

これからの健診・保健指導

2024年3月11日

聖隷福祉事業団 保健事業部

事業部長 武藤 繁貴

本日のテーマ

- 特定健診・特定保健指導の根拠と第4期の見直しポイント
- 高齢者に対する健診・保健指導
- 労働安全衛生法に基づく健康診断の見直し

本日のテーマ

- 特定健診・特定保健指導の根拠と第4期の見直しポイント
- 高齢者に対する健診・保健指導
- 労働安全衛生法に基づく健康診断の見直し

第二条（基本的理念）

- 国民は、自助と連帯の精神に基づき、**自ら**加齢に伴って生じる**心身の変化を自覚して常に健康の保持増進に努める**とともに、高齢者の医療に要する費用を公平に負担するものとする。
- 国民は、年齢、心身の状況等に応じ、職域若しくは地域又は家庭において、高齢期における健康の保持を図るための適切な保健サービスを受ける機会を与えられるものとする。

(岡村構成員提出資料)

令和4年5月31日	資料3-1
第2回 健康増進に係る科学的な知見を踏まえた 技術的事項に関するワーキング・グループ	

令和元年度～令和3年度 厚生労働科学研究 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業(19FA1008)

健康診査・保健指導における健診項目等の 必要性、妥当性の検証、及び地域における健 診実施体制の検討のための研究

研究班のまとめ(「基本的な項目」の部分まで)

岡村智教

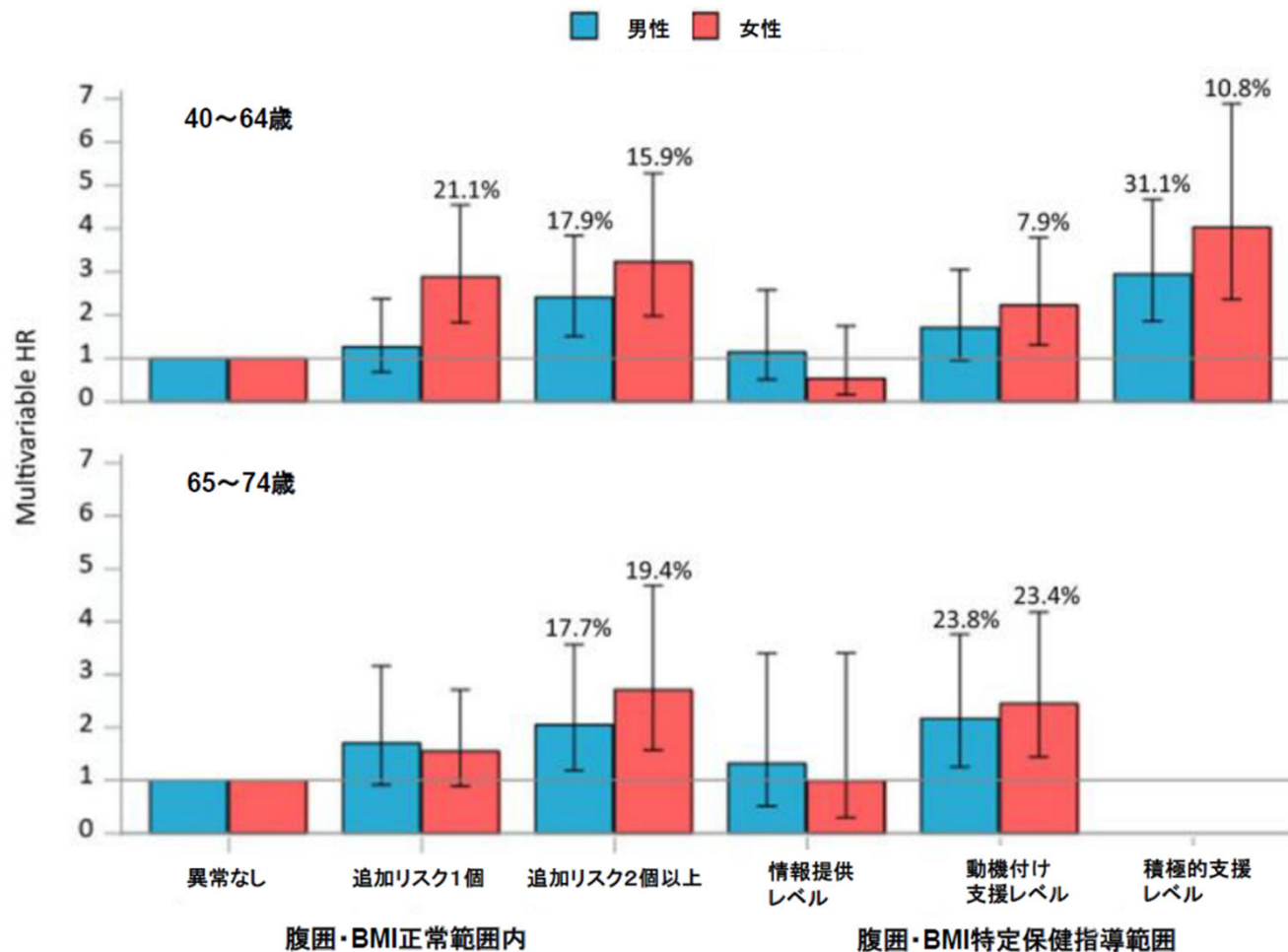
(慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学)

海外の動脈硬化性疾患予防ガイドラインで脳・心血管疾患の発症・死亡予測に用いられている危険因子(健診・問診項目)

リスク予測ツール	関連ガイドライン		評価に用いている危険因子
NCEP (フラミンガムスコア) ¹⁾	ATPⅢ 2001	米国	性別、年齢、 <u>総コレステロール</u> 、 <u>喫煙</u> 、 <u>HDLコレステロール</u> 、 <u>血圧区分</u> 、 <u>高血圧の治療状況</u> 、 <u>糖尿病</u>
New Pooled Cohort ASCVD Risk equations ²⁾	ACC/AHAガイドライン2018	米国	性別と人種、年齢、 <u>収縮期血圧</u> 、 <u>高血圧の治療状況</u> 、 <u>総コレステロール</u> 、 <u>HDLコレステロール</u> 、 <u>喫煙</u> 、 <u>糖尿病</u>
SCORE ³⁾	ESC/EAS Guideline 2019	欧州	性別、年齢、 <u>総コレステロール</u> (または <u>総コレステロール/HDLコレステロール</u>)、 <u>収縮期血圧</u> 、 <u>喫煙</u>
QRISK2 ⁴⁾	NICE 2014	英国	性別、年齢、 <u>民族</u> 、 <u>収縮期血圧</u> 、 <u>高血圧の治療</u> 、 <u>総コレステロール</u> 、 <u>HDLコレステロール</u> 、 <u>糖尿病</u> 、 <u>喫煙</u> 、 <u>BMI</u> 、 <u>冠動脈疾患家族歴</u> 、 <u>腎臓病</u> 、 <u>心房細動</u> 、 <u>関節リウマチ</u> 、 <u>貧困指数</u>

1) NCEP Adult Treatment Panel III. *JAMA* 2001; 2) Goff DC Jr, et al. *J Am Coll Cardiol* 2014; 3) ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Atherosclerosis* 2011; 4) Hippisley-Cox J, et al. *BMJ* 2008. ただし4)はGPを受診した人のフォローアップ

日本の特定健診の基準による脳・心血管疾患発症の相対リスク(HR)と人口寄与危険割合
 -10コホートからの住民集団約3万人の9年追跡-



* 脳・心血管疾患
 虚血性心疾患と脳卒中

* 人口寄与危険割合
 全員が「異常なし」だった場合と比べて、各グループの追加リスク等で脳・心血管疾患の患者数がどの程度増えているのかを示している。

Iso H, ...Okamura T, et al.
J Am Heart Assoc 2021;10(23): e020760.

動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版(案)

表. 脂質異常症診断基準案

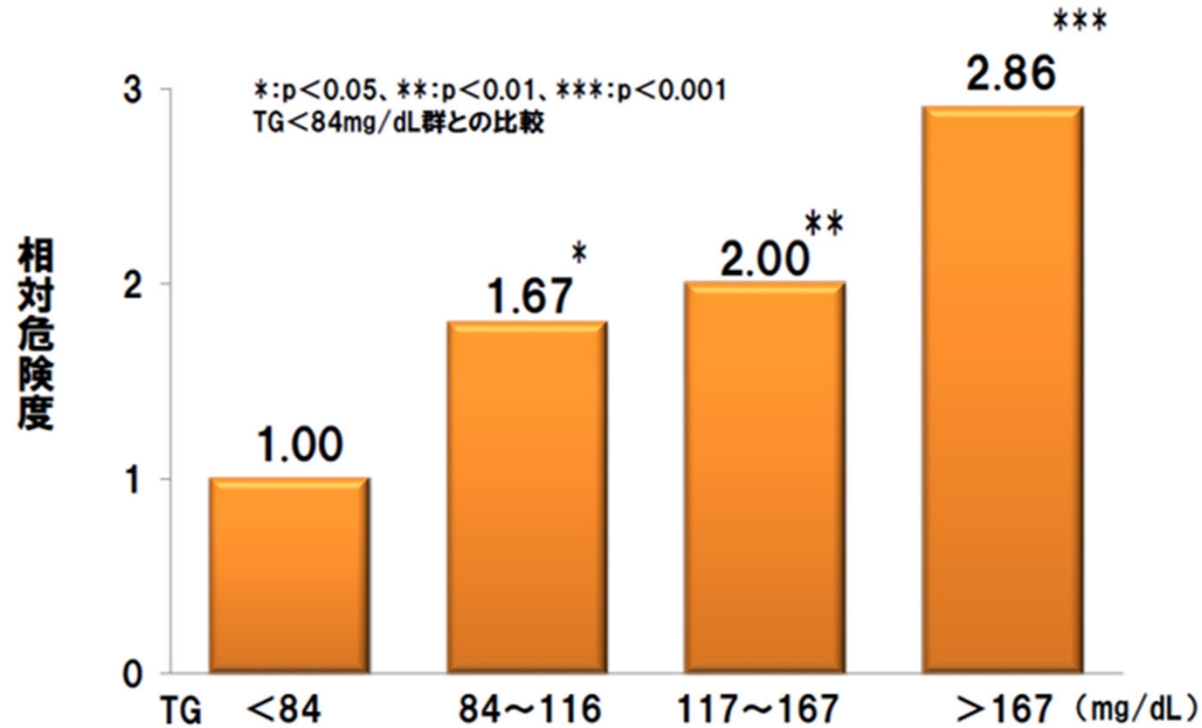
LDLコレステロール (LDL-C)	140 mg/dL以上	高LDLコレステロール血症
	120~139 mg/dL	境界域高LDLコレステロール血症**
HDLコレステロール (HDL-C)	40 mg/dL未満	低HDLコレステロール血症
トリグリセライド (TG)	150 mg/dL以上 (空腹時採血*)	高トリグリセライド血症
	175 mg/dL以上 (随時採血*)	
Non-HDLコレステロール (Non-HDL-C)	170 mg/dL以上	高non-HDLコレステロール血症
	150~169 mg/dL	境界域高non-HDLコレステロール血症**

