

高度医療技術開発室

室長 是恒之宏

室員 安部晴彦

近年における医療を取り巻く情報処理や画像処理の技術革新により、診断、治療における医用画像診断装置の利用範囲は拡大しており、著しいイノベーションを引き起こしている。医用画像診断装置の技術開発により低侵襲化、従来視覚化困難であった部位や現象の画像化が可能になりつつあり、そこから新たな治療が生まれる可能性がある。これらの技術開発には医工連携すなわち病院、大学、企業との連携体制の構築が必要であるが、米国における産学連携の仕組みや組織と比較すると本邦ではまだまだ発展の余地が多いと言える。病院における医療現場のニーズを企業が保有している技術開発力や大学の基礎医学研究能力に結び付けながら、常に新しい高度医療技術の開発に取り組んでゆくことが、病院に付属する本研究室の最も重要な役割である。

平成 24 年度より循環器系研究室員を配置し、医用画像診断装置の技術開発を大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻機能診断科学講座とともに推進した。

平成 27 年度より、院内臨床症例（特に心房細動症例、心不全症例）の心臓超音波画像解析も並行して推進した。

平成 29 年度は、院内臨床症例で僧帽弁輪石灰化、大動脈弁石灰化を CT 画像から解析し、心臓超音波画像と組み合わせることで解析することによって、冠動脈石灰化のリスク層別化が可能であることを報告する予定である。

【2016 年度 研究発表業績】

A-3

安村かおり、安部晴彦、依藤弘紀、西田博毅、加藤大志、井手本明子、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：マラソン中に急性冠症候群を発症し、心肺停止となった 1 例。日本心臓財団・日本循環器学会「心臓」第 49 巻 1 号（2017 年 1 月号）P73-78、2017 年 1 月 15 日

西田博毅、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、安村かおり、依藤弘紀、井手本明子、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：短腸症候群・人工透析に合併したセレン・アルギニン低下により左室機能低下を認めた一例。日本内科学会雑誌 in press

A-4

井手本明子、安部晴彦、是恒之宏：特集心房細動と抗血栓療法 エビデンスに裏づけられた臨床現場での実践の極意 Q&A ワルファリンのオーバー/アンダーユースの評価と投与量の匙加減はどうする？「薬局」Vol.67 No.7：50-54、南山堂、2016 年 6 月 5 日

西田博毅、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、安村かおり、依藤弘紀、井手本明子、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：人工透析に伴うアミ

ノ酸低下により左室機能障害を来した 1 例。「Osaka Heart Club—Monthly Bulletin Osaka Heart Club—」 Vol.40, No.2 : P7~P11、公益社団法人大阪ハートクラブ、2016 年 7 月 15 日

安部晴彦、是恒之宏：血栓予防法 ワルファリンと DOAC。「Mebio」Vol.34 No.2: 59-64、MEDICAL VIEW、2017 年 2 月 10 日

安部晴彦、是恒之宏：不整脈治療の最近の動向—薬物とデバイスの活用 直接作用型経口抗凝固薬。「Current Therapy」 Vol.35 No.3:68-73、ライフメディコム、2017 年 3 月 11 日

B-2

Miura H, Abe H, Toriyama C, Iida Y, Nishida H, Inoue H, Yasumura K, Idemoto A, Shinouchi K, Koide M, Date M, Ueda Y, Koretsune Y, Kusuoka H : Trans-tubular potassium gradient as a predictive marker for commencing inotropic infusions for patients with acute heart failure with reduced ejection fraction. European Society of Cardiology (ESC) 2016, ローマ, 2016 年 8 月 29 日

Shinouchi K, Abe H, Iida Y, Toriyama C, Inoue H, Nishida H, Yasumura K, Idemoto A, Miura H, Koide M, Date M, Ueda Y, Koretsune Y, Kusuoka H : Impaired left ventricular diastolic function is a risk for cardioembolic stroke in patients with non-valvular atrial fibrillation. European Society of Cardiology (ESC) 2016, ローマ, 2016 年 8 月 30 日

B-4

西田博毅、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、井上裕之、安村かおり、井手本明子、篠内和也、三浦弘之、小出雅雄、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏、楠岡英雄：人口透析に伴うアミノ酸低下により左室機能障害を来した一例。第 2 回日本心筋症研究会、長野、2016 年 5 月 14 日

井手本明子、安部晴彦、西田博毅、篠内和也、三浦弘之、小出雅雄、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏、楠岡英雄：遠隔期に機械的溶血を発症し弁置換術を施行した僧房弁形成術後の一例。第 89 回日本超音波医学会学術集会、京都、2016 年 5 月 27 日

渡邊真弓、黒田愛実、川崎千華、高橋琴美、向井領子、坂口大起、安部晴彦、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏、楠岡英雄：急性心不全患者におけるせん妄予測スコアリングの確立およびその臨床経過との関連性。第 64 回日本心臓病学会、東京、2016 年 9 月 24 日

安部晴彦、北林克清、中江昌郎、鳥山智恵子、飯田吉則、西田博毅、井手本明子、篠内和也、伊達基郎、榎 雅之、上田恭敬、是恒之宏：左室右房交通症を合併した大動脈弁感染症心内膜炎の一例。第 64 回日本心臓病学会、東京、2016 年 9 月 25 日

