

4. 日本人における野菜・果物摂取と循環器疾患死亡:NIPPON DATA80 研究 24 年間追跡

研究分担者 奥田奈賀子 (人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授)
研究代表者 三浦 克之 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授)
研究分担者 岡山 明 (生活習慣病予防研究センター 代表)
研究分担者 岡村 智教 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)
研究協力者 Robert D. Abbott (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)
研究分担者 西 信雄 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長)
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)
研究分担者 喜多 義邦 (敦賀市立看護大学看護学部看護学科 准教授)
研究分担者 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)
研究協力者 宮川 尚子 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特任助教)
研究分担者 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)
研究分担者 大久保孝義 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
研究分担者 清原 裕 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授)
研究分担者 上島 弘嗣 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)

NIPPON DATA80 研究グループ

【背景/目的】 アジア集団における食習慣および疾病構造は欧米とは異なるが、野菜・果物摂取量と循環器疾患リスクとの関連を検討した研究は少ない。脳卒中との有意な関連を示したアジアの研究はない。我々は、日本を代表する集団で、野菜果物摂取量と循環器疾患死亡、脳卒中死亡、虚血性心疾患脂肪との関連を検討した。

【方法】 1980 年国民栄養調査の受検者を対象としたコホート研究である NIPPON DATA80 の 24 年追跡結果(9112 名)を用いた。食事データは 3 日間の秤量記録法により得た。対象者は性別にエネルギー調整した野菜・果物摂取量により 4 分位に分割した。野菜・果物の合計摂取量、果物摂取量、野菜摂取量の四分位の多変量調整ハザード比を計算した。調整変数には、年齢、性、喫煙、飲酒習慣、ナトリウム摂取量、および他の食品群別摂取量を含めた。

【結果(表参照)】 野菜・果物摂取量の多い階層は、年齢は高く、魚、乳・乳製品、豆類を多く摂取し、肉類摂取は少なかった。Q1 を基準とした Q4 の多変量調整ハザード比(95%信頼区間、P、傾向性の P)は、総循環器疾患で 0.74(0.61-0.91; 0.004; 0.003)、脳卒中について 0.80(0.59-1.09; 0.105; 0.036)、虚血性心疾患について 0.57(0.37-0.87; 0.010; 0.109)であった。

【結論】 日本人において、野菜・果物摂取量が多いことは、循環器疾患死亡リスクの減少と有意に関連した。

欧州臨床栄養学雑誌(*European Journal of Clinical Nutrition*)2015 年 1 月 14 日にオンライン掲載

表. 野菜・果物摂取量による四分位 (Q1-Q4) ごとの全循環器疾患、脳卒中および虚血性心疾患の多変量調整ハザード比 (HR) および 95%信頼区間 (95%CI) :
1980 年国民栄養調査に参加した 30-79 歳男女 9112 名の 24 年追跡結果 (NIPPON DATA80)

野菜・果物摂取量による四分位, g/1000 kcal								
	Q1 (少ない)	Q2		Q3		Q4 (多い)		傾向 <i>P</i>
		HR(95%CI)	<i>P</i>	HR(95%CI)	<i>P</i>	HR(95%CI)	<i>P</i>	
人・年 (Person-years)	49930	49253		48031		46443		
全循環器死亡								
死亡数 (調整値 ^{a)})	169 (483)	181 (419)		188 (363)		285 (398)		
モデル 1	1	0.86 (0.70, 1.06)	0.150	0.73 (0.59, 0.90)	0.003	0.77 (0.64, 0.93)	0.008	0.006
モデル 2	1	0.85 (0.69, 1.05)	0.123	0.71 (0.58, 0.88)	0.002	0.74 (0.60, 0.90)	0.003	0.002
モデル 3	1	0.85 (0.69, 1.05)	0.135	0.72 (0.58, 0.89)	0.002	0.74 (0.61, 0.91)	0.004	0.003
脳卒中								
死亡数 (調整値 ^{a)})	71 (202)	97 (225)		90 (174)		127 (174)		
モデル 1	1	1.09 (0.81, 1.49)	0.564	0.83 (0.61, 1.13)	0.243	0.81 (0.61, 1.09)	0.167	0.042
モデル 2	1	1.08 (0.80, 1.47)	0.609	0.81 (0.59, 1.11)	0.194	0.77 (0.57, 1.05)	0.102	0.022
モデル 3	1	1.10 (0.81, 1.50)	0.602	0.83 (0.60, 1.13)	0.199	0.80 (0.59, 1.09)	0.105	0.036
虚血性心疾患								
死亡数 (調整値 ^{a)})	42 (121)	21 (48)		44 (85)		58 (82)		
モデル 1	1	0.41 (0.24, 0.68)	0.001	0.70 (0.46, 1.08)	0.104	0.66 (0.44, 0.98)	0.040	0.298
モデル 2	1	0.39 (0.23, 0.66)	<0.001	0.65 (0.43, 1.00)	0.051	0.57 (0.38, 0.87)	0.010	0.107
モデル 3	1	0.39 (0.23, 0.66)	<0.001	0.65 (0.43, 1.00)	0.052	0.57 (0.37, 0.87)	0.010	0.109

^a, 100,000 人・年あたり。1985 年（昭和 60 年）の日本人口モデル（性・年齢構成）を用いた調整値。

モデル 1: 性・年齢調整。

モデル 2:調整因子：性・年齢 body mass index (kg/m²), 喫煙(現在, 過去, 非喫煙), 飲酒 (毎日、他), および塩分摂取量 (mg/1000 kcal)