* 基本的に10時間以上の絶食を「空腹時」とする。ただし水やお茶などカロリーのない水分の摂取は可とする。空腹時であることが確認できない場合を「随時」とする。

** スクリーニングで境界域高LDL-C血症、境界域高non-HDL-C血症を示した場合は、高リスク病態がないか検討し、治療の必要性を考慮する。

日本動脈硬化学会ウェブサイト(最終アクセス2022年5月15日)

非空腹時のトリグリセライドと冠動脈疾患発症リスク（日本人）



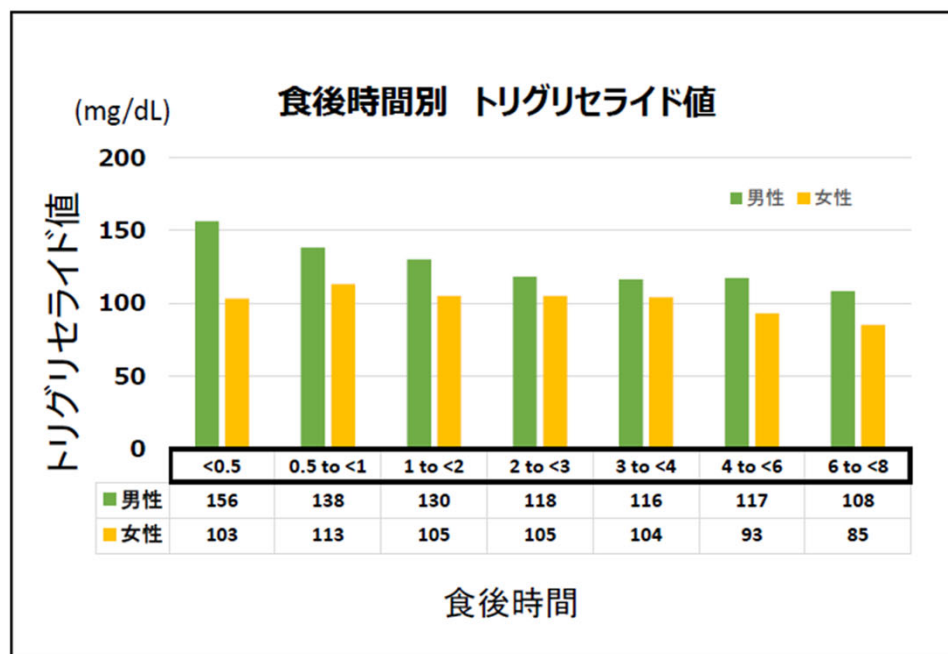
方法: 1975~1986年に循環器健診を受けた40~69歳の住民のうち、冠動脈疾患既往のある61例、およびトリグリセライド値に欠測があった241例を除いた11,068例(男性4,452例、女性6,616例)を1997年末まで平均15.5年間追跡した。

Iso H, et al. *Am J Epidemiol* 153: 490-9, 2001

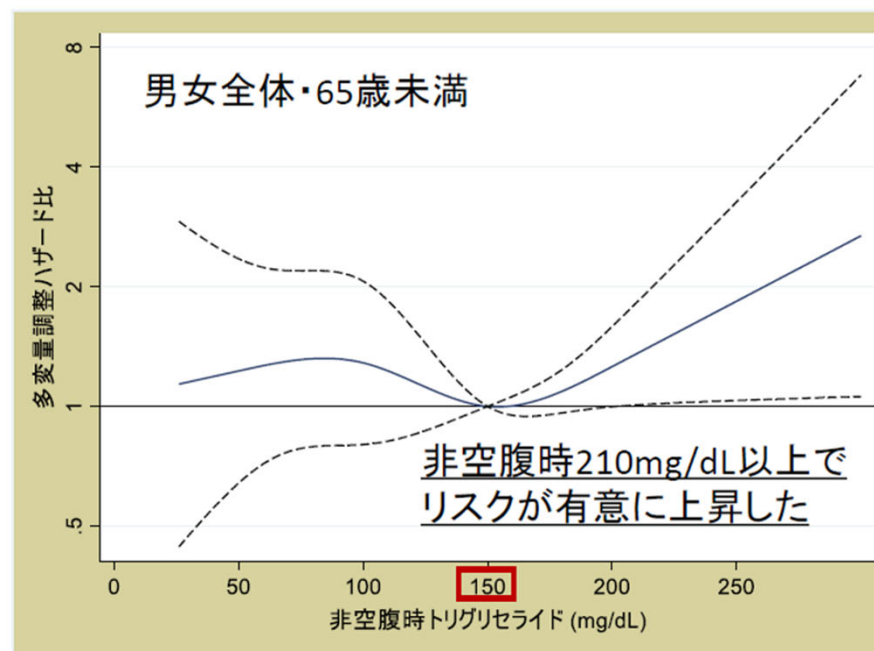
非空腹時のトリグリセライドと脳・心血管疾患死亡リスク（日本人）

～NIPPON DATA90: 6,831名の男女、追跡期間約18年～

食後時間とトリグリセライド



トリグリセライドと脳・心血管疾患死亡リスク



性、年齢、BMI、喫煙、飲酒、高血圧、糖尿病、総コレステロール、HDL-Cを調整

Hirata A, Okamura T, et al. J Epidemiol. 2021. doi: 10.2188/jea.JE20200399. Online ahead of print.

- 国内のコホート研究では、非空腹時トリグリセライド166～210mg/dlから動脈硬化性疾患の発症・死亡リスクが上昇する。
- 国外では非空腹時TGの診断や治療のカットオフ値として、175mg/dL (EAS) や 180mg/dL (the Athens Expert Panel) 、200mg/dL (AHA) が推奨されている。

Miller M, et al. Circulation 2011
Nordestgaard BG, et al. Eur Heart J 2016

EAS : 欧州動脈硬化学会、EFLM : 欧州臨床化学・臨床検査医学連合

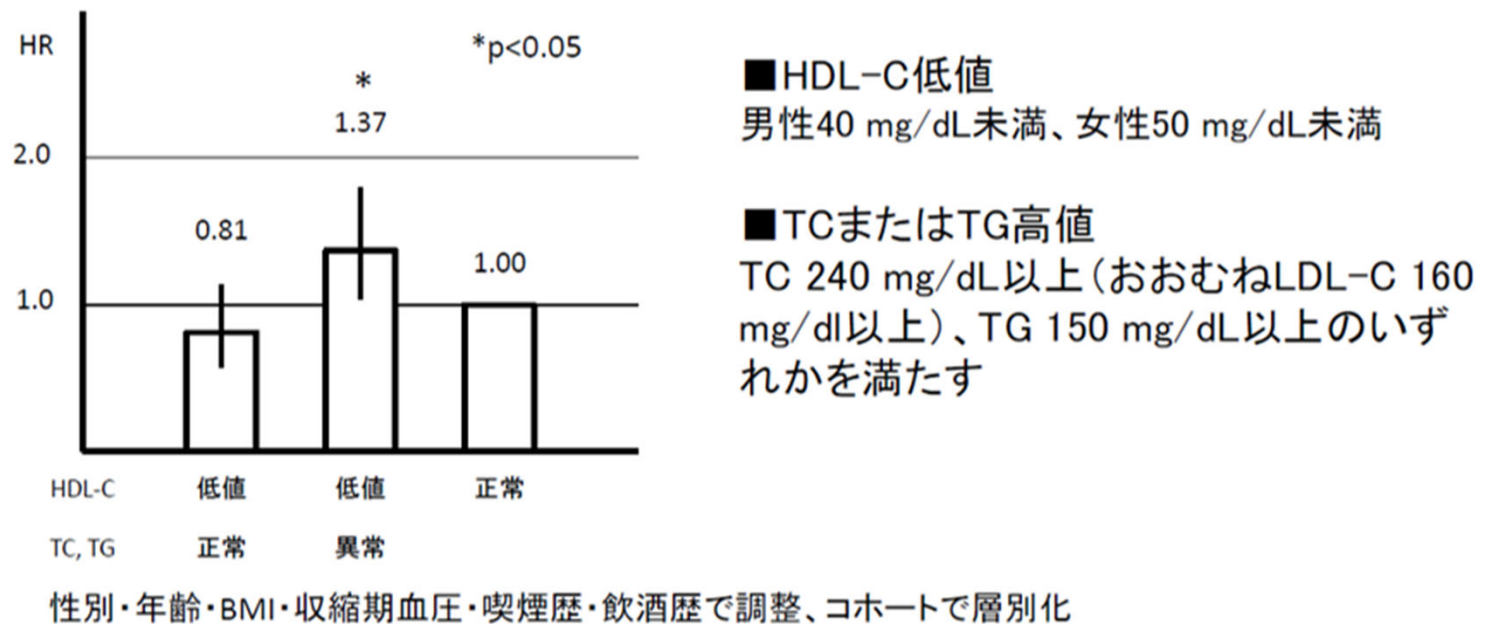
	非空腹時 (mg/dL)	空腹時 (mg/dL)
TG	≥175	≥150
TC	≥190	≥190
LDL-C	≥115	≥115
RLP-C	≥35	≥30
non-HDL-C	≥150	≥145
Lp (a)	≥50	≥50
ApoB	≥100	≥100
HDL-C	≤40	≤40
ApoA1	≤125	≤125

Nordestgaard BG, et al. Eur Heart J 2016

HDL-C低値のみでは冠動脈疾患死の危険因子ではない

EPOCH-JAPAN (日本の9コホート、41,206人を12年追跡)

Hirata T, Okamura T, et al. *Eur J Epidemiol* 32: 547-557, 2017.



