児期 DCM 患者の心電図所見と心エコー所見を健常者から得た標準値と比較して、診断のための基準値を年齢ごとに確立すること、2) 筋ジストロフィーなど神経筋疾患、代謝性疾患など続発性 DCM や家族性 DCM を特発性 DCM と分けてリスク因子を検討し、診断、治療アルゴリズムを作成していくことが必要であると考えられる。

## E. 結論

小児期発症 DCM の後方視的調査により、わが国における現況を把握することができた。乳児期診断例の頻度が高いが、その多くは臨床的に改善を示していることが判明した。小児期 DCM の診療ガイドライン策定には、経時的な心エコー指標の変化に基づいた診断基準の確立と、遺伝学的背景、合併疾患の関与を含めたリスク因子の同定が必要であると考えられた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

[英文]

1. Yoshinaga M, Iwamoto M, Horigome H, Sumitomo N, Ushinohama H, Izumida N, Tauchi N, Yoneyama T, Abe K, Nagashima M: Standard values and characteristics of electrocardiographic findings in children and adolescents. **Circ J**. 2018;82(3):831-9.
2. Ishizu T, Seo Y, Atsumi A, Tanaka YO, Yamamoto M, Machino-Ohtsuka T, Horigome H, Aonuma K, Kawakami Y: Global and regional right ventricular function assessed by novel three-dimensional speckle-tracking echocardiography. **J Am Soc Echocardiogr**. 2017; 30(12):1203-13.
3. Kaneshiro T, Nogami A, Kato Y, Kuroki K, Komatsu Y, Tada H, Sekiguchi Y, Horigome H, Aonuma K: Effects of catheter ablation targeting the trigger beats in inherited catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. **JACC: Clinical Electrophysiology**.

- 2017;3(9):1062-3.
4. Miyoshi T, Maeno Y, Sago H, Inamura N, Yasukochi S, Kawataki M, [Horigome H](#), Yoda H, Taketazu M, Shozu M, Nii M, Hagiwara A, Kato H, Shimizu W, Shiraishi I, Sakaguchi H, Ueda K, Katsuragi S, Ikeda T, Yamamoto H, Hamasaki T; Japan Fetal Arrhythmia Group: Antenatal antiarrhythmic treatment for fetal tachyarrhythmias: a study protocol for a prospective multicentre trial. **BMJ Open**. 2017;7(8):e016597 (7 pages).
  5. Ueda K, Maeno Y, Miyoshi T, Inamura N, Kawataki M, Taketazu M, Nii M, Hagiwara A, [Horigome H](#), Shozu M, Shimizu W, Yasukochi S, Yoda H, Shiraishi I, Sakaguchi H, Katsuragi S, Sago H, Ikeda T; on behalf of Japan Fetal Arrhythmia Group: The impact of intrauterine treatment on fetal tachycardia: a nationwide survey in Japan. **J Matern Fetal Neonatal Med**. 2017; 19:1-6. [Epub ahead of print]
  6. Lin L, Takahashi-Igari M, Kato Y, Nozaki Y, Obata M, Hamada H, [Horigome H](#): Prenatal diagnosis of atrioventricular block and QT interval prolongation by fetal magnetocardiography in a fetus with trisomy 18 and SCN5A R1193Q variant. **Case Rep Pediatr**. 2017;2017; 6570465 (3 pages).
  7. Masuda K, Ishizu T, Niwa K, Takechi F, Tateno S, [Horigome H](#), Aonuma K: Increased risk of thromboembolic events in adult congenital heart disease patients with atrial tachyarrhythmias. **Int J Cardiol**. 2017;234:69-75.
  8. Ishikawa T, Ohno S, Murakami T, Yoshida K, Mishima H, Fukuoka T, Kimoto H, Sakamoto R, Ohkusa T, Aiba T, Nogami A, Sumitomo N, Shimizu W, Yoshiura KI, [Horigome H](#), Horie M, Makita N: Sick sinus syndrome with HCN4 mutations shows early onset and frequent association with atrial fibrillation and left ventricular noncompaction. **Heart Rhythm**. 2017;14(5): 717-24.
  9. Sumitomo N, [Horigome H](#), Miura M, Ono H, Ueda H, Takigiku K, Yoshimoto J, Ohashi N, Suzuki T, Sagawa K, Ushinohama H, Takahashi K, Miyazaki A, Sakaguchi H, Iwamoto M, Takamuro M, Tokunaga C, Nagano T; Heartful Investigators: Study design for control of HEART rate in infant and child tachyarrhythmia with heart failure Using Landiolol (HEARTFUL): A prospective, multicenter, uncontrolled clinical trial. **J Cardiol**. 2017;70(3):232-7.
  10. Yuasa S, Kuroda Y, Suzuki T, Watanabe Y, Ito S, Egashira T, Seki T, Hattori T, Ohno S, Kodaira M, Hashimoto H, Okata S, Tanaka A, Aizawa Y, Murata M, Aiba T, Makita N, Furukawa T, Shimizu W, Kodama I, Ogawa S, Kokubun N, [Horigome H](#), Horie M, Kamiya K, Fukuda K. Flecainide ameliorates arrhythmogenicity through NCX flux in Andersen-Tawil syndrome-iPS cell-derived cardiomyocytes. **Biochem Biophys Rep**. 2017;9:245-56.
  11. Hirabayashi M, Yoshinaga M, Nomura Y, Ushinohama H, Sato S, Tauchi N, [Horigome H](#), Takahashi H, Sumitomo N, Shiraishi H, Nagashima M. Environmental risk factors for sudden infant death syndrome in Japan. **Eur J Pediatr**. 2016;175(12): 1921-6.
  12. [Horigome H](#). Dilated Cardiomyopathy in Children With Isolated Congenital Complete Atrioventricular Block. **Circ J**. 2016;80(5):1110-2.
  13. Tsuboi H, Sumida T, Noma H, Yamagishi K, Anami A, Fukushima K, [Horigome H](#), Maeno Y, Kishimoto M, Takasaki Y, Nakayama M, Waguri M, Sago H, Murashima A. Maternal predictive factors for fetal congenital heart block in pregnant mothers positive for anti-SS-A antibodies. **Mod Rheumatol**. 2016;26(4): 569-75.
  14. Murakami T, [Horigome H](#), Shiono J, Ishiodori T, Ban Y, Gomi S, Abe M. Prenatal Diagnosis of Congenital Absence of Aortic Valve: A Report of Two Cases with Different Outcomes and a Literature Review. **Fetal Diagn Ther**. 2015;38(4):307-14.
  15. Sugano A, Ishizu T, Nakamura A, Kawamatsu N, Kato Y, Takahashi M, Kanemoto S, Seo Y, [Horigome H](#), Hiramatsu Y, Aonuma K. Cardiac resynchronization therapy in a patient with a failing systemic right ventricle. **Can J Cardiol**. 2015;31(6):819.e5-7, 2015