モデル 3: 調整因子:性・年齢 body mass index (kg/m²), 喫煙(現在, 過去, 非喫煙), 飲酒 (毎日、他), 塩分摂取量 (mg/1000 kcal), 肉摂取量 (g/1000 kcal), 魚介類摂取量(g/1000 kcal), 乳製品摂取量(g/1000 kcal), および豆類摂取量(g/1000 kcal)

ORIGINAL ARTICLE

Fruit and vegetable intake and mortality from cardiovascular disease in Japan: a 24-year follow-up of the NIPPON DATA80 Study

N Okuda¹, K Miura^{2,3}, A Okayama⁴, T Okamura⁵, RD Abbott³, N Nishi⁶, A Fujiyoshi², Y Kita⁷, Y Nakamura⁸, N Miyagawa², T Hayakawa⁹, T Ohkubo¹⁰, Y Kiyohara¹¹, H Ueshima^{2,3} and the NIPPON DATA80 Research Group¹²

BACKGROUND/OBJECTIVES: There have been few studies on the association of fruit and vegetable (FV) intake with cardiovascular disease (CVD) risk in Asian populations where both dietary habits and disease structure are different from western countries. No study in Asia has found its significant association with stroke. We examined associations of FV intake with mortality risk from total CVD, stroke and coronary heart diseases (CHDs) in a representative Japanese sample.

METHODS: A total of 9112 participants aged from 24-year follow-up data in the NIPPON DATA80, of which baseline data were obtained in the National Nutrition Survey Japan in 1980, were studied. Dietary data were obtained from 3-day weighing dietary records. Participants were divided into sex-specific quartiles of energy adjusted intake of FV. Multivariate-adjusted hazard ratios (HRs) were calculated between strata of the total of FV intake, fruit intake and vegetable intake. The adjustment included age, sex, smoking, drinking habit and energy adjusted intakes of sodium and some other food groups.

RESULTS: Participants with higher FV intake were older, ate more fish, milk and dairy products and soybeans and legumes and ate less meat. Multivariate-adjusted HR (95% confidence interval; *P*; *P* for trend) for the highest versus the lowest quartile of the total of FV intake was 0.74 (0.61–0.91; 0.004; 0.003) for total CVD, 0.80 (0.59–1.09; 0.105; 0.036) for stroke and 0.57 (0.37–0.87; 0.010; 0.109) for CHD.

CONCLUSIONS: The results showed that higher total intake of FVs was significantly associated with reduced risk of CVD mortality in Japan.

European Journal of Clinical Nutrition advance online publication, 14 January 2015; doi:10.1038/ejcn.2014.276

INTRODUCTION

Cardiovascular diseases (CVDs) are among the leading causes of death in most developed countries.^{1–3} An increasing number of cohort studies, many of them from western countries, have reported beneficial effects of increased intake of fruits and vegetables on coronary heart diseases (CHDs), stroke and CVD mortality.^{4–9} In contrast, there have been few studies in Asian populations^{10–13} and these effects need to be examined, especially as food intake pattern differs in several aspects from that in western countries: a lower intake of fat, and a higher intake of salt and fish, because salted fish and salted vegetables are common.^{14–19} Frequency of obesity is lower in Asia,^{2,18} and the distribution of disease also differs: a higher incidence and mortality from stroke than from CHD in Asia.^{2,18,20} In addition to there having been few studies from Asia on the relationship between fruit and vegetable intake and the risk of CVD, the findings have also been inconclusive.^{10–13} None of the studies reported significant association between vegetable intake and CVD mortality, whereas two cohort studies in Japan found a

significant inverse association of fruit intake with CVD mortality.^{10,11} We know of no studies that have found associations between fruit and vegetable intake with stroke mortality in other countries in Asia.

NIPPON DATA80^{21,22} is a cohort study based on the National Survey on Circulatory Disorders (NSCDs)²³ and the National Nutrition Survey (NNS) in Japan in 1980,²⁴ both surveys were originally conducted by the Ministry of Health and Welfare of Japan. Participants were enrolled from 300 survey districts selected from throughout Japan. In light of the limited reports and equivocal findings in Asia, we used data from the NIPPON DATA80 to investigate more fully the associations of fruit and vegetable (FV) intake with mortality from total CVD, stroke and CHD.

METHODS

NIPPON DATA80

Cohort studies based on the NSCD²³ have been named the National Integrated Project for Prospective Observation of Non-communicable Disease and Its Trends in the Aged (NIPPON DATA).^{21,22,25} The present

¹Department of Health and Nutrition, University of Human Arts and Sciences, Saitama, Japan; ²Department of Public Health, Shiga University of Medical Science, Otsu, Japan; ³Center for Epidemiologic Research in Asia, Shiga University of Medical Science, Otsu, Japan; ⁴Research Institute of Strategy for Prevention, Tokyo, Japan; ⁵Department of Preventive Medicine and Public Health, School of Medicine, Keio University, Tokyo, Japan; ⁶Center for International Collaboration and Partnership, National Institute of Health and Nutrition, Tokyo, Japan; ⁷Department of Nursing Science, Tsuruga Nursing University, Tsuruga, Japan; ⁸Department of Public Health, Jichi Medical School, Tochigi, Japan; ⁹Department of Hygiene and Preventive Medicine, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan; ¹⁰Department of Hygiene and Public Health, Teikyo University School of Medicine, Tokyo, Japan and ¹¹Department of Environmental Medicine, Graduate School of Medical Science, Kyushu University, Fukuoka, Japan. Correspondence: Dr N Okuda, Department of Health and Nutrition, University of Human Arts and Sciences, 1288 Umagome, Iwatsuki-ku, Saitama 339-8539, Japan. E-mail: nagako_okuda@human.ac.jp

¹²Members of the NIPPON DATA80 Research Group are listed above the references.