[動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022版案:関連記載 第3章1-5]

(前略)低HDL-Cについては有効な薬剤があまりないこと、HDL-C だけ低く他の脂質異常を伴わない場合は冠動脈疾患のリスクが高くないという報告もあることから、LDL-C、non-HDL-C、TG の管理を行った上で、基本的には生活習慣の改善で対処すべきである。

成人における血圧値の分類(mmHg)

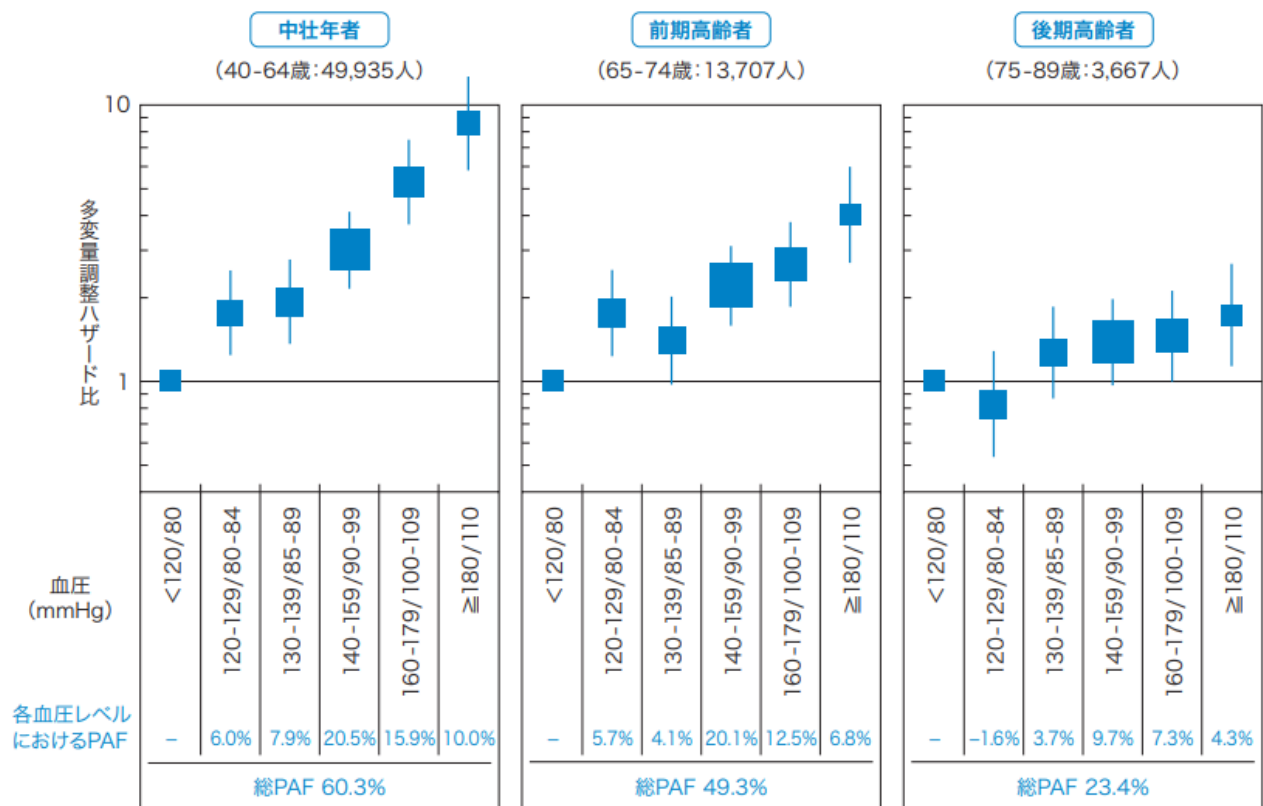
分類	収縮期血圧	拡張期血圧	
正常血圧	<120	かつ	<80
正常高値血圧	120-129	かつ	<80
高値血圧	130-139	かつ/または	80-89
I度高血圧	140-159	かつ/または	90-99
II度高血圧	160-179	かつ/または	100-109
III度高血圧	≥180	かつ/または	≥110

注) 日本の労働者81,788人(20~64歳)を追跡した前向きコホート研究(J-ECOH研究)で拡張期血圧 80mmHg未満を基準1.0とすると、脳・心血管疾患の発症(死亡含む)の相対危険度(HR)は、80-84で1.58、85-89で2.26、90-99で2.85、100-109で2.88、110以上で5.65であった(いずれも有意差あり)。Submitted: 国立国際医療センター疫学予防研究部 溝上哲也部長、帝京大学医学部衛生学公衆衛生学 大久保孝義主任教授から提供)

血圧レベル別の脳心血管病死亡ハザード比と集団寄与危険度 (PAF)

図1-1 血圧レベル別の脳心血管病死亡ハザード比と集団寄与危険割合 (PAF)

EPOCH-JAPAN。国内10コホート (男女計7万人) のメタ解析。年齢階級別

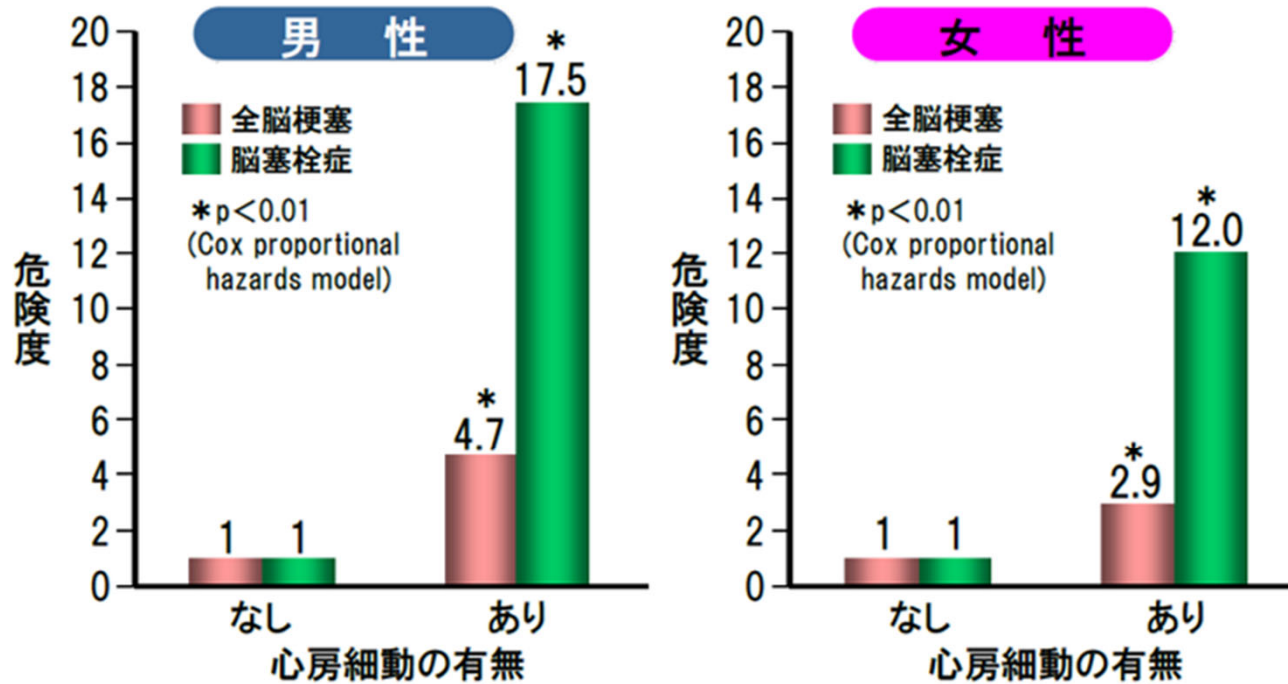


※1 ハザード比は年齢、性、コホート、BMI、総コレステロール値、喫煙、飲酒にて調整。

※2 PAF (集団寄与危険割合) は集団すべてが<120/80mmHg未満だった場合に予防できたと推定される死亡者の割合を示す。

心房細動のある人は、ない人に比べて3~5倍脳梗塞になりやすい(久山町研究)

■心房細動の有無と脳梗塞および脳塞栓症



対象：1961年に福岡県久山町の循環器健診を受けた脳卒中の既往のない40歳以上の住民1,621例

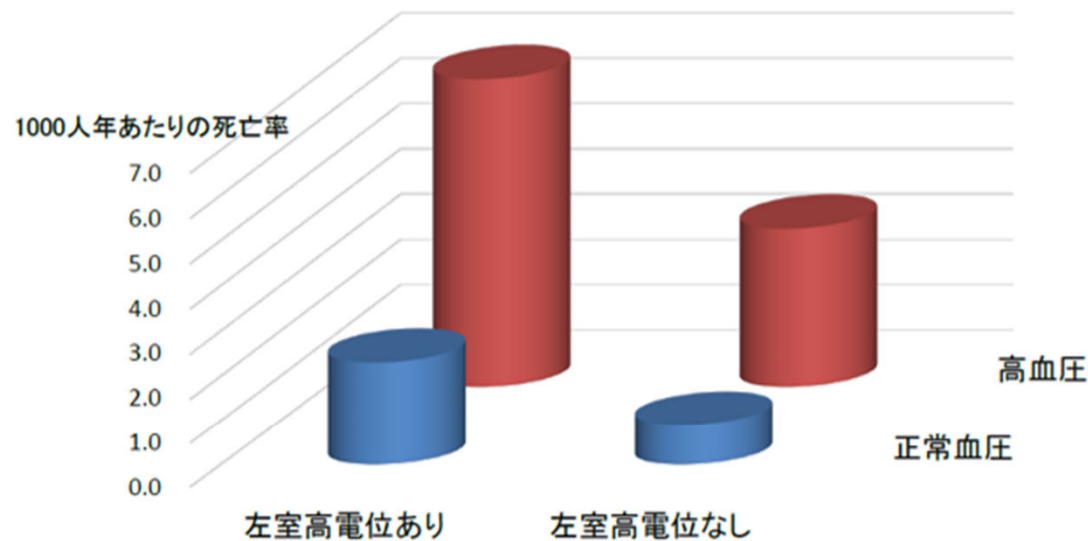
方法：心房細動の有無と脳卒中発症の関係を検討。

追跡期間32年

Tanizaki Y, et al. *Stroke* 2000; 31: 2616-22.

安静時心電図の左室高電位および高血圧 の有無と循環器疾患死亡の関連

NIPPON DATA90: 約7千人を10年間追跡



注) 左室高電位は安静時12誘導心電図でミネソタコード3-1 and/or 3-3で定義

Nakamura K, Okamura T, et al. *Hypertens Res* 2006: 353-60.