## [和文]

1. 堀米仁志、吉永正夫：乳児期発症先天性 QT 延長症候群 (LQTS) と乳児突然死症候群にみられる LQTS 関連遺伝子変異の比較. **循環器専門医**. 2018;26:64-9.
2. 加藤愛章、堀米仁志：新生児医療 最新トピック NEXT(no.11) 胎児心磁図. **Neonatal Care**. 2018; 31(2):152.
3. 野崎良寛、堀米仁志：【心磁図による胎児不整脈の出生前診断】心磁図による胎児不整脈診断の実際. **Fetal & Neonatal Medicine**. 2017;9(2):68-72.
4. 林立申、堀米仁志：【胎児診断・治療の最前線】胎児診断 胎児心磁図 胎児不整脈の診断を中心に. **周産期医学**. 2017;47(4):495-500.
5. 堀米仁志：手掌多汗症と先天性 QT 延長症候群の合併患者に対する交感神経遮断術の意義(Meaning of sympathectomy for patients with palmar hyperhidrosis and congenital long QT syndrome). **日本小児循環器学会雑誌**. 2017;33(4):332-334.
6. 高橋実穂、堀米仁志、加藤愛章、野崎良寛、林立申、中村昭宏、齋藤 誠、濱田洋実、瓜田泰久、須磨崎 亮. 胎児心エコー所見をもとに早期娩出し救命できたハイリスク仙尾部奇形腫の胎児例. **日本小児循環器学会雑誌**. 2016;32(4):328-334.
7. 鈴木孝典、林 泰佑、小野 博、前野泰樹、堀米仁志、村島温子. 母体抗 SS-A 抗体陽性の先天性完全房室ブロックの胎児における子宮内胎児死亡の危険因子. **日本小児循環器学会雑誌**. 2016;32(1): 19-25.
8. 神崎美玲、石踊 巧、村上 卓、塩野淳子、堀米仁志. 乾癬様皮疹を合併した難治性川崎病の 1 例. **皮膚科の臨床**. 2015;57(8):1303-08.
9. 鈴木孝典、林 泰佑、小野 博、前野泰樹、堀米仁志、村島温子. 母体抗 SS-A 抗体陽性の先天性完全房室ブロックの胎児における子宮内胎児死亡の危険因子. **日本小児循環器学会雑誌**. 2016;32(1):19-25.