Received 13 February 2014; revised 23 August 2014; accepted 2 December 2014

5. トランスフェリン飽和度と循環器疾患死亡との関連の検討：NIPPON DATA90

研究協力者 久松 隆史（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助教）
研究代表者 三浦 克之（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授）
研究分担者 藤吉 朗（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授）
研究分担者 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究協力者 宮川 尚子（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特任助教）
研究分担者 奥田奈賀子（人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授）
研究分担者 早川 岳人（福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授）
研究分担者 喜多 義邦（敦賀市立看護大学看護学部看護学科 准教授）
研究分担者 岡山 明（生活習慣病予防研究センター 代表）
研究分担者 岡村 智教（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授）
研究分担者 上島 弘嗣（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授）

背景：

1981 年 Sullivan JL は、鉄過剰症は冠動脈疾患（CHD）のリスクファクターであり、CHD リスクに性差が存在する要因の一つであるという仮説を、初めて提唱した。トランスフェリン飽和度（%）（transferrin saturation: TSAT）は鉄代謝指標のうちの末梢血鉄指標であり、この Sullivan 仮説をもとに、TSAT 上昇と CHD を含む循環器疾患（CVD）との関連が検討されてきたが、30 年を経過した現在でも一致した研究結果はなく、現在のところ TSAT について Sullivan の鉄仮説を支持する所見は得られていない。また、アジア人における検討はほとんどない。

目的：

NIPPON DATA90 を用いて、日本人一般住民において TSAT と CHD を含む CVD 死亡との関連の検討を行うことを目的とした。

方法：

CVD 既往のない 7089 名の日本人一般住民男女を 20 年間前向き検討の対象とした。Cox 比例ハザードモデルを用いて、交絡因子を調整し、各 TSAT レベル（<10%, 10-19%, 20-29% [対照], 30-39%, 40-49%, ≥50%）の CVD 死亡に対するハザード比（HR）および 95%信頼区間（CI）を算出した。

結果：

平均 18.0 ± 4.5 の追跡期間中、1649 名の死亡を確認し、うち 477 名が CVD 死亡、101 名が CHD 死亡であった。男性では、TSAT と CVD 死亡との間に U 字の関連を認め（HR, 1.60; 95%CI, 0.86-2.97 for <10%; HR, 1.03; 95%CI, 0.72-1.47 for 10-19%; HR 1.04; 95%CI, 0.73-1.50 for 30-39%; HR, 1.40; 95%CI, 0.87-2.26 for 40-49%; HR, 1.74; 95%CI, 1.04-2.90 for ≥50%）、特に TSAT と CHD 死亡との関連において顕著であった（HR, 2.99; 95%CI, 1.04-8.59 for <10%; HR, 1.61; 95%CI, 0.78-3.31 for

10-19%; HR, 1.17; 95%CI, 0.53-2.59 for 30-39%; HR, 1.25; 95%CI, 0.40-3.84 for 40-49%; HR, 3.20; 95%CI, 1.18-8.68 for $\geq 50\%$)。女性においても、同様に U 字の関連が見られたが、統計学的には有意ではなかった。潜在する疾病の影響を除外するために、追跡期間最初の 3 年における死亡を除いた分析を行ったが、同様の結果であった。

結論：

日本人一般住民において、TSAT と CVD 死亡とは U 字の関連であった。特に男性において、TSAT レベル 20-29%と比較して、TSAT $\geq 50\%$ では、有意に CVD および CHD 死亡リスクが上昇した。我々の結果は、Sullivan の鉄仮説を支持する所見である。他の集団においても、これらの所見を検討する必要があると考えられる。

第 46 回日本動脈硬化学会総会・学術集会、2014 年 7 月 10-11 日、東京 発表抄録

European Society of Cardiology Congress 2014, 30 Aug - 03 Sep 2014, Barcelona, Spain

6. 大腿骨近位部骨折の発症要因に関する検討：NIPPON DATA90 の 16年追跡

研究協力者 斎藤 祥乃（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生）
研究代表者 三浦 克之（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授）
研究分担者 早川 岳人（福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授）
研究分担者 喜多 義邦（敦賀市立看護大学看護学部看護学科 准教授）
研究分担者 奥田奈賀子（人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授）
研究分担者 藤吉 朗（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授）
研究協力者 高嶋 直敬（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 助教）
研究協力者 宮川 尚子（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特任助教）
研究協力者 鳥居さゆ希（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
研究分担者 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究分担者 岡山 明（生活習慣病予防研究センター 代表）
研究分担者 岡村 智教（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授）
研究分担者 上島 弘嗣（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授）

NIPPON DATA90研究グループ

【目的】わが国の要介護原因の第5位は骨折・転倒であり、社会的に大きな問題である。しかし、これまで日本人において、大腿骨近位部骨折の要因を検討した長期コホート研究は少ない。本報告では、第3回循環器疾患基礎調査および平成2年国民栄養調査対象者(1990年実施)の長期追跡研究であるNIPPON DATA90の16年追跡結果より、大腿骨近位部骨折の発症要因を検討した。