心電図検査

○特定健診：標準的な健診・保健指導プログラム（平成25年4月改訂版）

前年の健診結果等において、①血糖高値、②脂質異常、③血圧高値、④肥満の全ての項目について、前述の基準に該当した者



○平成30年度から

当該年度の健診結果等において、収縮期血圧が140mmHg以上若しくは拡張期血圧が90mmHg以上の者又は問診等において不整脈が疑われる者

（まとめ）

安静時心電図は、労働安全衛生法では法定項目であり、他の危険因子を調整しても脳・心血管疾患を予測する。また心房細動など心電図で判定されるハイリスク病態もある。心房細動発見のための国保等での実施率を上げることと、心房細動以外の心電図異常に対する介入は困難であるが、高血圧の嚴重管理など異常と判定された者にどのような働きかけを行うかが重要である。

泉佐野保健所管内の6市町における特定健診の心房細動の発見率(2017年)

健診受診者全例に心電図検査を実施している3市町と、従来のメタボ4項目の基準に従って心電図検査を実施している3市町の比較

心電図検査の実施対象	心電図検査実施率	心房細動有所見者	特定健診受診者における心房細動発見率
受診者全員に心電図検査を実施している3市町	98.7%	121	1.3%
従来の基準に従って実施している3市町	14.9%	10	0.1%

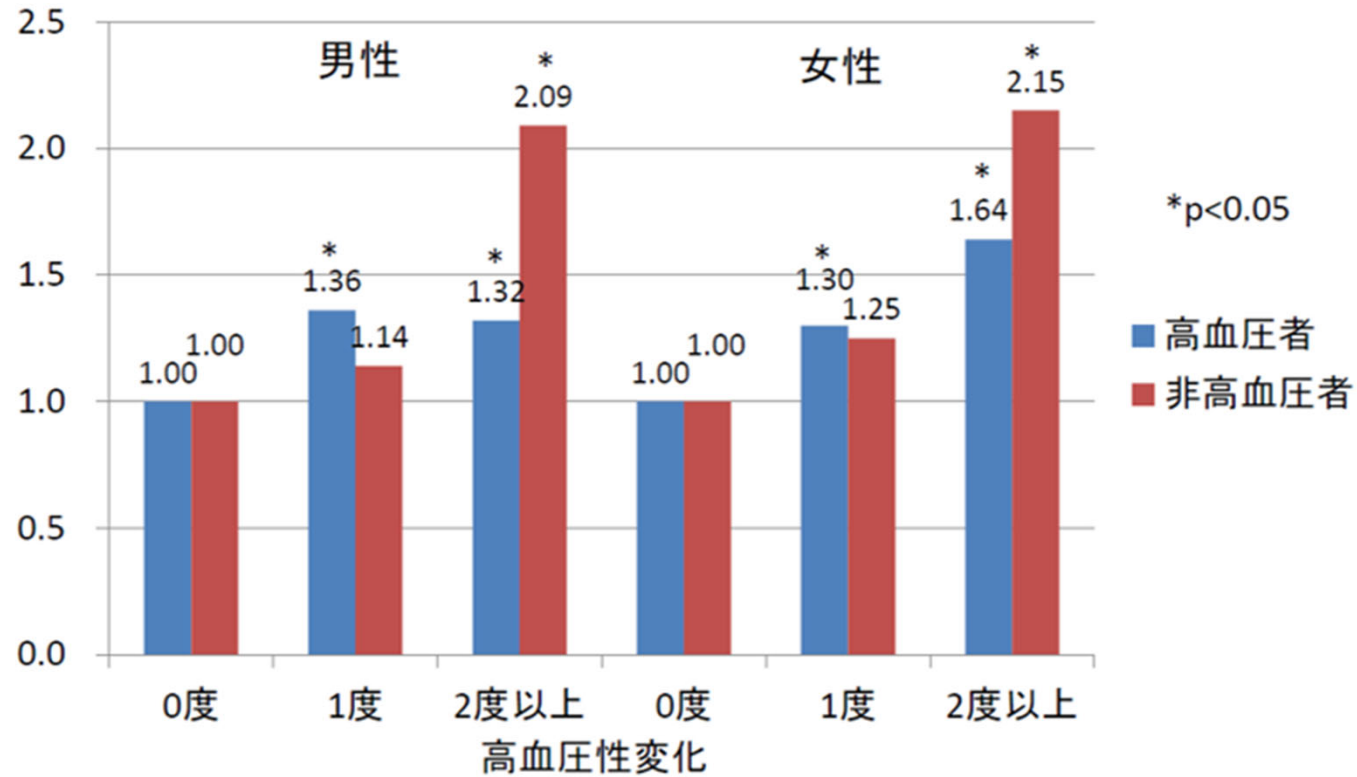
従来の基準：①血糖高値、②脂質異常、③血圧高値、④肥満の全ての項目を満たす受診者

南 由美 公衆衛生 2019 ;83:299-302 より作成

第3期の基準の変更により、下記の3市町の2018年の心電図検査実施率は、40.8%へ上昇、心房細動発見率は0.9%に上昇(同年8月時点)。

眼底の高血圧所見と脳卒中死亡リスク

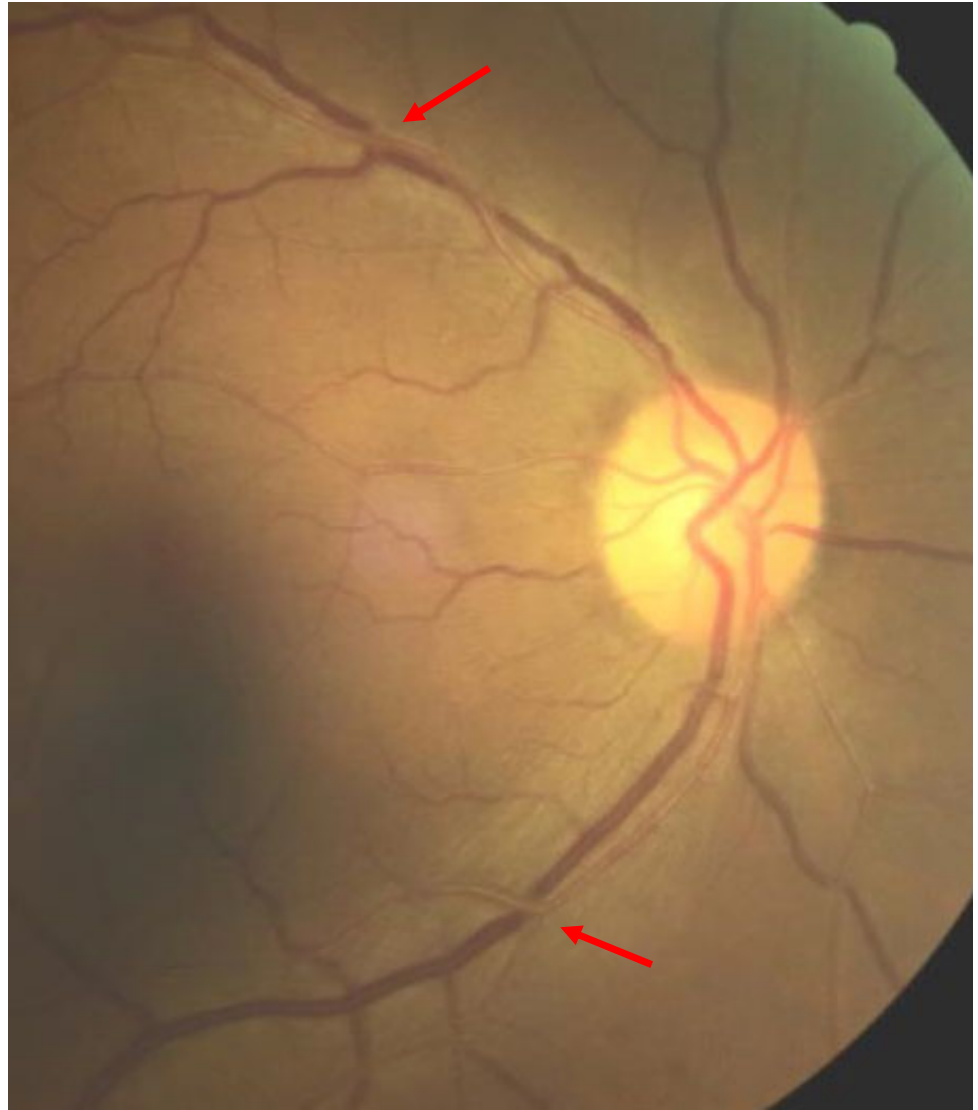
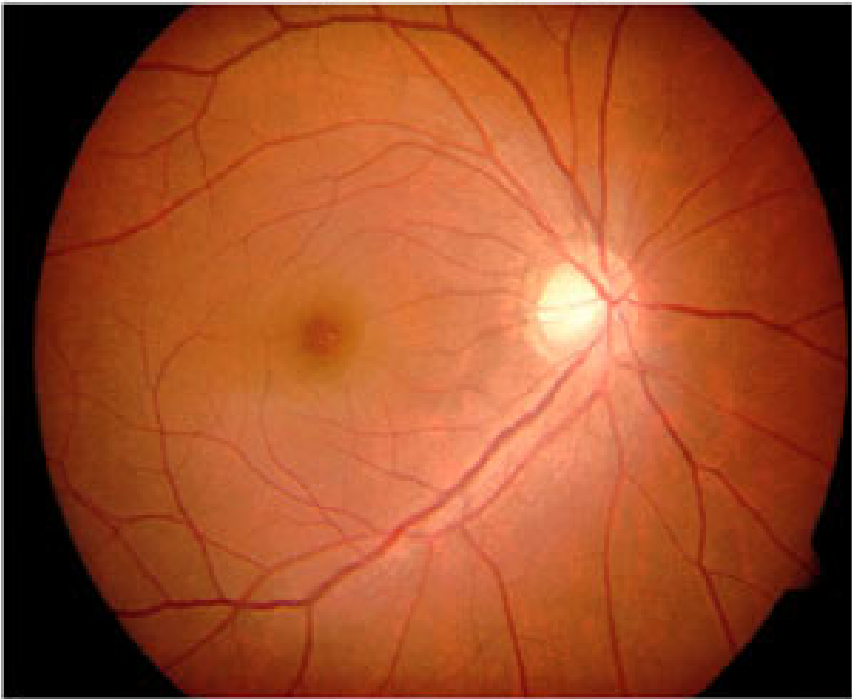
40歳～79歳の87,890人(男性29,917人、女性57,973人)を15年間追跡