## 2. 学会発表

### [国際学会]

1. Kato Y, Izumida N, Iwamoto M, Horigome H, Ushinohama H, Sumitomo N, Tauchi N, Abe K,

- Yoshinaga M, Nagashima M: Age dependent changes of T wave polarity in japanese school children. 第 64 回日本不整脈心電学会学術大会/The 10th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 横浜、2017/9/16
2. Iwamoto M, Yoshinaga M, Horigome H, Sumitomo N, Ushinohama H, Izumida N, Tauchi N, Yoneyama T, Abe K, Nagashima M: Characteristics and reference values of electrocardiographic findings in children and adolescents. 第 64 回日本不整脈心電学会学術大会/The 10th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 横浜、2017/9/15
3. Iwamoto M, Yoshinaga M, Izumida N, Nagashima M, Tauchi N, Sumitomo N, Ushinohama H, Horigome H, Abe K: Marked early repolarization with age in boys. Heart rythm 2017, Chicago, USA, 2017/5/12
4. Ishikawa T, Ohno S, Murakami T, Yoshida K, Fukuoka T, Mishima H, Kimoto H, Aiba T, Nogami A, Sumitomo N, Shimizu W, Horigome H, Yoshiura K, Horie M, Makita N: Sick sinus syndrome caused by HCN4 mutations shows early onset and frequent association with atrial fibrillation and left ventricular non- compaction. Heart rythm 2017, Chicago, USA, 2017/5/11
5. Horigome H, Nagashima M, Yoshinaga M, Sumitomo N, Tauchi N, Izumida N, Iwamoto M, Ushinohama H, Kato Y, Abe K: Screening japanese school children for cardiovascular disease: Establishing reference values of p/QRS waves on electrocardiograms for 48,000 children. Heart rythm 2017, Chicago, USA, 2017/5/11
6. Okuwaki K, Kato Y, Lin L, Nozaki Y, Ishikawa N, Takahashi-Igari M, Horigome H: Mexiletine infusion challenge test for neonatal long QT syndrome with 2:1 atrioventricular block. Heart rythm 2017, Chicago, USA, 2017/5/10
7. Horigome H. Utility of magnetocardiography for the diagnosis of fetal arrhythmias. 4th international Bangkok fetal echocardiography symposium, Bangkok, 2017/1/10
8. Horigome H. Diagnosis and treatment of fetal and neonatal long QT syndrome. 4th international Bangkok

- fetal echocardiography symposium, Bangkok, 2017/1/10
9. [Horigome H](#). Diagnosis and treatment of fetal brady- and tachyarrhythmias. 4th international Bangkok fetal echocardiography symposium, Bangkok, 2017/1/10
  10. Kuroda Y, Yuasa S, Watanabe Y, Ito S, Egashira T, Seki T, Aizawa Y, Hattori T, Okata S, Tanaka A, [Horigome H](#), Kokubun N, Horie M, Kamiya K, Fukuda K. Flecainide suppresses an arrhythmogenic substrate in Andersen-Tawil syndrome-induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. ESC CONGRESS 2016, Rome, 2016/8/29
  11. Yoshinaga M, Ogata H, Aoki M, Ito Y, Hamajima T, Miyazaki A, Tokuda M, Lin L, [Horigome H](#), Takahashi H, Nagashima M. Efficacy of walking as a lifestyle modification approach for childhood obesity. A randomized controlled trial. ESC CONGRESS 2016, Rome, 2016/8/28
  12. Yoshinaga M, Ushinohama H, Nagashima M, Sato S, Hata T, [Horigome H](#), Tauchi N, Nishihara E, Ichida F, Ohno S, Sumitomo N, Iwamoto M. Electrocardiographic (ECG) screening of 1-month-old infants for identifying prolonged QT intervals to prevent sudden infant death. ESC CONGRESS 2016, Rome, 2016/8/27
  13. [Horigome H](#). Clinical characteristics and genetic background of congenital Long-QT syndrome diagnosed pre- and postnatally. 2nd Munich Symposium on Fetal Cardiology, Munich, 2016/7/23
  14. Nozaki Y, Kato Y, Lin L, Takahashi-Igari M, [Horigome H](#). Combination Therapy of Flecainide and Nadolol in Andersen Tawil Syndrome Type 1. Heart Rhythm 2016, San Francisco, 2016/5/4
  15. Nozaki Y, Kato Y, Lin L, Nakamura A, Takahashi M, Sekiguchi Y, Nogami A, Aonuma K, [Horigome H](#). Refractory tachyarrhythmias caused by ryanodine receptor type 2 gene mutation in two patients with left ventricular noncompaction. Heart Rhythm 2015, Boston, 2015/5/13
  16. Kato Y, Nozaki Y, Takahashi-Igari M, Lin L, Nakamura A, [Horigome H](#). Progressive atrial myocardial fibrosis in A 4-year-old girl with atrial standstill associated with SCN5A gene mutation. Heart Rhythm 2015, Boston, 2015/5/16
  17. [Horigome H](#), Yoshiaki Kato, Lisheng Lin, Takeshi Inaba, Miho Takahashi, Yoshihiro Nozaki, Akihiro Nakamura, Ryo Sumazaki. In utero diagnosis and treatment of long QT syndrome -Literature review with a special reference to the usefulness of MCG. Asian Symposium on Magnetocardiography 2015, Daejeon, Korea, 2015/11/3
- [国内学会]
1. Murakoshi N, Isaka Y, Lin L, Xu D, Yamasaki H, Yamamoto M, Kuroki K, Machino T, Yui Y, Sekiguchi Y, Ishizu T, Seo Y, [Horigome H](#), Aonuma K, Nogami A: Targeted genetic analysis for patients with left ventricular dysfunction complicated with arrhythmias using next-generation sequencing. 第 82 回日本循環器学会学術集会、大阪、2018 年 3 月 25 日
  2. Yoshinaga M, Ogata H, Ito Y, Aoki M, Hamajima T, Miyazaki A, Tokuda M, Lin L, [Horigome H](#), Nagashima M: Treating childhood obesity by walking: A randomized controlled trial. 第 82 回日本循環器学会学術集会、大阪、2018 年 3 月 25 日
  3. Kato Y, Takahashi-Igari M, Nozaki Y, Lin L, [Horigome H](#): Heart rate variability using fetal magnetocardiography in fetuses exposed to maternal anti-SSA antibodies. 第 82 回日本循環器学会学術集会、大阪、2018 年 3 月 23 日
  4. Yoshinaga M, Takahashi H, Ito Y, Aoki M, Miyazaki A, [Horigome H](#), Tokuda M, Lin L, Nagashima M: Trajectory of developing obesity and its confounders in childhood. 第 82 回日本循環器学会学術集会、大阪、2018 年 3 月 23 日
  5. 川松直人、石津智子、山田 優、中澤直美、野崎良寛、山本昌良、町野智子、瀬尾由広、小池 朗、堀米仁志、青沼和隆：右室機能と運動耐容能について ACHD 症例での検討。第 20 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、東京、2018 年 1 月 28 日
  6. 川松直人、石津智子、山田典弘、川原有貴、後藤淳一、前村健治、樋口基明、石橋真由、千葉義郎、

