

学位授与番号：乙 3 1 8 2 号

氏 名：大内 厚太郎

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成 29 年 3 月 8 日

学位論文名：

**Incidence and appearances of coronary sinus anomalies in adults on cardiac CT.**

学位論文名（翻訳）：

（心臓 CT による成人における冠静脈洞奇形の頻度・形態評価の検討）

学位審査委員長：教授 吉村道博

学位審査委員：教授 南沢享 教授 橋本和弘

# 論 文 要 旨

論文提出者名	大内 厚太郎	指導教授名 福田 国彦
<p data-bbox="194 414 403 448">主論文題名</p> <p data-bbox="180 463 1270 497">Incidence and appearances of coronary sinus anomalies in adults on cardiac CT.</p> <p data-bbox="199 508 1102 542">(心臓 CT による成人における冠静脈洞奇形の頻度・形態評価の検討)</p> <p data-bbox="210 557 1067 591">Kotaro Ouchi, Toru Sakuma, Makoto Kawai, Kunihiko Fukuda</p> <p data-bbox="210 607 997 640">Japanese Journal of Radiology 2016 Oct;34(10):684-690.</p> <p data-bbox="194 701 287 734">【目的】</p> <p data-bbox="180 750 1430 875">本研究では、心疾患の精査や手技前計画を目的に心臓 CT を撮像された成人症例において発見された冠静脈洞奇形の形態・頻度を分析し、経胸壁心臓超音波検査の所見と比較することで、心臓 CT の有用性を検討した。</p> <p data-bbox="194 891 375 925">【対象・方法】</p> <p data-bbox="180 940 1430 1162">評価対象は 2008 年 4 月 1 日から 2015 年 3 月 31 日までに心臓 CT を施行された成人 6936 症例で内訳は男性 5232 症例、女性 1704 症例、対象年齢は 20 歳から 102 歳までであった。当該症例の CT 所見を後方視的に検討し、冠静脈洞奇形の頻度や形態を分類した。また、冠静脈洞奇形を有する 23 症例に対して、経胸壁心臓超音波検査が行われた 20 症例の所見も後方視的に検討し、CT 所見との比較を行った。</p> <p data-bbox="194 1178 287 1211">【結果】</p> <p data-bbox="180 1227 1430 1543">冠静脈洞奇形は 23/6936 症例 (0.33%) で見られた。内訳は左上大静脈遺残 19 例 (0.27%)、冠静脈洞型心房中隔欠損 2 例 (0.029%)、冠動脈冠静脈洞瘻 2 例 (0.029%)、冠静脈洞口閉鎖 1 例 (0.014%) であった。冠静脈洞口閉鎖と左上大静脈遺残は併存症例であった。経胸壁心臓超音波検査では左上大静脈遺残 16 例のうち 5 例で冠静脈洞の拡大が見られ、冠動脈冠静脈洞瘻の 2 例で冠静脈奇形が疑われていた。その他の冠静脈洞奇形は偶発的な発見であった。また、一部の症例では、心臓 CT 元画像の横断像のみでは評価が難しく、再構成画像を用いた短軸像での観察が適していた。</p> <p data-bbox="194 1559 287 1592">【考察】</p> <p data-bbox="180 1608 1430 2024">冠動脈の評価や心臓インターベンションの術前評価目的に施行される心臓 CT の普及により、無症候性心奇形の偶発的な発見が増加している。その中で、冠静脈洞奇形の多くは無症候性であるが、その存在により生命・機能予後に関わる臨床的合併症や心臓インターベンションの際における手技上の問題が発生する場合がある。しかしながら、これらの奇形の臨床症状や理学所見の所見特異性は乏しく、画像的検索は重要と考えられる。経胸壁心臓超音波検査では描出能の限界、術者の技量などによる制限もあり、冠静脈洞奇形の評価における役割は不十分である。心臓 CT では前述のような制限を受けることはなく、再構成画像を用いることにより解剖学的に冠静脈洞の観察に最適な左室短軸像を含めた多方向からの評価が可能であり、冠静脈洞奇形の評価における優れたツールであることが示された。</p>		

## 学位審査の結果の要旨

大内厚太郎 氏 提出の学位申請論文は、主論文 1 編、副論文 2 編よりなり、主論文題名は「心臓 CT による成人における冠静脈洞奇形の頻度・形態評価の検討」(Japanese Journal of Radiology 2016 Oct;34(10):684-690)であり、福田国彦 教授のご指導で作成された。

平成 29 年 2 月 16 日、南沢 享 教授、橋本和弘 教授のご臨席の下、口頭試問を実施した。席上以下の質問がなされた。同じ様な研究の既報の有無について、コストや被曝の面からみた心臓 CT 検査の適応について、またその有利な点について、予期せぬ奇形・病変について、造影剤の投与ルートについて、検者間差異について、ASD 症例のシヤント量について、冠静脈洞閉鎖症例の酸素化について、一部の症例での冠動脈の拡張・蛇行の原因について、冠静脈洞の低形成の見逃しの可能性について、冠動脈造影の今後の展望など多数の質問がなされたが、大内氏は全て適切に回答した。

慎重審議の結果、本論文は学位申請論文として十分価値あるものと判断された。