年齢、BMI、収縮期血圧、高血圧治療の有無、総コレステロール、HDLコレステロール、脂質異常症治療の有無、血糖(正常、境界域、糖尿病型)、糖尿病治療の有無、心房細動の有無、ST-T異常の有無、喫煙状況(もともと吸わない、やめた、現在1日20本未満吸っている、1日20本以上吸っている)、飲酒状況(飲まない、ときどき、毎日44g未満、毎日44g以上)で調整

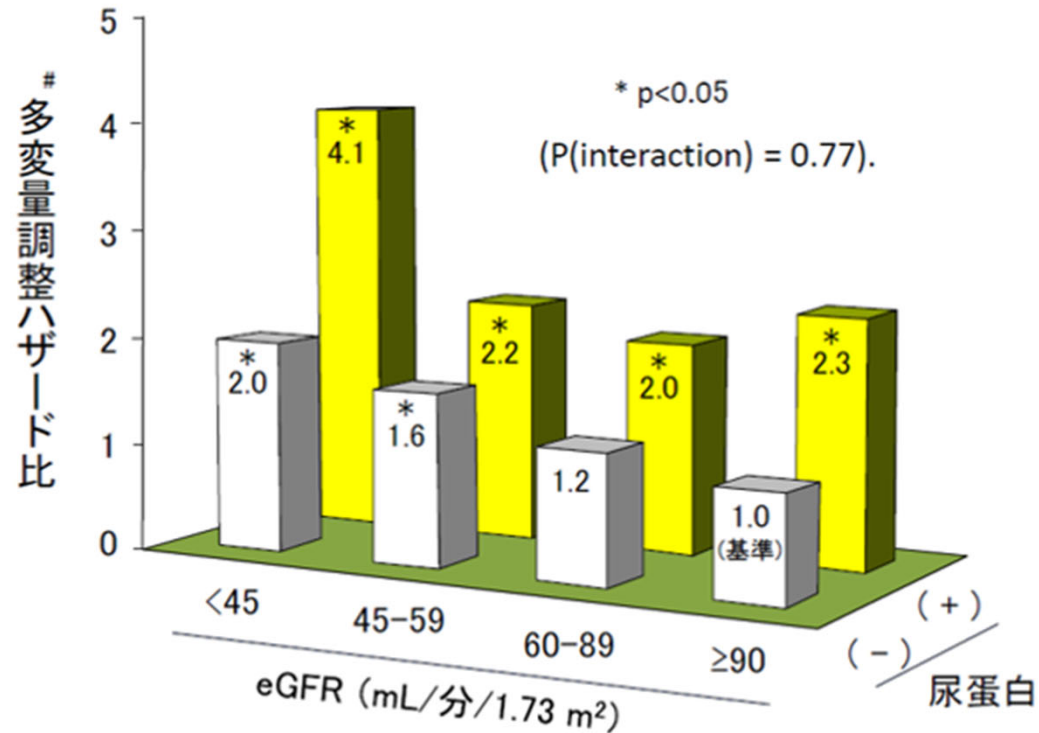
Sairench, et al. *Circulation* 2011.

●眼底写真(正常)



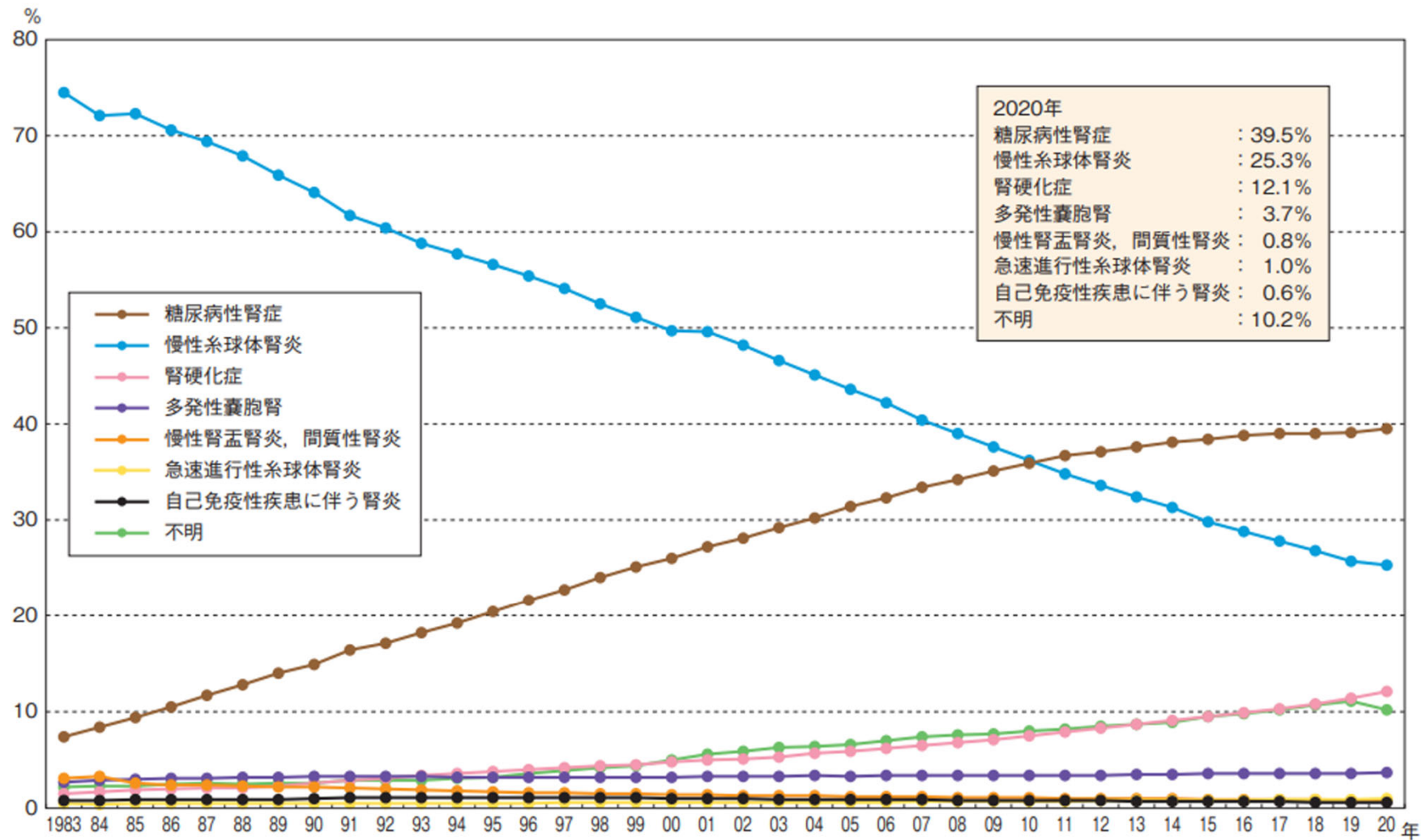
腎機能低下および尿蛋白は独立して 心血管病リスクと関連する：EPOCH-JAPAN

(男女計39,405人、40-89歳、追跡期間10年)



調整変数: 年齢、性、収縮期血圧、糖尿病、BMI、血清総コレステロール、喫煙、飲酒、心血管病既往

Nagata M, Okamura T, et al. *Am J Epidemiol* 2013; 178: 1-11.



慢性透析患者 原疾患割合の推移, 1983-2020

(患者調査による集計)

特定健康診査での腎機能評価

腎機能(クレアチニン検査)

- 腎機能検査は腎機能障害の重症化を早期に評価するための検査であり、随伴する危険因子(基本的な項目)の管理が重要である。また臓器障害の一種であるため**詳細な健診の項目**へと位置づけとして整理された(労安法の必須項目ではない)。
- 尿腎機能検査は、40才から74才の対象者に多くみられる高血圧による腎硬化症、糖尿病による糖尿病性腎症等を対象疾患とする。

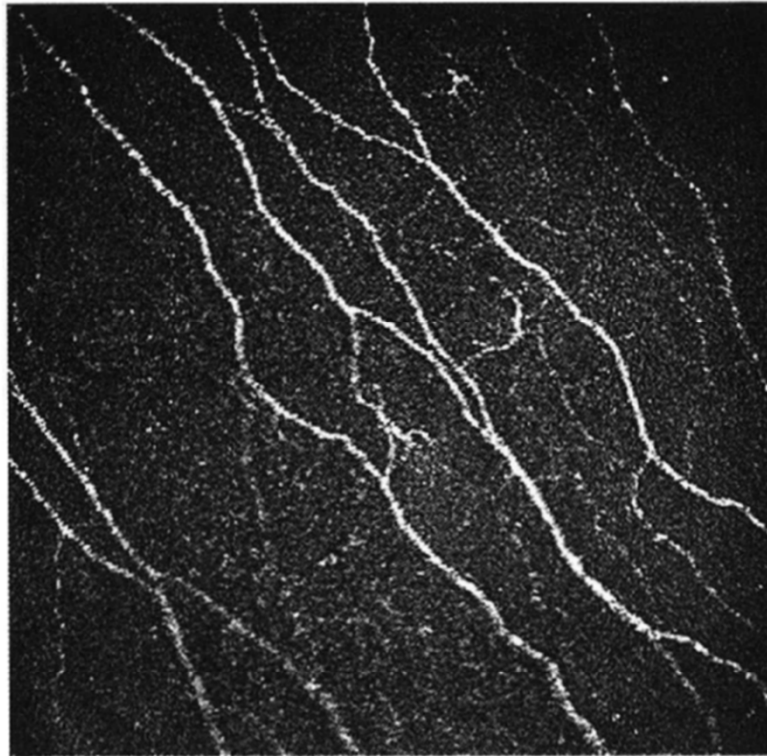
当該年度の健診結果等において、

収縮期血圧が130mmHg以上もしくは拡張期血圧が85mmHg以上

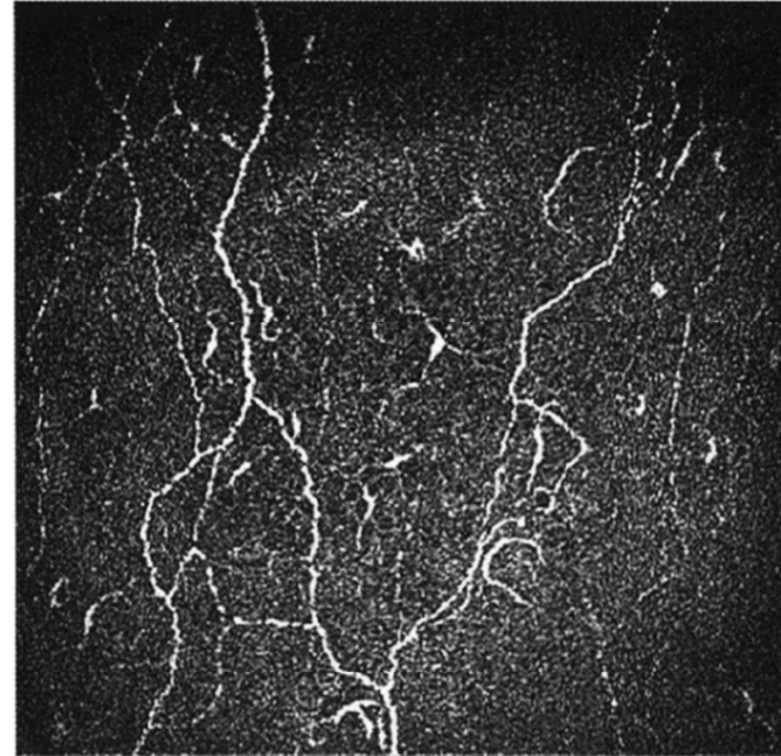
空腹時血糖が100mg/dl以上もしくはHbA1cが5.6%以上もしくは随時血糖が100mg/dl以上

