



Title	Changes in ischaemic ECG abnormalities and subsequent risk of cardiovascular disease
Author(s)	澤井, 健
Citation	大阪大学, 2017, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/61583
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏 名 Name	澤井 健
論文題名 Title	Changes in ischaemic ECG abnormalities and subsequent risk of cardiovascular disease (心電図上の虚血性変化と循環器疾患発症との関連)
論文内容の要旨 〔目 的(Purpose)〕 心電図(ECG)上の虚血性変化は循環器疾患(CVD)発症と関連することが知られているが、ECGは経時的に変化するため、そのCVD発症の予測性も変化すると予想される。本研究では、経年的なECG変化とCVD発症との関連を明らかにすることを目的とした。 〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕 CIRCSコホートの40～69歳の地域住民(秋田、茨城、大阪、高知)で、初回時健診(1975～1987年)を受診し、その翌年から10年の間に2回以上の健診を受診した9374名(初回健診時に心電図検査が未受診の者、2回目の健診時までに地域外へ移動、またはCVDを発症した者を除く)を対象とし、地域ごとに2010～2013年まで追跡した。ECG上の虚血性変化に関してはミネソタコード(MC)の4、5コードを用い、No・minor異常(4-3・4-4・4-5、5-3・5-4・5-5)・Major異常(4-1・4-2、5-1・5-2)に分類し、初回健診時とその後の健診時とのECGを比較し、各コードの異常をそれぞれ9群(No-No、No-minor、No-Major、minor-No、minor-minor、minor-Major、Major-No、Major-minor、Major-Major)に分けた。Cox比例ハザードモデルを用いてNo-No群を基準とし、それ以外の8群のCVD発症のハザード比(HR)を算出した。調整変数には、性、年齢、BMI、最大血圧、降圧剤服薬、喫煙、飲酒、総コレステロール、耐糖能異常を用いた。23.0年(中央値)の追跡期間中に1196例のCVDが発生した。4コードでの多変量調整IRR(95%信頼区間)は、No-minor群で1.19(1.00-1.42)、minor-Major群で1.57(1.15-2.12)、Major-Major群で1.87(1.42-2.47)であった。5コードでは同様に、No-minor群で1.42(1.19-1.69)、minor-Major群で1.95(1.46-2.61)、Major-Major群で2.56(1.95-3.36)であった。これ以外の群では、CVD発症との間に有意な関連を認めなかった。 〔総 括(Conclusion)〕 一定期間内にECG異常の悪化およびMajor異常の継続を認めた群において、その後のCVD発症との間に有意な関連が認められた。	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 澤井 健		
論文審査担当者	(職)	氏 名
	主 査	大阪大学教授 磯 博 康
	副 査	大阪大学教授 桑 本 宏 晃
	副 査	大阪大学教授 坂 田 泰 史

論文審査の結果の要旨

心電図上の虚血性変化は循環器疾患発症と関連することが知られているが、心電図所見は経時的に変化するため、単一の検査結果から循環器疾患発症の予測を行うのは十分でない。本研究では、長期間における経年的な心電図上の虚血性変化の推移と循環器疾患発症との関連を、日本人地域集団（9374人）を対象とした前向きコホートにより明らかにした。11年間の期間中に健診を2回以上受診し、初回時とその後の健診時との心電図上の虚血性変化（ミネソタコードの4、5コード）を比較し、虚血性変化が悪化した受診者および主要な虚血性変化が継続してみられた受診者において、循環器疾患発症リスクとの間に有意な関連を認めた。

国外の疫学研究では、心電図上の虚血性変化の推移を一定期間追跡し循環器疾患との関連の分析が行われているが、いずれも数千人規模のコホートであり、大規模の地域集団の男女において明らかにしたその意義は大きい。また、継続して経年的に心電図検査を施行することが、循環器疾患発症をより詳細に予測するのに有用であることが示された。以上により、本論文は博士（医学）の学位授与に値する。