【方法】NIPPON DATA90コホートにおいて、1995年、2000年、2006年の3回にわたりADL・IADL調査を実施した。各調査年時に追跡可能であった65歳以上の生存者計4,831人（ベースライン年齢49歳以上）とした。ADL・IADL調査の中で、保健師の訪問調査による本人への聞き取りを原則行い骨折の既往を確認した。追跡期間中の大腿骨近位部骨折の有無を目的変数とし、年齢、BMI、喫煙、飲酒、運動習慣、各種栄養摂取量等との関連を男女別にCox比例ハザードモデルを用いて多変量調整ハザード比を検討した。分析対象者数は、4,831人のうちいずれかの調査に協力した3,337人からベースライン以前の骨折の既往、検査データなしの204人を除外した3,134人（女性1,827人、男性1,307人、平均年齢63.5歳）とした。

【結果】 平均追跡期間は12.1年であった。最長16年間の追跡期間中の大腿骨近位部骨折の発症数は、82件（女性62件・男性20件）であった。女性では、60歳未満に対して60歳台・70歳以上のハザード比は5.15・11.50、BMIは、22.5以上25未満に対して20未満は2.26と有意に高かった。さらに多い野菜の摂取ではハザード比は、0.63と有意に低かった。一方、男性では有意な関連を認める項目はなかった。

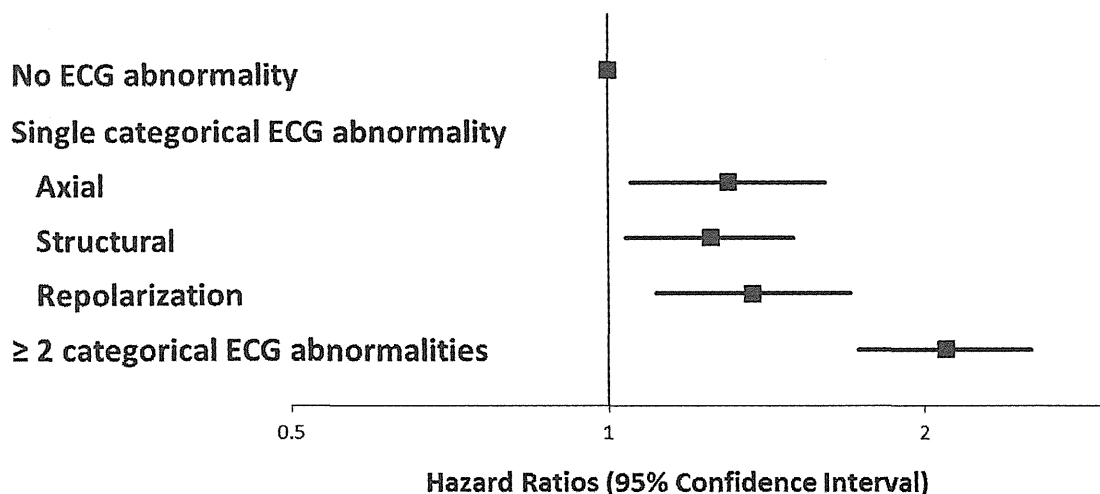
【結論】 大腿骨近位部骨折の発症要因は、女性と男性では異なっていた。女性は60歳以上と低いBMI、野菜の摂取が関連した。一方、男性では有意な関連を認める項目はなかった。

第73回日本公衆衛生学会（平成26年11月7日：栃木県総合文化センター）発表抄録

7. 軽微な心電図所見の集積と長期循環器疾患死亡リスクとの関連

研究協力者 猪原 拓 (慶應義塾大学医学部循環器内科 フェロー)
 研究協力者 香坂 俊 (慶應義塾大学医学部循環器内科 特任講師)
 研究分担者 岡村 智教 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)
 研究協力者 渡邊 至 (国立循環器病研究センター予防健診部 医長)
 研究分担者 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)
 研究協力者 東山 綾 (国立循環器病研究センター予防医学・疫学情報部 室長)
 研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
 研究分担者 奥田奈賀子 (人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授)
 研究分担者 村上 義孝 (東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野 教授)
 研究分担者 大久保孝義 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
 研究代表者 三浦 克之 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授)
 研究分担者 岡山 明 (生活習慣病予防研究センター 代表)
 研究分担者 上島 弘嗣 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)
 NIPPON DATA 80/90 研究グループ

過去の研究から、安静時心電図における主要な所見だけでなく、軽微な所見（ST-T変化、左軸偏位、時計方向回転、左室肥大、左房拡大）も心血管予後と関連していると明らかにされてきたが、その影響は軽微なものであり臨床的に重要視されることはなかった。今回、我々は、日本国民を代表する集団のコホート研究である NIPPON DATA 80/90 のデータを使用し、安静時心電図における軽微な所見の積み重ねが心血管予後に相加的に影響していることを検討した。軽微な心電図異常を軸異常、構造的異常、再分極異常のカテゴリーに分類した場合、対象とした 16816 名のうち、3648 名が一つのカテゴリーの異常を有しており、555 名が 2 つ以上のカテゴリーの異常を有していた。解析の結果、長期的な心血管死亡は、カテゴリーの異常を多く有しているほどリスクが上昇することが明らかとなった。このことは、健康診断におけるスクリーニング検査としての安静時心電図の意義を再認識させるものであり、非常に示唆に富むものであると言える。



(*European Journal of Preventive Cardiology* 2014 Dec;21(12):1501-8.に掲載)

Cumulative impact of axial, structural, and repolarization ECG findings on long-term cardiovascular mortality among healthy individuals in Japan: National Integrated Project for Prospective Observation of Non-Communicable Disease and its Trends in the Aged, 1980 and 1990