ターゲットは高血圧と糖尿病(眼底と同じ)

糖尿病性神経障害



健常者



糖尿病患者

角膜共焦点顕微鏡による角膜内神経線維の観察像：左の健常者に比べ、右の2型糖尿病患者では、神経線維の密度低下、蛇行などが観察される。健常者：30歳代女性，患者：40歳代女性，糖尿病歴14年。

(提供：愛知医科大学石川貴大ら)

角 膜 内 神 経 線 維

貧血検査の文献レビューと疫学データ解析

1. 文献レビュー

PubMedでは41件の文献がヒットしたが、ほとんどは入院患者、心不全患者、末期腎不全患者、透析患者、手術患者等を対象としたものであり、本研究の目的に合致するものは1件のみであった。医中誌でも16件の文献がヒットしたが、心疾患(心不全、心房細動)保有者や透析患者を対象とする報告が多く、該当する文献はなかった。

2. 疫学データ解析(組み合わせ解析)

日本人一般集団における慢性腎臓病と貧血の心血管死亡率 への関連 : NIPPON DATA 90

久保 浩太、岡村智教、他(NIPPON DATA90研究班)

【方法】心血管疾患の既往等がない年齢30歳以上の一般集団 7,339人を25年間追跡。

CKD(eGFR<60または蛋白尿1+以上)と貧血(男性:ヘモグロビン(Hb)<13(g/dl)、女性:Hb<12(g/dl))の有無によって4群に分類した。非CKDかつ非貧血群を基準とした場合のCVD死亡のハザード比(HR)は、男性では、CKDのみで1.27(95%CI:1.06-1.53)、貧血のみで1.59(95%CI:1.34-1.90)、両方で2.60(95%CI:1.80-3.76)であった。女性では、CKDのみで1.42(95%CI:1.19-1.69)、貧血のみで1.08(95%CI:0.99-1.18)、両方で2.00(95%CI:1.54-2.60)であった。一般集団の軽度の貧血であっても、CKDと併発することでCVD死亡のリスクを増加させた。

第32回日本疫学会学術総会(2022年1月)OD-080(メディカルトリビューン 2022年3月1日掲載)

→論文は submitted

(まとめ)

貧血については、健常者を対象とした国内のコホート研究はほとんどない。しかし労働安全衛生法の必須項目であり、あえて削る必要はないと考える。むしろ採血検査の場合、選択検査(詳細項目)的な運用に困難が生じる場合も有り得る。

2. 新しい健診項目候補・手技として研究班で検討したもの

A. 検体検査

・血液検査

BNP・NT-ProBNP

高感度CRP

脂質詳細検査(small dense LDL、酸化変性LDL、リポ蛋白分画)

・尿検査

尿中微量アルブミン

尿中ナトリウム・カリウム(クレアチニン)

B. 生理検査

頸動脈超音波検査

PWV

CAVI

FMD

C. 検査手技

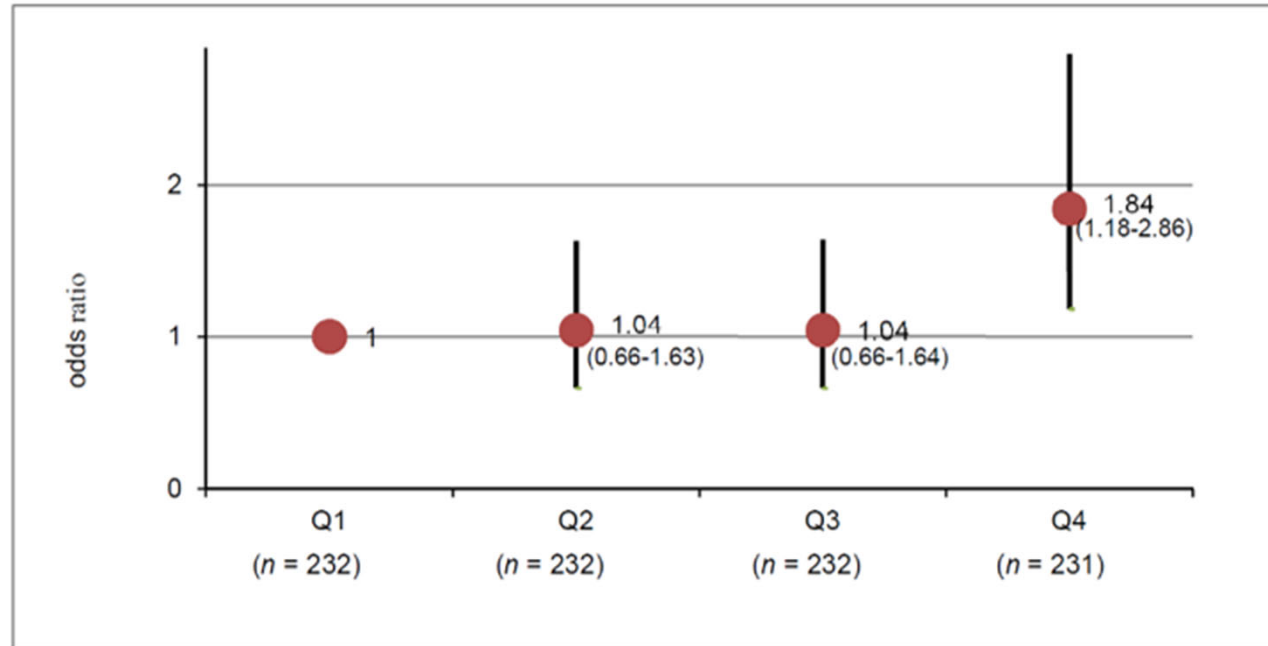
指先採血

D. その他

インピーダンス法による内臓脂肪測定

解析結果報告

単純尿中ナトリウム/カリウム比と6年間の腎機能低下の関連（神戸研究）



単純尿中ナトリウム/カリウム比

Q1: <1.3, Q2: 1.3-1.9未満, Q3: 1.9-2.6未満, Q4: 2.6以上

6年間で絶対値が-8%より大きい場合は腎機能低下と定義。性、ベースラインの年齢、BMI、喫煙、飲酒、HDL-C、LDL-C、HbA1c、eGFR、高血圧の有無を調整

Hattori H, Okamura T, et al. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(16): 5811. doi: 10.3390/ijerph17165811.

通常 of 血液検査との同日同時間測定による精度の検討

定期健康診断の採血と同時に実施

指先採血キットの手技について

都内A社の社員を対象とし、定期健康診断当日に研究協力者の募集を行い、同意が得られた者に対して、通常 of 定期健康診断に加えて、指先採血キットによる採血を実施した。

健診受診者242名中21名が研究への参加に同意した。そのうち、4名（約19%）は採血量不足や検査キット手順の不備により検査エラーとなった。

健診受診者総数	242名
うち、協力者数	21名
うち、同日同時間に採血できた人数	17名

※ 不協力の理由として、「定期健康診断で既に同じ日に採血を行っているのに再度採血を行うことのメリットが感じられない」、「（コロナのため）会社にとどまる時間を極力短縮したい」が聞かれた。

※ 参加者には、指先採血キットの使い方等の説明を行い、研究者同席の下、採取を行った。

指先採血キットの精度について

検体が得られた17名について、通常 of 採血と指先採血キットを使用した採血の検査値を比較した。

空腹時血糖値以外の項目については、指先採血と通常採血の間で非常に良好な相関がみられた。

	指先採血	定期健診	相関係数
AST	26±6	24±7	0.91
ALT	18 [13,24]	20 [13,31]	0.96
γ-GTP	18 [13,32]	23 [17,35]	0.98
TG	94 [63,122]	109 [64,128]	0.97
HDL-C	68±10	59±11	0.92
LDL-C	118±22	120±25	0.95
FBS	101±19	91±11	0.78
HbA1c	5.34±0.45	5.29±0.46	0.99
Cre	0.69±0.13	0.78±0.13	0.92
UA	5.1±0.9	5.3±1.0	0.93

諸外国の予防・健康づくりのエビデンスレビュー（文献検索）

- 大規模実証事業（特定健診・保健指導）において、諸外国における予防・健康づくりに係るエビデンスレビュー（文献検索）を実施。
- USPSTF（米国予防医学専門委員会）のエビデンスレビューにより、高血圧・糖尿病・脂質異常症・肥満に対するスクリーニング検査・生活指導介入の有益性が高いものとして推奨されていることを確認。

■ 健診項目

	一般集団へのスクリーニング	ハイリスク集団へのスクリーニング (健診項目以外の年齢・既往歴等の情報から対象者を決定する方法)
高血圧	18歳以上の成人に高血圧のスクリーニングを推奨【Grade A】	40歳以上あるいはハイリスク集団には毎年のスクリーニングを推奨
糖尿病	肥満、妊娠糖尿病歴、家族歴などの情報を基にスクリーニング対象を選択することを推奨	40～70歳の過体重または肥満の成人を対象に、心血管リスク評価の一環として血糖異常のスクリーニングを行うことを推奨【Grade B】
脂質異常症	40～75歳の集団において5年ごとに心血管リスク因子をスクリーニングして、スタチンの一次予防導入を推奨【Grade B】	心血管リスクの高い集団にはスクリーニング間隔を狭めることを推奨
肥満	2012年のガイドはすべての成人に肥満のスクリーニングを行うことを推奨【Grade B】	