- 大平晃司、村田 実、堀米仁志：大動脈弁位生体弁からの血栓塞栓により急性心筋梗塞を発症した妊婦の一例。第 20 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会。東京、2018 年 1 月 27 日
7. 野崎良寛、加藤愛章、林 立申、高橋実穂、緒方邦臣、神島明彦、堀米仁志：心磁計の胎児不整脈への応用。つくば医工連携フォーラム 2018、つくば、2018 年 1 月 26 日
  8. 稲葉 武、中澤陽子、吉田健太郎、加藤愛章、神島明彦、緒方邦臣、服部 愛、木村泰三、星 智也、石津智子、瀬尾由広、佐藤 明、関口幸夫、野上昭彦、渡邊重行、堀米仁志、川上 康、青沼和隆：筑波大学病院における心臓磁気計測(心磁図)の臨床応用。つくば医工連携フォーラム 2018、つくば、2018 年 1 月 26 日
  9. 堀米仁志：QT 延長症例における QT 時間自動計測のピットフォール。第 22 回日本小児心電学会学術集会、徳島、2017 年 11 月 25 日
  10. 村上 卓、塩野淳子、林 立申、阿部正一、坂 有希子、野村卓哉、堀米仁志：先天性心疾患における在宅非侵襲的陽圧換気療法の効果。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 9 日
  11. 野崎良寛、加藤愛章、石川伸行、林 立申、高橋実穂、松原宗明、野間美緒、平松祐司、堀米仁志：補助換気下での Diaphragm Thickness Fraction による超音波横隔神経麻痺診断。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 9 日
  12. 森田篤志、野崎良寛、石津智子、石川伸行、林 立申、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志：小児循環器診療におけるマシテンタンの使用経験。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 9 日
  13. 加藤愛章、堀米仁志、吉永正夫、住友直方、泉田直己、岩本眞理、牛ノ濱大也、田内宣生、檜垣高史、阿部勝巳、長嶋正實：学校心臓検診において心電図波高は過小評価されている可能性がある。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 9 日
  14. 塩野淳子、林 立申、村上 卓、堀米仁志：新生児・乳児期に発症する基礎疾患のない心房粗動の予後。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 9 日
  15. 林 立申、村上 卓、塩野淳子、村越伸行、堀米仁志：Timothy 症候群の表現型を呈さない CACNA1C 遺伝子の新規変異(R860Q)を認めた QT 延長症候群の 1 家系。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 9 日
  16. 野崎良寛、石津智子、林 立申、石川伸行、中村昭宏、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志：大動脈縮窄・離断症術後患者における血管内皮機能の検討。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 8 日
  17. 吉永正夫、泉田直己、岩本眞理、牛ノ濱大也、住友直方、田内宣生、堀米仁志、阿部勝巳、長嶋正實：小児心電図基準値作成に関する研究。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 7 日
  18. 平松祐司、松原宗明、野間美緒、徳永千穂、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志：TAPVC 修復を経て TCPC を目指した無脾症候群の中期遠隔成績。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 7 日
  19. 野間美緒、松原宗明、徳永千穂、平松祐司、石川伸行、野崎良寛、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志：Down 症候群を伴う先天性心疾患に対する 25 年間の外科治療経験。第 53 回日本小児循環器学会総会・学術集会、浜松、2017 年 7 月 7 日
  20. 中山 霞、野崎良寛、飯田典子、中島英樹、上牧 隆、南木 融、石津智子、堀米仁志、川上 康：大動脈縮窄術後患者における血管不全の特徴。第 42 回日本超音波検査学会学術集会、福岡、2017 年 6 月 18 日
  21. 塚田祐伍、林 立申、村上 卓、塩野淳子、坂 由希子、阿部正一、堀米仁志：胎児診断に基づき、出生後迅速に外科治療につながれた重症肺静脈狭窄を伴う総肺静脈還流異常症の 1 例。第 115 回茨城小児科学会、つくば、2017 年 6 月 18 日
  22. 林 立申、村上 卓、塩野淳子、中村伸彦、泉 維昌、堀米仁志：SCN5A 多型を合併し、QT 延長を呈した Gitelman 症候群の 1 例。第 120 回日本小児科学会学術集会、東京、2017 年 4 月 15 日
  23. 塩野淳子、日向彩子、石川伸行、村上 卓、堀米