Taku Inohara¹, Shun Kohsaka¹, Tomonori Okamura¹, Makoto Watanabe², Yasuyuki Nakamura³, Aya Higashiyama⁴, Aya Kadota⁵, Nagako Okuda⁶, Yoshitaka Murakami⁷, Takayoshi Ohkubo⁸, Katsuyuki Miura⁷, Akira Okayama⁹, Hirotugu Ueshima⁷; for the NIPPON DATA 80/90 Research Group

European Journal of Preventive Cardiology
0(00) 1–8
© The European Society of Cardiology 2013
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/2047487313500568
ejpc.sagepub.com
SAGE

Abstract

Aims: Various cohort studies have shown a close association between long-term cardiovascular disease (CVD) outcomes and individual electrocardiographic (ECG) abnormalities such as axial, structural, and repolarization changes. The combined effect of these ECG abnormalities, each assumed to be benign, has not been thoroughly investigated.

Methods and Results: Community-dwelling Japanese residents from the National Integrated Project for Perspective Observation of Non-Communicable Disease and its Trends in the Aged, 1980–2004 and 1990–2005 (NIPPON DATA80 and 90), were included in this study. Baseline ECG findings were classified using the Minnesota Code and categorized into axial (left axis deviation, clockwise rotation), structural (left ventricular hypertrophy, atrial enlargement), and repolarization (minor and major ST–T changes) abnormalities. The hazard ratios of the cumulative impacts of ECG findings on long-term CVD death were estimated by stratified Cox proportional hazard models, including adjustments for cohort strata. In all, 16,816 participants were evaluated. The average age was 51.2 ± 13.5 years; 42.7% participants were male. The duration of follow up was 300,924 person-years (mean 17.9 ± 5.8 years); there were 1218 CVD deaths during that time. Overall, 4203 participants (25.0%) had one or more categorical ECG abnormalities: 3648 (21.7%) had a single abnormality, and 555 (3.3%) had two or more. The risk of CVD mortality increased as the number of abnormalities accumulated (single abnormality HR 1.29, 95% CI 1.13–1.48; ≥ 2 abnormalities HR 2.10, 95% CI 1.73–2.53).

Conclusions: Individual ECG abnormalities had an additive effect in predicting CVD outcome risk in our large-scale cohort study.

Keywords

Cardiovascular outcomes, cohort study, electrocardiography, NIPPON DATA80, NIPPON DATA90

Received 29 May 2013; accepted 8 July 2013

¹Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan

²National Cerebral and Cardiovascular Center, Suita, Japan

³Kyoto Women's University, Kyoto, Japan

⁴Hyogo College of Medicine, Nishinomiya, Japan

⁵Osaka Kyoiku University, Kashiwara, Japan

⁶National Institute of Health and Nutrition, Tokyo, Japan

⁷Shiga University of Medical Science, Otsu, Japan

⁸Department of Hygiene and Public Health, Teikyo University School of Medicine, Japan

⁹First Institute for Health Promotion and Health Care, Tokyo, Japan

Corresponding author:

Shun Kohsaka, Department of Cardiology, Keio University School of Medicine, 35 Shinanomachi, Shinjuku-ku, Tokyo, 160-8582, Japan.

Email: kohsaka@cpnet.med.keio.ac.jp

Ⅲ. 研究発表一覽

論文発表

1	著者名	Inohara T, Kohsaka S, Okamura T, Watanabe M, Nakamura Y, Higashiyama A, Kadota A, Okuda N, Murakami Y, Ohkubo T, Miura K, Okayama A, Ueshima H; for the NIPPON DATA 80/90 Research Group.
	タイトル	Cumulative impact of axial, structural, and repolarization ECG findings on long-term cardiovascular mortality among healthy individuals in Japan: National Integrated Project for Prospective Observation of Non-Communicable Disease and its Trends in the Aged, 1980 and 1990
	雑誌名	Eur J Prev Cardiol. 2014 Dec;21(12):1501-8
2	著者名	Hisamatsu T, Miura K, Ohkubo T, Yamamoto T, Fujiyoshi A, Miyagawa N, Kadota A, Takashima N, Okuda N, Yoshita K, Kita Y, Murakami Y, Nakamura Y, Okamura T, Horie M, Okayama A, Ueshima H. for the NIPPON DATA80 Research Group
	タイトル	High Long-chain n-3 Fatty Acids Intake Attenuates the Effect of High Resting Heart Rate on Cardiovascular Mortality Risk: A 24-Year Follow-up of Japanese General Population
	雑誌名	J Cardiol. 2014 Sep;64(3):218-24
3	著者名	Nakamura Y, Okuda N, Okamura T, Kadota A, Miyagawa N, Hayakawa T, Kita Y, Fujiyoshi A, Nagai M, Takashima N, Ohkubo T, Miura K, Okayama A, Ueshima H, for the NIPPON DATA Research Group
	タイトル	Low-carbohydrate-diets and cardiovascular and total mortality in Japanese. A 29-year follow-up of NIPPON DATA80
	雑誌名	Br J Nutr. 2014 Sep 28;112(6):916-24
4	著者名	Sugiyama D, Okamura T, Watanabe M, Higashiyama A, Okuda N, Nakamura Y, Hozawa A, Kita Y, Kadota A, Murakami Y, Miyamatsu N, Ohkubo T, Hayakawa T, Miyamoto Y, Miura K, Okayama A, Ueshima H.
	タイトル	Risk of Hypercholesterolemia for Cardiovascular Disease and the Population Attributable Fraction in a 24-year Japanese Cohort Study
	雑誌名	J Atheroscler Thromb. 2015;22:95-107
5	著者名	Okuda N, Miura K, Okayama A, Okamura T, Abbott RD, Nishi N, Fujiyoshi A, Kita Y, Nakamura Y, Miyagawa N, Hayakawa T, Ohkubo T, Kiyohara Y, and Ueshima H.
	タイトル	Fruit and vegetable intake and mortality from cardiovascular disease in Japan: A 24-year follow-up of the NIPPON DATA80 Study
	雑誌名	Eur J Clin Nutr. 2015 (in press)
6	著者名	三浦克之
	タイトル	JSH2014を読み解く。高血圧診療アップデート，高血圧の疫学
	雑誌名	南山堂「治療」96巻. 2014年5月号
7	著者名	久松隆史、三浦克之
	タイトル	高血圧治療ガイドラインJSH2014. 2. 疫学
	雑誌名	メジカルビュー社「動脈硬化予防」第13巻 第3号 2014年10月
8	著者名	三浦克之
	タイトル	高血圧：全ての内科医が知っておくべき高血圧治療のポイント I.疫学のポイント
	雑誌名	日本内科学会雑誌104巻2号 平成27年2月