■ 保健指導

	スクリーニングに組み合わされた生活指導	生活指導一般（参考）
高血圧	生活習慣病一般に対する生活指導として言及	
糖尿病	糖尿病患者に対して行動療法（健康的な食事と運動習慣の指導）を行うことを推奨 血糖異常者に対して、健康的な食事と身体活動を促進するための集中的な生活指導介入を推奨【Grade B】	高血圧、脂質異常症、あるいは10年心血管リスクが7.5%を超える成人に対して、健康的な食事と身体活動を促進するための行動カウンセリング介入を提供または紹介することを推奨【Grade B】
脂質異常症	1つ以上の心血管リスク因子（脂質異常症、糖尿病、高血圧、喫煙など）を有し、10年心血管リスクが10%以上である心血管疾患の既往歴のない成人に対して、心血管イベントの予防のために低用量から中用量のスタチンを使用することを推奨【Grade B】	
肥満		BMIが30以上の成人に対して、臨床医による集中的な行動療法による介入を推奨【Grade B】

※USPSTF（米国予防医学専門委員会）とは、エビデンスレベルに応じて、予防サービスの格付けを行う米国の学術組織。GradeはUSPSTFの推奨。Gradeは、推奨の度合いを表し、5種類（A（有益性が非常に高いことが確定的）、B（有益性が中程度が確定的）、C（有益性が小さい・確実性は中程度）、D（有益性がない）、I（エビデンスは不十分））がある

我が国の特定保健指導の効果分析

- 大規模実証事業（特定健診・保健指導）において、NDBデータを用いて特定保健指導が健診結果に与える影響を、回帰不連続デザインを用いて推定。
 - 体重・HbA1cについては統計学的に有意な減少が認められたが、収縮期血圧・LDLコレステロールについては改善傾向を示しているものの、有意差が認められなかった。
 - これらの変化が、生活習慣病や心血管病の発症予防においてどの程度寄与しているのかは引き続き詳細な検討が必要。

■ 解析方法

NDBに含まれる2008～2018年の39～75歳の約4400万人分の特定健診・特定保健指導データを用いて、特定保健指導が検査値等の変化に与える影響を検討した。3年および5年後までの健診結果（体重、収縮期血圧、HbA1c、LDLコレステロール）に特定保健指導が与える影響を回帰不連続デザインで推定した。

■ 結果：特定保健指導と3年後の検査値等の変化（（ ）内は95%信頼区間・太字は統計学的に有意な差）

	体重 (kg)	収縮期血圧 (mmHg)	HbA1c※ (%)	LDLコレステロール (mg/dL)
<特定保健指導の対象者に選定されたことの効果>				
女性	-0.14kg (-0.17 ~ -0.09)	-0.02 (-0.18 ~ +0.20)	-0.01% (-0.02 ~ -0.01)	-0.19 (-0.91 ~ +0.99)
男性	-0.09kg (-0.10 ~ -0.06)	-0.07 (-0.12 ~ +0.03)	-0.004% (-0.006 ~ -0.001)	-0.54 (-1.08 ~ +0.18)
<特定保健指導の実施の効果>				
女性	-1.04kg (-1.33 ~ -0.66)	-0.13 (-1.36 ~ +1.49)	-0.07% (-0.12 ~ -0.04)	-1.44 (-6.87 ~ +7.42)
男性	-0.87kg (-0.96 ~ -0.61)	-0.63 (-1.14 ~ +0.28)	-0.03% (-0.06 ~ -0.01)	-5.08 (-10.21 ~ +1.63)

※ 1～2ヶ月の血糖値の変動を反映する検査値。

特定健診・特定保健指導による効果検証（主な結果）

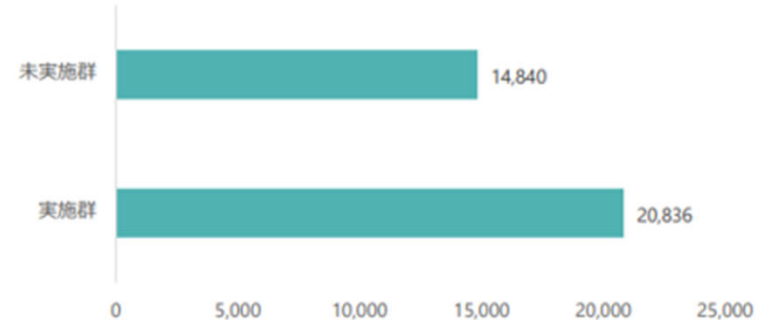
- 2019年度（6年後）の群間の比率の差は、「特定保健指導対象者とする事」や「特定保健指導を実施すること」が医療費を抑制する可能性を示唆している。

※ ただし、脱落が一定程度割合存在するため、今後、死亡による脱落等の精緻な検証等が必要。

【保健指導未実施群】※特定保健指導対象者とする事

保健指導未実施群	2019年度 (6年後)
人数	526,304
実績医療費	¥290,761
期待医療費	¥305,601
差分（実績－期待）	▲¥14,840
比率（実績÷期待）	95.1
脱落率	53.0%

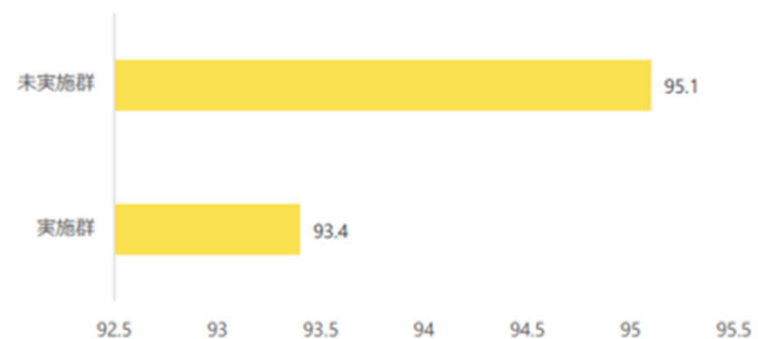
【差分（実績－期待）】



【保健指導実施群】※特定保健指導を実施すること

特定保健指導実施群	2019年度 (6年後)
人数	76,911
実績医療費	¥296,019
期待医療費	¥316,856
差分（期待－実績）	▲¥20,836
比率（実績÷期待）	93.4
脱落率	59.3%

【比率（実績÷期待）】



※実績医療費・期待医療費は、1人当たり年間医療費（円）

特定保健指導のモデル実施

1. 概要

従前の運用

- 保健師等の専門職による面談、電話やメール等による支援を実施
- 支援の投入量に応じてポイントを付与し、3ヶ月間の介入量（180ポイント）を評価



モデル実施による積極的支援【2018年度から実施】

- 継続的な支援の提供者や方法を緩和。成果を出せる方法を保険者が企画して実施
- 3カ月間の介入の成果（腹囲2cm以上、体重2kg以上の改善）を評価

※厚生労働省に実施計画を提出する必要あり。提出していない保険者においてモデル実施した場合は、特定保健指導とはみなさない。

※行動計画の実績評価の時点で腹囲及び体重の値が改善していない場合は、その後追加支援を実施し180ポイント以上に達すれば積極的支援を実施したこととする。

※3ヶ月の介入の成果は、当該年の健診時の体重の値に、0.024 を乗じた体重（kg）以上かつ同体重と同じ値の腹囲 cm以上減少していることでも可

2. 取組例

(1) 事業主と連携

- 福利厚生健康ポイントを腹囲の減少量に応じて付与
- 事業主が従業員と面談する機会を活用して保健指導

(2) スポーツジム等の活用

- スポーツジムと契約し、施設の利用、トレーナーによる指導を提供
- スマホを活用した遠隔面談でトレーナーによる運動指導

(3) アプリ等の活用

- 日々の歩数をアプリに記録し、成果の確認や運動・栄養指導
- 食べたメニューを写真添付し、食事指導。対象者の関心に併せた情報提供

①-1 モデル実施導入前後の検査値の変化の比較

- 2018年度健診時と2019年度健診時および2017年度健診時と2018年度健診時の検査値を比較検証。
- いずれも、積極的支援実施群は、積極的支援未実施群と比較して、翌年度の健診時にほとんどの検査項目で数値の改善傾向を認めた。

【2018年度→2019年度での検査値の変化】

【2017年度→2018年度での検査値の変化】

	モデル実施実施者 (モデル実施終了者+積極的支援終了者) N=999			積極的支援未実施者 N=7,651			積極的支援終了者 N=916			積極的支援未実施者 N=7,470	
	平均値	標準偏差	P値	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	P値	平均値	標準偏差
体重 (kg)	-1.54	3.39	<0.01	-0.12	2.95	体重 (kg)	-0.93	3.21	<0.01	-0.08	3.00
腹囲 (cm)	-1.73	3.76	<0.01	-0.13	3.40	腹囲 (cm)	-1.24	3.68	<0.01	-0.14	3.54
BMI (kg/m ²)	-0.50	1.15	<0.01	-0.02	1.01	BMI (kg/m ²)	-0.29	1.09	<0.01	-0.01	1.02
収縮期血圧 (mmHg)	-2.31	12.38	<0.01	-0.57	13.63	収縮期血圧 (mmHg)	-1.74	13.10	<0.01	-0.06	13.06
拡張期血圧 (mmHg)	-1.71	8.63	<0.01	-0.45	9.11	拡張期血圧 (mmHg)	+0.21	9.04	<0.01	+1.15	9.18
中性脂肪 (mg/dL)	-27.53	132.99	<0.01	-14.27	129.39	中性脂肪 (mg/dL)	-27.20	130.11	<0.01	-13.63	131.91
	N=987			N=7,527			N=901			N=7,345	
HbA1c (%)	-0.04	0.49	<0.01	0.01	0.54	HbA1c (%)	-0.03	0.35	<0.01	+0.04	0.56
	N=875			N=5,450			N=890			N=5,201	
LDL-C (mg/dL)	-1.65	21.89	0.44	-1.58	23.63	LDL-C (mg/dL)	+0.62	22.46	0.80	-0.26	22.81

