

分子生理学分野

論文

A 欧文

A-a

1. Arimura T, Muchir A, Kuwahara M, Morimoto S, Ishikawa T, Du CK, Zhan DY, Nakao S, Machida N, Tanaka R, Yamane Y, Hayashi T, Kimura A: Overexpression of heart-specific small subunit of myosin light chain phosphatase results in heart failure and conduction disturbance. *American Journal of Physiology: Heart & Circulatory Physiology* 314: H1192-H1202, 2018 (IF: 3.569)
2. Gray B, Hasdemir C, Ingles J, Aiba T, Makita N, Probst V, Wilde AAM, Newbury-Ecob R, Sheppard MN, Semsarian C, Sy RW, Behr ER: Lack of genotype-phenotype correlation in Brugada Syndrome and Sudden Arrhythmic Death Syndrome families with reported pathogenic SCN1B variants. *Heart Rhythm* 15: 1051-1057, 2018 (IF: 4.743)
3. Kozasa Y, Nakashima N, Ito M, Ishikawa T, Kimoto H, Ushijima K, Makita N, Takano M: HCN4 pacemaker channels attenuate the parasympathetic response and stabilize the spontaneous firing of the sinoatrial node. *J Physiol* 596: 809-825, 2018 (IF: 2.757)
4. Nakajima K, Aiba T, Makiyama T, Nishiuchi S, Ohno S, Kato K, Yamamoto Y, Doi T, Shizuta S, Onoue K, Yagihara N, Ishikawa T, Watanabe I, Kawakami H, Oginosawa Y, Murakoshi N, Nogami A, Aonuma K, Saito Y, Kimura T, Yasuda S, Makita N, Shimizu W, Horie M, Kusano K: Clinical Manifestations and Long-Term Mortality in Lamin A/C Mutation Carriers From a Japanese Multicenter Registry. *Circ J* 82: 2707-2714, 2018 (IF: 2.895)
5. Nakano Y, Ochi H, Sairaku A, Onohara Y, Tokuyama T, Motoda C, Matsumura H, Tomomori S, Amioka M, Hironobe N, Ohkubo Y, Okamura S, Makita N, Yoshida Y, Chayama K, Kihara Y: HCN4 Gene Polymorphisms Are Associated With Occurrence of Tachycardia-Induced Cardiomyopathy in Patients With Atrial Fibrillation. *Circ Genom Precis Med* 11: e001980, 2018 (IF: 5.664)
6. Tsuji Y, Dobrev D: Prognostic impact of electrical storm in patients with implantable cardioverter defibrillators: mechanistic and therapeutic considerations to reduce the risk of death. *Int J Cardiol* 255: 101-102, 2018 (IF: 4.034)
7. Tsuji Y, Dobrev D: Electrical storm: mechanistic and therapeutic considerations to avoid death in the survivors. *J Thorac Dis* 10: S4053-S4056, 2018 (IF: 1.804)