著書

1	著者名	岡村智教、上島弘嗣
	タイトル	IV 冠動脈疾患・脳卒中リスク評価チャート
	著書名	「循環器病予防ハンドブック 第7版」日本循環器病予防学会 編 保健同人社 2014年8月
2	著者名	西 信雄、三浦克之
	タイトル	V 国民健康・栄養調査／循環器疾患基礎調査の概要
	著書名	「循環器病予防ハンドブック 第7版」日本循環器病予防学会 編 保健同人社 2014年8月

学会発表

1	氏名	Nishi N, Okuda N, Hayakawa T, Fujiyoshi A, Kadota A, Ohkubo T, Nakamura Y, Sakata K, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K. for the NIPPON DATA2010 Research Group
	タイトル	Sex differences in smoking habit by educational and marital status in a representative Japanese population: the NIPPON DATA2010
	学会名	The 20th International Congress of Epidemiology (2014,8,17-21 Alaska Anchorage)
2	氏名	Ohashi M, Miyagawa N, Nakamura Y, Nagai M, Yanagita M, Miyamoto Y, Okuda N, Ueshima H, Okayama A, Miura K.
	タイトル	Cross-sectional association between sedentary time and body mass index in Japanese population: the NIPPON DATA 2010
	学会名	2014 World Congress on Epidemiology (2014.8.17-21 Alaska Anchorage)
3	氏名	桑原和代、杉山大典、岡村智教、藤吉 朗、野田龍也、栗田修司、岡山 明、田中太一郎、中川秀昭、尾島俊之、喜多義邦、佐藤 敦、鈴木仙太郎、奥田奈賀子、上島弘嗣、中村保幸、三浦克之 NIPPON DATA80/90/2010研究グループ
	タイトル	わが国の30年間の脂質レベルの推移 - NIPPON DATA80/90/2010・2000年循環器疾患基礎調査での検討 -
	学会名	第50回日本循環器病予防学会学術集会 (2014,7,20-21 京都市)
4	氏名	宮川尚子、奥田奈賀子、中川秀昭、福原正代、新村英士、嶽崎俊郎、西 信雄、藤吉 朗、大久保孝義、門田 文、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
	タイトル	ナトリウムとカリウムの推定尿中排泄量およびナトリウム／カリウム比の規定要因：国民代表集団NIPPON DATA2010における検討
	学会名	第37回日本高血圧学会総会 (2014,10,17-19 横浜市)
5	氏名	佐藤 敦、大久保孝義、西 信雄、有馬久富、奥田奈賀子、阿江竜介、井上まり子、村上慶子、門田 文、藤吉 朗、坂田清美、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之、NIPPON DATA2010研究グループ
	タイトル	社会的要因と高血圧有病、未治療、およびコントロール不良割合との関連：NIPPON DATA2010
	学会名	第37回日本高血圧学会 (2014,10,17-19 横浜市)
6	氏名	石黒 彩、大久保孝義、由田克士、尾島俊之、西 信雄、荒井裕介、藤吉 朗、門田 文、中川 秀昭、岡村 智教、上島 弘嗣、岡山 明、三浦 克之
	タイトル	日本国民における家庭血圧測定状況とその関連要因：NIPPON DATA2010
	学会名	第37回日本高血圧学会総会 (2014,10,17-19 横浜市)
7	氏名	西 信雄、奥田奈賀子、早川岳人、藤吉 朗、門田 文、大久保孝義、中村保幸、坂田清美、岡村智教、古屋好美、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之、NIPPON DATA2010研究グループ
	タイトル	飲酒習慣と学歴および婚姻状況との関連における性差－NIPPON DATA2010
	学会名	第73回日本公衆衛生学会総会 (2014,11,5-7 宇都宮市)
8	氏名	齋藤祥乃、三浦克之、早川岳人、喜多義邦、奥田奈賀子、藤吉 朗、高嶋直敬、宮川尚子、鳥居さゆ希、門田 文、大久保孝義、岡山 明、岡村智教、上島弘嗣、NIPPON DATA90研究グループ
	タイトル	大腿骨近位部骨折の発症要因に関する検討：NIPPON DATA90の16年追跡
	学会名	第73回日本公衆衛生学会総会 (2014,11,5-7 宇都宮市)
9	氏名	Nishi N, Matsushita M, Gando Y, Sawada S, Miyachi M, Okuda N, Nagai M, Ohkubo T, Nakamura Y, Miyagawa N, Fujiyoshi A, Kadota A, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K. for the NIPPON DATA2010 Research Group
	タイトル	Association between step count in the National Health and Nutrition Survey and daily physical activity: NIPPON DATA 2010
	学会名	第25回日本疫学会学術総会 (2015,1,21-23 名古屋市)
10	氏名	小暮真奈、土屋菜歩、寶澤 篤、中谷直樹、中村智洋、宮松直美、田中英夫、若林一郎、東山 綾、野田龍也、藤吉 朗、門田 文、大久保孝義、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
	タイトル	Relationship between alcohol intake and hypertension depending on the flushing response in Japan: NIPPON DATA2010
	学会名	第25回日本疫学会学術総会 (2015.1.21-23 名古屋市)