- 仁志:基礎心疾患のある小中学生の院外心肺停止例. 第120回日本小児科学会学術集会、東京、2017年4月15日
24. 堀米仁志. 日本循環器学会 委員会セッション(ガイドライン委員会) ガイドライン解説3:2014 2015年度活動ガイドライン作成班解説講演 学校心臓検診のガイドライン(日本循環器学会/日本小児循環器学会合同ガイドライン)「右左短絡性心疾患の管理」. 第81回日本循環器学会学術集会、金沢、2017年3月18日
25. 堀米仁志. シンポジウム9(A) 心臓突然死の遺伝的背景「Genetic Background of Congenital Long QT Syndrome Diagnosed in Infancy and Comparison of Their Gene Mutations with Those in SIDS」. 第81回日本循環器学会学術集会、金沢、2017年3月18日
26. 村上 卓、堀米仁志、塩野淳子、林 立申、竹内秀輔、藤木 豊. 心室中隔欠損を介した特殊なcircular shunt が示唆されたEbstein 奇形の胎児診断例. 第23回日本胎児心臓病学会学術集会、東京、2017年3月3日
27. 大内香里、加藤愛章、野崎良寛、石川伸行、林 立申、高橋実穂、堀米仁志. Treprostinil 持続皮下注療法を導入した特発性肺動脈性肺高血圧の男児例. 第23回日本小児肺循環研究会、東京、2017年2月4日
28. 山田 優、石津智子、野崎良寛、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志、野間美緒、松原宗明、平松裕司、青沼和隆. Fontan 術後の無脾症、右室型単心室不全に対する心臓再同期療法導入の検討. 第19回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、三重、2017.1.14
29. 林 立申、高橋実穂、石川伸行、野崎良寛、加藤愛章、野間美緒、松原宗明、平松祐司、堀米仁志. 中隔心筋切除術、DDD ペーシングを施行した乳児期発症の閉塞性肥大型心筋症(HOCM)の長期予後. 第25回日本小児心筋疾患学会、東京、2016.10.8
30. 三好剛一、前野泰樹、左合治彦、稲村 昇、川滝元良、堀米仁志、与田仁志、竹田津未生、生水真紀夫、萩原聡子、尾本暁子、白石 公、上田恵子、桂木真司、池田智明. 胎児不整脈治療班. 胎児頻脈性不整脈に対する経胎盤の抗不整脈薬投与に関する臨床試験 副作用報告(第2報). 第52回日本周産期・新生児医学会学術集会、富山、2016年7月16日
31. 吉永正夫、堀米仁志、住友直方、長嶋正實、牛ノ濱大也、田内宣生、岩本真理、泉田直己、阿部勝己、緒方裕光、高橋秀人. 新しい「小児心電図の基準値」を用いた小児肥大型心筋症の心電図抽出基準に関する検討. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月8日
32. 村上 卓、塩野淳子、石川伸行、阿部正一、野間美緒、坂 有希子、堀米仁志. 動脈管、主要体肺側副動脈の両者を伴わない肺動脈閉鎖兼心室中隔欠損症、22q.11.2 欠失の2例. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月8日
33. 堀米仁志. 『学校心臓検診のガイドライン』の解説:先天性心疾患の管理基準. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月7日
34. 塩野淳子、石川伸行、村上 卓、坂 有希子、野間美緒、阿部正一、堀米仁志. フォンタン手術適応疾患患者における心臓以外の手術. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月7日
35. 高橋実穂、加藤愛章、野崎良寛、林 立申、中村昭宏、堀米仁志. ハイリスク新生児における臍帯静脈アプローチによるバルーン心房中隔裂開術(BAS)およびstatic BAS. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月7日
36. 石踊 巧、長谷川 誠、原 モナミ、鬼澤裕太郎、齊藤久子、今井博則、加藤愛章、堀米仁志. 気道感染症後に遷延する低酸素血症を契機に診断された左上大静脈遺残左房開口の1歳女児. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月7日
37. 三好剛一、前野泰樹、左合治彦、稲村 昇、安河内 聡、川滝元良、堀米仁志、与田仁志、竹田津未生、新居正基、生水真紀夫、賀藤 均、白石 公、坂口平馬、上田恵子、桂木真司、池田智明. 胎児頻脈性不整脈に対する経胎盤の抗不整脈薬投与に関する臨床試験-副作用報告(第2報)-. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月7日