A-e

1. Tsuji Y. CaMKII-mediated phosphorylation of sodium channel and arrhythmogenesis in a rabbit model of electrical storm. 2018 THRS Annual Conference in Conjunction with Tokyo-Taipai-Seoul Arrhythmia Joint Conference. 2018, Taipei.
2. Tsuji Y. Cellular and molecular mechanisms of electrical storm. 42nd ESC Working Group Cardiac Cellular Electrophysiology Meeting. 2018, Essen.
3. Makita N. Genotype-Dependent Differences in Short QT Syndrome. The 11th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 2018, Taipei.
4. Makita N. Atrial Conduction Defects Caused by a Connexin45 Mutation. The 11th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 2018, Taipei.
5. Makita N. Novel Arrhythmia Syndrome Associated with Gap Junction Mutations. The 11th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 2018, Taipei.
6. Makita N. Clinical and Genetic Basis of Calmodulinopathy. The 11th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 2018, Taipei.
7. Tsuji Y. Electrical storm associated with heart failure: life threatening challenge. The 11th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 2018, Taipei.
8. Tsuji Y. Late sodium current and ventricular arrhythmia. The 11th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 2018, Taipei.
9. Gray B, Hasdemir C, Ingles J, Aiba T, Makita N, PROBST V, Wilde A, Semsarian C, Sy R, Behr E. Lack of genotype-phenotype correlation In Brugada syndrome and sudden arrhythmic death syndrome families with reported pathogenic SCN1B variants. The 39th Heart Rhythm Society Scientific Sessions. 2018, Boston.
10. Kashiwa A, Aiba T, Makimoto H, Yamagata K, Keiko S, Yagihara N, Watanabe H, Ohno S, Hayashi K, Sumitomo N, Yoshinaga M, Morita H, Miyamoto Y, Makita N, Horie M, Yasuda S, Kusano K, Shimizu W, The_Japanese_LQTS_registry_investigators. Mutation Hot-spot-based Risk Stratification In Long QT Syndrome Type 1: Data From A Nationwide Japanese LQT Registry. The 39th Heart Rhythm Society Scientific Sessions 2018, Boston.
11. Tsuji Y, Yamazaki M, Niwa R, Tomii N, Arafune T, Honjo H, Dobrev D, Nattel S, Kodama I, Sakuma I, Makita N. Mechanisms of Electrical Storm Associated With QT Prolongation: Successful Mapping of Torsades de Pointes in Rabbits. American Heart Association Annual Scientific Sessions 2018. 2018, Chicago.

12. Wijeyeratne Y, Tanck M, Batchvarov V, Muggenthaler M, Muir A, Schott J, Kyndt F, Bos J, Haglund-Turnquist C, Ohno S, Raju H, Veltmann C, Tester D, Pedrazzini M, Page S, Galvin J, Denjoy I, Crotti L, Horie M, Borggrefe M, Schwartz P, McKeown P, Sharma S, Shimizu W, Makita N, Roden D, PROBST V, Ackerman M, Aiba T, Behr E. Duration Predicts Events In Caucasians With E1784K-SCN5A: The E1784K International Consortium. The 39th Heart Rhythm Society Scientific Sessions 2018, Boston.
13. Yamamoto Y, Makiyama T, Wuriyanghai Y, Kohjitani H, Hirose S, Gao J, Kashiwa A, Kimura T, Ishikawa T, Motomura H, Makita N, Ohno S, Chonabayashi K, Yoshida Y, Suda K, Horie M. Single Cell Electrophysiological Analysis of Human iPS Cell-Derived Cardiomyocytes Generated from Long-QT Syndrome Patients Carrying a CALM2 Mutation Using a Membrane Voltage Imaging System. The 11th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session. 2018, Taipei.
14. Yamazaki M, Tsuji Y, Niwa R, Tomii N, Arafune T, Honjo H, Dobrev D, Nattel S, Kodama I, Sakuma I, Makita N. Torsadogenic Action Of Late Na⁺ Current In Experimental Electrical Storm. The 39th Heart Rhythm Society Scientific Sessions. 2018, Boston.

B 邦文

B-b

1. 蒔田直昌. 心臓突然死の病態解明における最新の遺伝学研究—ゲノムワイド関連解析と次世代シーケンス解析—. 循環器内科 84: 699-704, 2018
2. 蒔田直昌. 家族性心房細動の遺伝子基盤. 心電図 38: 286-290, 2018
3. 石川泰輔, 蒔田直昌. 進行性心臓伝導障害の病態と遺伝的背景. 循環器内科 84: 721-728, 2018

B-c

1. 石川泰輔, 蒔田直昌. 循環器科の心電図 ECG for Cardiologists (ed 村川裕二): 151-156, 2018
2. 辻幸臣, 蒔田直昌. 循環器内科専門医バイブル3 不整脈 識る・診る・治す (eds 小室一成, 平尾見三): 33-42, 2018