報道発表

1	中村 保幸
	「『糖質制限食』の安全性を確認」
	日本経済新聞 平成26年4月1日
2	三浦 克之
	「脳の健康を保つ食事とは、魚介類の脂肪酸を摂取、塩分過多に注意／野菜と一緒に」
	日本経済新聞 平成26年12月20日
3	門田 文
	「健康への道 疾病予防の取り組み メタボリック症候群と循環器疾患の研究」
	京都新聞 平成26年12月22日
4	三浦 克之
	「高血圧になる危険性『独身で1人暮らし』の人は結婚している人の1.73倍」
	NHK総合テレビ ニュースウォッチ9 平成26年1月19日 21:00～
5	大久保 孝義
	「独身で1人暮らし 高血圧になる危険性 結婚している人の1.73倍」
	NHK総合テレビ 情報まるごと 2015年1月20日 14:05～
6	宮川 尚子
	「魚(EPA DHA)で長生き 毎日、魚を食べよう 循環器疾患死の危険度が20%減少」
	旬刊健康管理情報 健康のひろば 平成27年3月21日

IV. 資 料

- 資料 1 平成 26 年度 健康状態アンケート調査のお願い
- 資料 2 平成 26 年度 循環器病の予防に関する調査 ニッポンデータ 2010 健康状態についてのおたずね（調査票）
- 資料 3-1 ニッポンデータ通信 第 6 号（2014 年 6 月 1 日発行）
- 資料 3-2 ニッポンデータ通信 第 7 号（2014 年 9 月 19 日発行）
- 資料 4 糖尿病 発症調査票
- 資料 5 心疾患 発症調査票
- 資料 6 脳卒中 発症調査票
- 資料 7 2014 年度 調査マニュアル抜粋
- 資料 8 NIPPON DATA2010 研究 イベント判定用紙
- 資料 9 イベント判定用紙の記入方法
- 資料 10 国民生活基礎調査【世帯票】
- 資料 11 国民生活基礎調査【健康票】
- 資料 12 国民生活基礎調査に係る調査票情報の提供について（申出および通知）
- 資料 13 NIPPON DATA ホームページ平成 26 年度更新について
- 資料 14 『「糖質制限食」の安全性を確認」
日本経済新聞（平成 26 年 4 月 1 日）
- 資料 15 「脳の健康を保つ食事とは 魚介類の脂肪酸を摂取 塩分過多に注意／野菜と一緒に」
日本経済新聞（平成 26 年 12 月 20 日）
- 資料 16 「健康への道 疾病予防の取り組み メタボリック症候群と循環器疾患の研究」
京都新聞（平成 26 年 12 月 22 日）
- 資料 17 「高血圧になる危険性『独身で 1 人暮らし』の人は結婚している人の 1.73 倍」
NHK 総合テレビ ニュースウォッチ 9（平成 27 年 1 月 19 日 21:00～）
- 資料 18 「独身で 1 人暮らし 高血圧になる危険性 結婚している人の 1.73 倍」
NHK 総合テレビ 情報まるごと（平成 27 年 1 月 20 日 14:05～）
- 資料 19 「魚(EPA DHA)で長生き 毎日、魚を食べよう 循環器疾患死の危険度が 20%減少」
旬刊健康管理情報 健康のひろば（平成 27 年 3 月 21 日）

平成 26 年 10 月 日

様

厚生労働省指定研究 ニッポンデータ研究班
研究代表者 三浦 克之

「循環器病の予防に関する調査(ニッポンデータ 2010)」参加者の皆様へ

平成 26 年度 健康状態アンケート調査のお願い

拝啓 仲秋の候、皆様におかれましてはお元気にお過ごしでしょうか。昨年 10 月に実施しました「循環器病の予防に関する調査(ニッポンデータ 2010) 健康状態調査」にご協力いただき誠にありがとうございました。健康関連資料(ニッポンデータ通信 第 7 号)などを同封させていただきます。皆様の日々の健康管理にお役立ていただければ幸いです。

さて、今年度の「健康状態についてのおたずね」を同封させていただきます。つきましては、この一年間の皆様の健康状態について、別紙アンケート用紙(全 4 ページ)にご記入いただき、2 週間以内に同封の返信用封筒にてご返送いただきますようお願いいたします。ご回答内容は守秘いたします。また、ご回答内容について後日、ご本人様もしくは医療機関等にお問い合わせさせていただく場合もございますことをご了承ください。

昨年度も多くの皆様にご協力いただきました(回答率 98.0%)。重ねて厚く御礼申し上げますとともに、今年度の健康状態アンケート調査へのご協力をお願いいたします。

何かご不明な点等がございましたら、事務局までご連絡下さい。お手数をおかけいたしますが、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