38. 松原宗明、石井知子、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志、阿部正一、平松祐司. 小児開心術後の難治性感染症をいかに早期鎮静化すべきか? 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
39. 住友直方、堀米仁志、三浦大、小野博、鈴木嗣敏、佐川浩一、牛ノ濱大也. 小児の頻脈性不整脈を対象としたランジオロールの前向き多施設共同治験 (HEARTFUL study); 小児の臨床試験立案の経験から. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
40. 加藤愛章、稲葉武、林立申、野崎良寛、高橋実穂、中村昭宏、堀米仁志. 心磁図を用いた不整脈診断—胎児から成人まで—. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
41. 吉永正夫、牛ノ濱大也、長嶋正實、佐藤誠一、畑忠善、堀米仁志、田内宣生、西原榮起、市田蒔子、大野聖子. 1か月健診時の心電図記録による乳児突然死予防に関する研究. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
42. 指宿知子、松原宗明、阿部正一、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志、平松祐司. Jatene術後中期から遠隔期までの心エコー所見から見た大動脈弁閉鎖不全発生要因. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
43. 野間美緒、坂有希子、阿部正一、石川伸行、村上卓、塩野淳子、松原宗明、平松祐司、堀米仁志. ファロー四徴症における右室流出路前面の形態について—右室造影側面像からの検討—. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
44. 野崎良寛、加藤愛章、城戸崇裕、林立申、中村昭宏、榎本有希、高橋実穂、松原宗明、平松祐司、堀米仁志. 超音波横隔膜麻痺診断における膜筋厚変化率の有用性. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
45. 林立申、加藤愛章、原英輝、野崎良寛、中村昭宏、高橋実穂、堀米仁志. 内臓錯位症候群における不整脈の検討. 第52回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2016年7月6日
46. 塩野淳子、石川伸行、村上卓、河野達夫、堀米仁志. 川崎病で頸部CTを施行した症例～後咽頭浮腫の所見を中心に～. 第35回関東川崎病研究会、東京、2016年6月11日
47. 林立申、堀米仁志、加藤愛章、稲葉武、野崎良寛、高橋実穂、川上康、青沼和隆. 心磁図の臨床応用～胎児から成人まで～. 第31回日本生体磁気学会大会、金沢、2016年6月10日
48. 芹澤陽菜、林立申、山田晶子、嶽下洋平、佐藤琢郎、野崎良寛、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志、須磨崎亮. 無症候性川崎病性冠動脈瘤内血栓に対して経静脈的血栓溶解療法が有効であった1幼児例. 第119回日本小児科学会学術集会、札幌、2016年5月15日
49. 鈴木孝典、林泰佑、小野博、前野泰樹、堀米仁志、村島温子. 母体抗SS-A抗体陽性の先天性完全房室ブロックの胎児における子宮内胎児死亡の危険因子. 第119回日本小児科学会学術集会、札幌、2016年5月14日
50. 塙淳美、石川伸行、村上卓、塩野淳子、堀米仁志. 総肺静脈還流異常症を合併した心室中隔欠損を伴わない肺動脈閉鎖症の一例. 第119回日本小児科学会学術集会、札幌、2016年5月13日
51. 吉永正夫、青木真智子、宮崎あゆみ、堀米仁志、伊藤善也、徳田正邦、厚生労働省科学研究費研究班. 小学生のための肥満予防プロジェクト. 第119回日本小児科学会学術集会、札幌、2016年5月13日
52. 高尾航、大原玲奈、眞弓みゆき、人見義郎、八木洋也、安部加奈子、永井優子、小島真奈、堀米仁志、濱田洋実、吉川裕之. 洞性徐脈の評価に胎児心磁図が有用であった症例. 第67回日本産科婦人科学会学術講演会、横浜、2015年4月11日
53. 林立申、堀米仁志、鈴木涼子、和田宏来、金井雄、岩本真理、吉永正夫、須磨崎亮. 幼児の心血管危険因子に与える本人と保護者の生活習慣の影響. 第118回日本小児科学会学術集会、大阪、2015年4月18日
54. 石川伸行、亀田有里、堀米仁志、加藤啓輔、中尾朋平、吉見愛、村上卓、塩野淳子、小池和俊、土田昌宏. 化学療法後小児がん患者の心エコースペースクトラッキング法を用いた心機能評価. 第118回日本小児科学会学術集会、大阪、2015年4月19日