B-e

1. Ishikawa T. Attempts to identify the genetic risk loci for the lethal arrhythmia in Japanese Brugada syndrome population. 第1回日本循環器学会基礎研究フォーラム. 2018, 東京
2. Makita N. Pathophysiology of Inherited Arrhythmias Associated with Ca Handling Abnormality. The 65th Annual Meeting of the Japan Heart Rhythm Society. 2018, 東京
3. Nakano Y, Ochi H, Onohara Y, Sairaku A, Tokuyama T, Motoda C, Matsumura H, Tomomori S, Amioka M, Hironobe N, Ohkubo Y, Okamura S, Makita N, Yoshida Y, Chayama K, Kihara Y. HCN4 Polymorphisms and Tachycardia Induced Cardiomyopathy The 65th Annual Meeting of the Japan Heart Rhythm Society. 2018, 東京
4. 辻幸臣, 蒔田直昌. CaMKII as a target for novel therapy to treat lethal ventricular tachyarrhythmias. 第57回日本生体医工学学会大会 (旧日本エム・イー学会). 2018, 札幌
5. Ishikawa T, Mishima H, Ohno S, T. A, Nakano Y, Aizawa Y, Nakajima T, Hayashi K, Murakoshi N, Yagihara N, Kimoto H, Makiyama T, Watanabe H, Morita H, Yoshiura K, Nogami A, Shimizu W, Horie M, Tanaka T, Makita N. Rare Coding Variants in Genes Other Than SCN5A Are Minimal Genetic Burden on the Prognosis of Brugada Syndrome. The 65th Annual Meeting of the Japan Heart Rhythm Society. 2018, 東京
6. Ishikawa T, Seki A, Hagiwara N, Makita N. Cardiac Connexin Syndrome: A New Inherited Cardiac Conduction Disease Entity with Distinct Electrophysiological and Extracardiac Manifestations. 第82回日本循環器学会学術大会. 2018, 大阪
7. Nakajima K, Aiba T, Makiyama T, Nishiuchi S, Ohno S, Doi T, Shizuta S, Onoue K, Yagihara N, Ishikawa T, Watanabe I, Oginosawa Y, Nogami A, Aonuma K, Saitoh Y, Kimura T, Makita N, Shimizu W, Horie M, Kusano K. Clinical Manifestations and Long-term Mortality in Lamin A/C Mutation Carriers from the Japanese Multicenter Registry. The 65th Annual Meeting of the Japan Heart Rhythm Society. 2018, 東京
8. 横井 文香 牧武, 山本 雄大, 張田 健志, Wuriyanghai Yimin, 早野 護, 西内 英, 糀谷 泰彦, 廣瀬 紗也子, 高 景山, 大野 聖子, 豊田 太, 吉田 善紀, 蒔田 直昌, 堀江 稔, 木村 剛. CALM2関連性QT延長症候群iPSCモデルにおいて、l-cis-diltiazemは遅延したL型calciumチャンネルの不活性化をさらに強める. 第82回日本循環器学会学術集会. 2018, 東京
9. 八木原 伸江 渡裕, 蒔田 直昌, 堀江 稔, 清水 渉, 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. 不整脈症候群で心臓が構造的に正常な患者における心筋症の原因遺伝子変異の特定. 第82回日本循環器学会学術集会. 2018, 東京
10. Yamamoto Y, Makiyama T, Harita T, Hayano M, Nishiuchi S, Wuriyanghai Y, Kohjitani H, Hirose S, Yokoi F, Ishikawa T, Ohno S, Chonabayashi K, Suda K, Yoshida Y, Horie M, Makita N, Kimura T. The inactivation of L-type Ca²⁺ Channel was impaired in Human iPS Cell Model of Long-QT Syndrome with CALM2-D134H Mutation. 第82回日本循環器学会学術集会. 2018, 大阪