敬具

お問い合わせ： ニッポンデータ 2010 中央事務局 担当 吉田・門田
〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町
国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門／アジア疫学研究センター
TEL 077-548-2476 (10 時～17 時)

平成 26 年度

循環器病の予防に関する調査
ニッポンデータ2010
健康状態についてのおたずね

以下の質問について、あてはまる□にするし（✓）をつけて下さい。

【1】平成 25 年 11 月から今までの間に、高血圧（血圧が高い）で、医師からの
お薬による治療を受けられましたか。

1. ☐ いいえ

2. ☐ はい ⇒ ※お薬による治療を受けられている方は、できでしたら
薬名の記載された説明書や薬の袋等を同封下さい。

【2】平成 25 年 11 月から今までの間に、高脂血症・脂質異常症（血中の
コレステロールや中性脂肪が高い）で、医師からのお薬による治療を受け
られましたか。

1. ☐ いいえ

2. ☐ はい ⇒ ※お薬による治療を受けられている方は、できでしたら
薬名の記載された説明書や薬の袋等を同封下さい。

【3】平成 25 年 11 月から今までに、糖尿病（血糖値が高い）と 医師から
言われましたか。

1. ☐ いいえ ⇒ 次ページ【4】におすすみ下さい

2. ☐ はい

└─▶ 「はい」の場合

- ① 時期 1. ☐ 平成 25 年 11 月以前から言われている
2. ☐ 平成 25 年 11 月以降にはじめて言われた

② どちらの医療機関を受診されましたか

所在地（市区町村名）

医療機関名

（後日、医療機関に病名確認のお問い合わせをさせていただきます）

③ 医師からお薬による治療を受けられましたか

1. ☐ いいえ

2. ☐ はい

次ページ【4】におすすみ下さい

【4】平成25年11月から今までの間に、^{しんぞうびょう}心臓病（^{しんきんこうそく}心筋梗塞、^{きょうしんしょう}狭心症、
心臓のまわりの血管が狭くなっている、^{しんふぜん}心不全、^{ふせいみやく}不整脈など）であると
医師から言われましたか。

1. ☐ いいえ ⇒ 【5】におすすみ下さい

2. ☐ はい

└─「はい」の場合

① 時期 平成 年 月

② どちらの医療機関を受診されましたか

所在地（市区町村名） 医療機関名

所在地（市区町村名） 医療機関名

（後日、医療機関に病名確認のお問い合わせをさせていただきます）

③ 以下のどの病気でしょうか

- ☐ ^{しんきんこうそく}心筋梗塞（心臓のまわりの血管がつまり、強い^{きょうつう}胸痛が起きる病気）
☐ ^{きょうしんしょう}狭心症（心臓のまわりの血管が狭くなり、運動時などに^{きょうつう}胸痛が
起きる病気）
☐ ^{しんふぜん}心不全（心臓の働きが弱くなり、息切れや^{むく}浮腫み等が起きる病気）
☐ ^{ふせいみやく}不整脈（脈の異常）
☐ その他（ご記入下さい）
☐ わからない

④ 心臓のまわりの血管を広げる治療（^{かんだうみやくかくちようじゅつ}冠動脈拡張術
や^{りゅうちじゅつ}ステント留置術）を受けられましたか

1. ☐ いいえ

2. ☐ はい

【5】平成 25 年 11 月から今までの間に、のうそっちゅう 脳 卒 中 のうこうそく（のうけっせん 脳梗塞、のうそくせん 脳血栓、のうしゅっけつ 脳出血、まくかしゅっけつ くも膜下出血など）であると医師から言われましたか。

（脳卒中では、脳の動脈がつまったり、脳の動脈から出血することによって、突然の顔・手足のマヒ・しびれ、言葉のもつれ、突然の激しい頭痛、めまい・ふらつき等の症状を起こします）

1. ☐ いいえ ⇒ 次ページ【6】におすすみ下さい

2. ☐ はい

└─▶ 「はい」の場合

① 時期 平成 年 月

② どちらの医療機関を受診されましたか

所在地（市区町村名） 医療機関名

所在地（市区町村名） 医療機関名

（後日、医療機関に病名確認のお問い合わせをさせていただきます）

③ 以下のどの病気でしょうか

☐ のうこうそく 脳梗塞 のうけっせん（のうそくせん 脳血栓・のうそくせん 脳塞栓を含む）

☐ のうしゅっけつ 脳出血

☐ まくかしゅっけつ くも膜下出血

☐ いつかせいのうきよけつほっさ 一過性脳虚血発作

☐ その他（ご記入下さい）

☐ わからない

【6】現在たばこを吸っておられますか？

1. ☐ 以前から吸わない
2. ☐ やめた
3. ☐ 吸う

└─▶ 現在吸っている方 1日当たり 本

【7】その他、平成25年11月から今までの間に、治療された病気などがありましたら、ご記入下さい。

(例 肺炎、心臓の検査で入院した等)

【8】以下に、本アンケートを記入された方のご署名をお願いいたします。

氏 名 _____

御 関 係 本人・家族・知人・その他 ()

(↑該当するものに○をつけてください)

電 話 番 号 _____

(本アンケートの内容確認等のため、連絡させていただく場合がございますのでご記入をお願いします)

◎ご住所等を変更された場合は、以下にご記入下さい。

新 住 所 _____

電 話 番 号 _____

【9】以下、事務局へのご連絡にご利用下さい。

ご協力、誠にありがとうございました。

事務局使用欄

	発送日	受領日
--	-----	-----