- 日
55. 塩野淳子、石川伸行、石橋奈保子、村上 卓、堀米仁志. 小児病院が関わる心疾患患者の妊娠の問題. 第 118 回日本小児科学会学術集会、大阪、2015 年 4 月 19 日
  56. 林 立申、高橋実穂、森田篤志、永藤元道、野崎良寛、中村昭宏、加藤愛章、小関 剛、小倉 剛、小島真奈、濱田洋実、堀米仁志. 胎児心磁図により出生前に徐脈・房室ブロック・QT 延長の合併を診断された 18 トリソミーの 1 例. 第 30 回日本生体磁気学会大会、旭川、2015 年 6 月 5 日
  57. 原 モナミ、林 立申、今井綾子、星野雄介、野崎良寛、竹内秀輔、酒井愛子、石川伸行、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志、須磨崎 亮. 心室頻拍を呈し、異なる治療戦略を選択した 4 新生児例. 第 109 回茨城小児科学会、つくば、2015 年 6 月 7 日
  58. 青木真智子、吉永正夫、徳田正邦、宮崎あゆみ、濱島崇、長嶋正實、堀米仁志、高橋秀人、篠宮正樹、緒方裕光、伊藤善也、久保俊英、立川俱子、原光彦、岩本真理、厚生労働科学研究『未成年者、特に幼児、小・中学生の糖尿病等の生活習慣病予防のための総合検診のあり方に関する研究』班. 小児生活習慣病検診における心血管危険因子値と本人・保護者の生活習慣との関係および DUALSCAN における内臓脂肪・皮下脂肪面積の年齢による検討. 第 26 回日本小児科医会総会フォーラム、大分、2015 年 6 月 13-14 日
  59. 村上 卓、塩野淳子、石橋奈保子、石川伸行、阿部正一、野間美緒、坂有希子、堀米仁志. 心房中隔欠損症・心房中隔欠損閉鎖術が小児の身体発育に及ぼす影響. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 16 日
  60. 堀米仁志、中村昭宏、石津智子、野崎良寛、林 立申、加藤愛章、高橋実穂、松原宗明、平松祐司. 成人先天性心疾患外来の現況と紹介患者の心肺運動負荷テストを含めた重症度評価. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 16 日
  61. 堀米仁志、高橋一浩、石川康宏、林 立申、加藤愛章、中村昭宏、野崎良寛、高橋実穂、住友直方、岩本真理、吉永正夫. 主成分分析と独立成分分析を用いた先天性 QT 延長症候群の T 波の解析 —LQT1 と LQT3 における解析—. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 17 日
  62. 松原宗明、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志、阿部正一、平松祐司. 心房細動を合併した成人先天性心疾患患者に対する Radial 手術の有用性. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 16 日
  63. 野崎良寛、加藤愛章、林 立申、中村昭宏、高橋実穂、堀米仁志. 省略 4 誘導心電図による小児期早期再分極所見の検討. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 16 日
  64. 野間美緒、坂 有希子、阿部正一、石橋奈保子、石川伸行、村上 卓、塩野淳子、堀米仁志、平松祐司. 狭小肺動脈 PAI=100 で Fontan 手術を行った 3 例. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 16 日
  65. 塩野淳子、石川伸行、石橋奈保子、村上 卓、堀米仁志、森崎裕子. 多彩な症状を呈した ACTA2 遺伝子変異の 1 例. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 17 日
  66. 野崎良寛、加藤愛章、林 立申、中村昭宏、高橋実穂、堀米仁志. 先天性筋線維タイプ不均等症に拡張型心筋症を合併した 3 例. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 17 日
  67. 指宿知子、松原宗明、加藤愛章、高橋実穂、堀米仁志、阿部正一、平松祐司. 高侵襲小児開心術後の非外科的持続性出血に対する第 VII 因子製剤の有効性. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 17 日
  68. 加藤愛章、高橋実穂、林 立申、野崎良寛、中村昭宏、堀米仁志、松原宗明. 低形成中心肺動脈を有する肺動脈閉鎖、心室中隔欠損、主要体肺側副動脈に対する姑息的右室流出路形成を含めた肺血流の調整. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 18 日
  69. 林 立申、堀米仁志、岩本真理、宮崎あゆみ、徳田正邦、久保俊英、吉永正夫. 幼児の心血管危険因子値に与える本人、保護者の生活習慣の影響 ～全国調査～. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 18 日