11. 蒔田直昌. 徐脈性不整脈の遺伝子基盤. OSAKA Heart Rhythm Frontiers. 2018, 大阪
12. 辻幸臣. 巨大陰性 T 波に関わる基礎研究: 電氣的ストームを呈する完全房室ブロック家兎モデルと遅延 Na⁺電流. 第 33 回犬山不整脈カンファレンス. 2018, 名古屋

学会発表数

A-a	A-b		B-a	B-b	
	シンポジウム	学会		シンポジウム	学会
2	6	6	2	4	6

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
蒔田直昌・教授	社員	日本循環器学会
蒔田直昌・教授	理事・総務委員・編集委員・利益相反委員	日本不整脈心電学会
蒔田直昌・教授	理事	日本生理学会
蒔田直昌・教授	理事	西日本生理学会
蒔田直昌・教授	臨床研究部 顧問	財団法人 放射線影響研究所
蒔田直昌・教授	2019 年度バイエル循環器病研究助成選考委員会委員	国立循環器病研究センター
蒔田直昌・教授	特別研究員等審査会専門委員、卓越研究員候補者選考委員会書面審査員及び国際事業委員会書面審査員・書面評価員 (医歯薬学)	独立行政法人日本学術振興会
辻幸臣・講師	評議員・利益相反委員	日本不整脈心電学会
辻幸臣・講師	評議員	日本生理学会
石川泰輔・講師	評議員	日本生理学会
石川泰輔・講師	評議員	日本獣医循環器学会

競争的研究資金獲得状況 (共同研究を含む)

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
蒔田直昌・教授	文部科学省	代表	基盤研究 (B) 心筋 Na/Ca 交換体の遺伝子異常がもたらす致死性不整脈症候群の新規分子病態
蒔田直昌・教授	文部科学省	代表	挑戦的萌芽研究 ギャップ結合遺伝子異常による心臓刺激伝導障害の新たな分子病態の解明
蒔田直昌・教授	独立行政法人日本学術振興会	代表	国際共同研究強化 B 人種特異性に着目したゲノム解析による原因不明の心臓突然死の病態解明
蒔田直昌・教授	国立研究開発法人日本医療研究開発機構	分担	難治性疾患実用化研究事業 先天性 QT 延長症候群スプライシング変異を標的とした創薬開発
蒔田直昌・教授	厚生労働省	分担	難治性疾患等政策研究事業 (難治性疾患政策研究事業) 小児期遺伝性不整脈疾患の睡眠中突然死予防に関する研究
辻幸臣・講師	文部科学省	代表	基盤研究 (C)

			心室細動の駆動源ローターの特性和その安定化に寄与する電気生理学的機序の解明
辻幸臣・講師	文部科学省	分担	基盤研究 (B) 3次元スクロールフィラメント・キネティクス解明が導く新たな心室細動治療法の確立
辻幸臣・講師	公益財団法人鈴木謙三記念医科学応用研究財団	分担	ストレス誘発性心筋症(たこつぼ心筋症)およびその類縁疾患における巨大陰性T波の成因とその臨床的意義に関する研究
石川泰輔・講師	文部科学省	代表	若手研究 ブルガダ症候群研究の新展開:ゲノムによる突然死リスク予測と線維化機序の解明
石川泰輔・講師	公益財団法人鈴木謙三記念医科学応用研究財団	代表	家族性不整脈・突然死・歯骨格異常を伴う心臓コネキシン症候群の病態マウス樹立と予防治療法開発への応用
石川泰輔・講師	宮田心臓病研究振興基金	代表	新たな進行性心臓伝導障害“心臓コネキシン症候群”の病態解明と治療法の開発
石川泰輔・講師	日本循環器学会	代表	ブルガダ症候群における突然死関連ゲノム因子と遺伝子発現パターン異常の解明

その他

非常勤講師

氏名・職	職(担当科目)	関係機関名
蒔田直昌・教授	非常勤講師(環境生理学概論) 大学院	産業医科大学