篠内和也、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、西田博毅、安村かおり、井手本明子、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：非弁膜症性心房細動における左室拡張障害と心原性脳梗塞との関連性の検討。第 64 回日本心臓病学会、東京、2016 年 9 月 25 日

井手本明子、安部晴彦、坂口大起、飯田吉則、鳥山智恵子、安村かおり、西田博毅、依藤弘

紀、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：急性心不全においてクリニカルシナリオは体液貯留を反映する指標となり得るか否かについての検討。第 64 回日本心臓病学会、東京、2016 年 9 月 25 日

Yasumura K、Abe H、Kato T、Idemoto A、Shinouchi K、Mishima T、Yokoi K、Date M、Ueda Y、Koretsune Y：Predictive Factors for Overloaded Rehabilitation Using Borg Scale in Patients with Heart Failure. 第 20 回日本心不全学会学術集会、北海道、2016 年 10 月 8 日

Shinouchi K、Abe H、Iida Y、Toriyama C、Nishida H、Yasumura K、Yorifuji H、Idemoto A、Kato T、Mishima T、Yokoi K、Date M、Ueda Y、Koretsune Y：Decreased Diastolic Wall Strain is a Risk for Cardioembolic Stroke in Non-valvular Atrial Fibrillation Patients with Low CHADS2 Scores. 第 81 回日本循環器学会学術集会、石川、2017 年 3 月 19 日

Idemoto A、Abe H、Sakaguchi T、Iida Y、Toriyama C、Yasumura K、Nishida H、Yorifuji H、Kato T、Shinouchi K、Mishima T、Yokoi K、Date M、Ueda Y、Koretsune Y：Estimation of Fluid Accumulation in Patients with Acute Decompensated Heart Failure: Limitation of Clinical Scenario Classification. 第 81 回日本循環器学会学術集会、石川、2017 年 3 月 17 日

B-6

安村かおり、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、西田博毅、井手本明子、篠内和也、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：リファンピシンによるベニジピン効果減弱により冠攣縮性狭心症の増悪を認めた 1 例。第 212 回日本内科学会近畿地方会、大阪、2016 年 6 月 25 日

飯田吉則、篠内和也、安部晴彦、鳥山智恵子、井上裕之、西田博毅、安村かおり、井手本明子、三浦弘之、小出雅雄、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏、楠岡英雄：維持腹膜透析中に急性心膜炎を認めた一例。第 121 回日本循環器学会近畿地方会、京都、2016 年 7 月 16 日

井手本明子、安部晴彦、安村かおり、鳥山智恵子、飯田吉則、依藤弘紀、西田博毅、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬：入院初期にトルバプタンへの反応不良も後期に奏功を経験した慢性心不全増悪の一例。第 121 回日本循環器学会近畿地方会、京都、2016 年 7 月 16 日

西田博毅、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、依藤弘紀、安村かおり、井手本明子、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬：整形外科術後に NOAC 内服するも深部静脈血栓症・肺血栓塞栓症に至り救命し得なかった一例。第 121 回日本循環器学会近畿地方会、京都、2016 年 7 月 16 日

安村かおり、安部晴彦、鳥山智恵子、飯田吉則、依藤弘紀、西田博毅、加藤大志、井手本明子、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：特発性血小板減少性紫斑病に対しトロンボポエチン受容体作動薬内服開始後に発症した深部静脈血栓症の一例。第 121 回日本循環器学会近畿地方会、京都、2016 年 7 月 16 日

加藤大志、安部晴彦、鳥山智恵子、飯田吉則、依藤弘紀、安村かおり、西田博毅、井手本明

子、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：左室内腫瘍に対し術直前に施行した心エコーで腫瘍が完全に消失した1症例。第43回日本超音波医学会関西地方会、大阪、2016年10月29日

加藤大志、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、西田博毅、安村かおり、依藤弘紀、井手本明子、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：心腔内腫瘍と鑑別を要した心尖部血栓の一例。第122回日本循環器学会近畿地方会、大阪、2016年11月26日

西田博毅、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、依藤弘紀、安村かおり、井手本明子、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：大動脈左房瘻を伴った感染性心内膜炎の一例。第122回日本循環器学会近畿地方会、大阪、2016年11月26日

井手本明子、安部晴彦、飯田吉則、鳥山智恵子、依藤弘紀、安村かおり、西田博毅、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：下肢深部静脈血栓症に対しリバーロキサバン減量初期強化療法が著効した一例。第122回日本循環器学会近畿地方会、大阪、2016年11月26日

井手本明子、安部晴彦、加藤大志、篠内和也、三嶋 剛、横井研介、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏、山本司郎：動悸と呼吸困難を主訴に循環器内科を受診し、筋萎縮性側索硬化症の診断に至った1例。第214回日本内科学会近畿地方会、大阪、2016年12月3日

大西佐季、鳥山智恵子、横井研介、安部晴彦、篠内和也、伊達基郎、上田恭敬、是恒之宏：鉍質コルチコイド反応性低Na血症に対するフロリネフの導入が急性憎悪を引き起こした慢性心不全に対して、トルバプタンが有効であった一例。第215回内科学会近畿地方会、兵庫、2017年3月25日

B-8

安部晴彦：特発性血小板減少性紫斑病に対しトロンボポエチン受容体作動薬内服開始後に発症した深部静脈血栓症の一例。OSAKA VTE Expert Meeting、大阪、2016年7月27日