70. 平松祐司、吉村幸浩、松原宗明、高橋実穂、加藤愛章、堀米仁志、阿部正一、寺田正次. Pulmonary cusp and annular extension technique による Fallot 四徴症根治術；新術式導入後 4 年までの評価. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 18 日
71. 阿部正一、坂 有希子、野間美緒、石橋奈保子、石川伸行、村上 卓、塩野淳子、堀米仁志、松原宗明、平松祐司. Kreutzer technique によるファロー四徴症、肺動脈弁欠損の治療. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 18 日
72. 野間美緒、坂 有希子、阿部正一、石橋奈保子、石川伸行、村上 卓、塩野淳子、堀米仁志、平松祐司. 小児心臓手術後の ECMO (Extracorporeal membrane oxygenation) の経験. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、東京、2015 年 7 月 18 日
73. Yoshinaga M, Horigome H, Ushinohama H, Ohno S. QT intervals during sleeping and around wake-up periods in school-aged patients with long QT syndrome and age-matched healthy controls. 第 30 回日本不整脈学会学術大会・第 32 回日本心電学会学術集会合同学術大会、京都、2015 年 7 月 29 日
74. 石津智子、瀬尾由広、堀米仁志、山本昌良、町野智子、青沼和隆. 新しい右室 3 次元エコースペックルトラッキング法による右室駆出率の計測精度. 第 63 回日本心臓病学会学術集会、横浜、2015 年 9 月 18~20 日
75. 吉永正夫、宮崎あゆみ、青木真智子、濱島 崇、長嶋正實、堀米仁志、高橋秀人、篠宮正樹、緒方裕光、伊藤善也、徳田正邦、久保俊英、立川俱子、郡山暢之、原 光彦、岩本眞理. 小学生の心血管危険因子値の基準値に関する検討. 第 6 回日本肥満学会、名古屋、2015 年 10 月 3 日
76. 青木真智子、吉永正夫、宮崎あゆみ、濱島 崇、長嶋正實、堀米仁志、高橋秀人、篠宮正樹、緒方裕光、伊藤善也、徳田正邦、久保俊英、立川俱子、郡山暢之、原 光彦、岩本眞理. 行動療法（生活習慣改善）による小学生の肥満治療の介入試験成績. 第 6 回日本肥満学会、名古屋、2015 年 10 月 3 日
77. 吉永正夫、宮崎あゆみ、青木真智子、濱島 崇、長嶋正實、堀米仁志、高橋秀人、篠宮正樹、緒方裕光、伊藤善也、徳田正邦、久保俊英、立川俱子、郡山暢之、原 光彦、岩本眞理. 幼児、小・中学生の心血管危険因子値に与える本人、保護者の生活習慣の影響. 第 6 回日本肥満学会、名古屋、2015 年 10 月 3 日
78. 宮崎あゆみ、吉永正夫、高橋秀人、青木真智子、濱島 崇、長嶋正實、堀米仁志、篠宮正樹、伊藤善也、徳田正邦、久保俊英、岩本眞理、原 光彦、緒方裕光、郡山暢之、立川俱子、厚生労働省「未成年者、特に幼児、小・中学生の糖尿病等の生活習慣病予防のための総合検診のあり方に関する研究」班. Latent class growth model による小児期肥満出現時期の検討. 第 6 回日本肥満学会、名古屋、2015 年 10 月 3 日
79. 石川伸行、塩野淳子、村上 卓、堀米仁志. 血球貪食症候群を合併した川崎病の 3 例. 第 35 回日本川崎病学会・学術集会、鹿児島、2015 年 10 月 9 日
80. 石川伸行、塩野淳子、塙 淳美、村上 卓、堀米仁志. 房室ブロックを伴った急性心筋炎 5 例. 第 110 回茨城小児科学会、日立、2015 年 11 月 15 日
81. 野崎良寛、加藤愛章、林 立申、中村昭宏、高橋実穂、堀米仁志. KCNJ2 遺伝子変異による Andersen-Tawil 症候群に対する Flecainide, Nadolol 併用療法の効果. 第 20 回日本小児心電学会学術集会、静岡、2015 年 11 月 28 日
82. 三好剛一、前野泰樹、左合治彦、稲村 昇、安河内 聡、川滝元良、堀米仁志、与田仁志、竹田津未生、生水真紀夫、新居正基、白石 公、坂口平馬、上田恵子、池田智明. 胎児頻脈性不整脈に対する経胎盤的抗不整脈薬投与の臨床試験—副作用報告（第 2 報）—. 第 22 回日本胎児心臓病学会学術集会、東京、2016 年 2 月 19 日
83. 村上 卓、堀米仁志、塩野淳子、石川伸行、雪竹義也、藤木 豊. 予後不良な染色体異常の出生前診断が在宅医療移行に及ぼす影響. 第 22 回日本胎児心臓病学会学術集会、東京、2016 年 2 月 20 日

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

- |           |    |
|-----------|----|
| 1. 特許取得   | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他    | なし |