※ HbA1c、LDL-Cについては、集計対象のうち、検査値が格納されている者の値を用いて算出

※ P値は、Wilcoxonの順位和検定を用いて、積極的支援未実施者群との2群間における差異を検定

第4期特定健診・特定保健指導の見直しのポイント

- 特定健診

- ① 標準的な質問票
- ② 基本的な健診の項目

- 特定保健指導

- ③ 成果を重視した特定保健指導の評価体系
- ④ 特定健診実施後の特定保健指導の早期初回面接実施の促進
- ⑤ ICTを活用した特定保健指導の推進
- ⑥ 服薬を開始した場合の実施率の考え方

質問項目の見直しについて

前回（第3期）見直し時の議論における質問項目についての指摘事項

【質問項目の意義】

- 質問項目は、**自らの生活習慣の問題点を気づいてもらう**ために重要である。
- 健診時に受診者全員へ実施する質問項目は、保健指導時に保健指導対象者へ実施する質問項目とは**目的を区別**する必要がある。
- データ活用の観点から、**継続性**も考慮する必要がある。

【質問項目の表現方法】

- 受診者にとって質問の意図を理解しやすく、**誤解のない表現**とするべきである。

【質問項目数】

- 項目を増やすと保険者のシステム運用における負担が増えるため、**項目数は現行と同等**にすべきである。

「保険者による健診・保健指導等に関する検討会」及び「特定健康診査・特定保健指導の在り方に関する検討会」議事録

➡ 今回の見直しにおいても基本的な観点であることを確認した。これらの指摘事項に加え、現時点での科学的なエビデンスや継続性等を踏まえて、下記4つの質問項目・回答について見直しを行うこととする。

	質問項目	回答
8	現在、たばこを習慣的に吸っている。 （※「現在、習慣的に喫煙している者」とは、「合計100本以上、又は6ヶ月以上吸っている者」であり、最近1ヶ月間も吸っている者）	①はい ②いいえ
18	お酒（日本酒、焼酎、ビール、洋酒など）を飲む頻度	①毎日 ②時々 ③ほとんど飲まない（飲めない）
19	飲酒日の1日当たりの飲酒量 清酒1合（180ml）の目安：ビール中瓶1本（約500ml）、焼酎35度（80ml）、ウイスキーダブル1杯（60ml）、ワイン2杯（240ml）	①1合未満 ②1～2合未満 ③2～3合未満 ④3合以上
22	生活習慣の改善について保健指導を受ける機会があれば、利用しますか。	①はい ②いいえ

（※質問項目と回答は、現行使用されているもの。）

① 喫煙に関する質問項目について

見直しの方向性と修正（案）

- 喫煙は、動脈硬化や脳卒中死亡、虚血性心疾患死亡、2型糖尿病の発症等のリスク因子であり、禁煙後に時間経過によりリスクは低下していくが、生涯非喫煙者（これまで全く喫煙していない者）と比較して、過去喫煙者（過去喫煙していたが、現在は喫煙しない者）は健康リスク及び喫煙リスク（喫煙を再開するリスク）が高いことが報告されている。現在の回答選択肢では、「いいえ」と回答した者の中に、「生涯非喫煙者」に加えて、健康リスク及び喫煙リスクのある「過去喫煙者」が含まれており、両者を区別して把握することが難しい。
 - 「過去喫煙者」を区別するために、解答選択肢に「②以前は吸っていたが、最近1ヶ月間は吸っていない（条件2のみ満たす）」を追加する。
- 「現在、習慣的に喫煙している者」の定義をより明確化するとともに、データ活用における継続性の観点から、現行の定義を可能な限り維持した上で、分かりやすい表現に修正する。
 - 条件1・2を用いて表記することとする。

赤字：修正箇所

		質問項目	回答
8	現行	現在、たばこを習慣的に吸っている。 （※「現在、習慣的に喫煙している者」とは、「合計100本以上、又は6ヶ月以上吸っている者」であり、最近1ヶ月間も吸っている者）	①はい ②いいえ
	修正案	現在、たばこを習慣的に吸っていますか。 ※「現在、習慣的に喫煙している者」とは、 条件1と条件2を両方満たす者である。 条件1：最近1ヶ月間吸っている 条件2：生涯で6ヶ月間以上吸っている、又は合計100本以上吸っている	①はい（ 条件1と条件2を両方満たす ） ② 以前は吸っていたが、最近1ヶ月間は吸っていない（条件2のみ満たす） ③ いいえ（①②以外）

(参考) ①喫煙に関する質問項目について

(参考) 「過去喫煙者」数の推計

2018年度の特健診の質問票で、「現在、たばこを習慣的に吸っている。」に「いいえ」と解答した者の割合

	人数
全体	約2,300万人
男性	約1,100万人
女性	約1,200万人

(出典：第6回NDBオープンデータ)

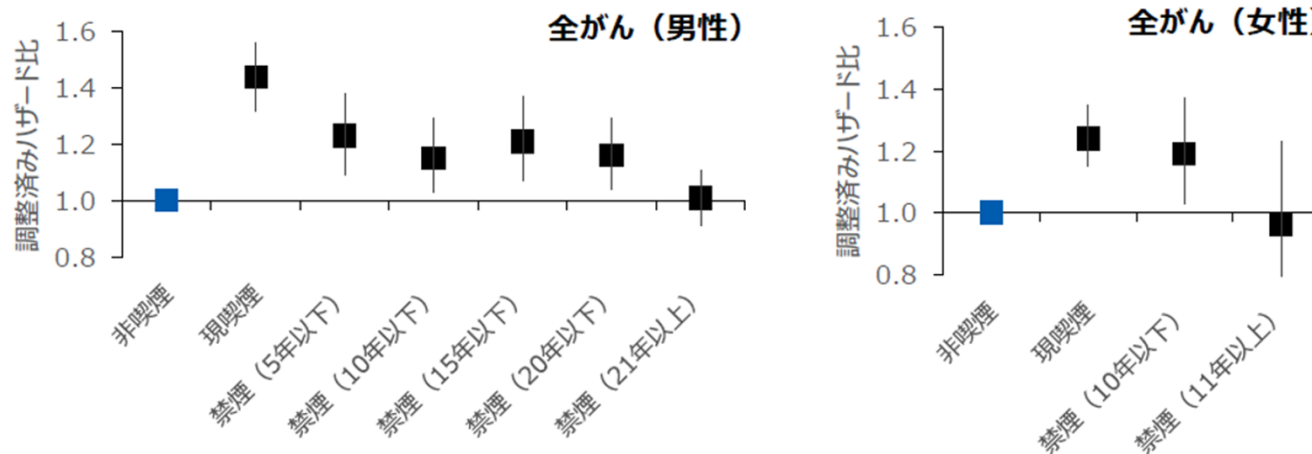
2019年度の国民生活基礎調査の40歳～74歳の者の喫煙に関するデータを用いて推計。

2019年 国民生活基礎調査	割合	
	男性	女性
毎日吸っている	30.2%	9.5%
時々吸う日がある	1.8%	0.9%
以前は吸っていたが1か月以上吸っていない	10.0%	2.7%
吸わない	56.3%	85.4%
不詳	1.7%	1.4%

	過去喫煙者の推定人数
全体	約197万人
男性	約160万人
女性	約37万人

特定健診の質問票において「いいえ」に該当する者

(参考) 禁煙によるがん発症リスクの低下



(Saito E, et al., *Cancer Epidemiol.* 2017; 51:98-108.)

② 飲酒に関する質問項目について

見直しの方向性と修正（案）

- 飲酒の健康影響は、曝露頻度（飲酒の頻度）と曝露量（飲酒量）で推計されるが、飲酒頻度・飲酒量ともに、項目18・19における回答選択肢が細分化されておらず、健康日本21（第二次）やWHOのガイドライン等に基づく「生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者」の一部について、適切に把握することが難しい。これらの飲酒に係るリスクのある者を把握できるよう、以下のような修正を行う。
 - 飲酒の頻度については、現行の回答選択肢「②時々」を、「②週5～6日」、「③週3～4日」、「④週1～2日」、「⑤月に1～3日」、「⑥月に1日未満」に修正する。
 - 飲酒量については、「④3～5合未満」、「⑤5合以上」を追加する。
- 最も多い禁酒の理由は、「健康障害（何らかの病気のために禁酒した）」であり、禁酒者で死亡リスクが非常に高いとの報告がある。項目18における現在の回答選択肢では、「③ほとんど飲まない」と回答した者に、「禁酒者」が含まれており、過去から現在までほとんど飲酒をしていない者と区別して把握することが難しいことから、「禁酒者」を飲酒に係るリスクがない群と区別するため、以下のような修正を行う。
 - 回答選択肢に「⑦やめた」を追加する。
- これらの修正により、生活習慣病や健康障害に係るリスクの詳細な評価や、必要に応じた適切な助言を行うことが可能となる。
- また、質問項目の飲酒量の換算に関する補足説明について、回答者の理解を促すための修正を行う。
 - 量（ml）にアルコール度数を併記する等の修正を行う。

② 飲酒に関する質問項目について

見直しの方向性と修正（案）

赤字：修正箇所

		質問項目	回答
18	現行	お酒（日本酒、焼酎、ビール、洋酒など）を飲む頻度	①毎日 ②時々 ③ほとんど飲まない（飲めない）
	修正案	お酒（日本酒、焼酎、ビール、洋酒など）を飲む頻度はどのくらいですか。 （※「やめた」とは、過去に月1回以上の習慣的な飲酒歴があった者のうち、最近1年以上酒類を摂取していない者）	①毎日 ②週5～6日 ③週3～4日 ④週1～2日 ⑤月に1～3日 ⑥月に1日未満 ⑦やめた ⑧飲まない（飲めない）
19	現行	飲酒日の1日当たりの飲酒量 日本酒1合（180ml）の目安：ビール500ml、焼酎（25度（110ml））、ウイスキーダブル1杯（60ml）、ワイン2杯（240ml）	①1合未満 ②1～2合未満 ③2～3合未満 ④3合以上
	修正案	飲酒日の1日当たりの飲酒量 日本酒1合（アルコール度数15度・180ml）の目安：ビール（同5度・500ml）、焼酎（同25度・約110ml）、ワイン（同14度、約180ml）、ウイスキー（同43度・60ml）、缶チューハイ（同5度・約500ml、同7度・約350ml）	①1合未満 ②1～2合未満 ③2～3合未満 ④3～5合未満 ⑤5合以上

③ 保健指導に関する質問項目について

案3. 以下のように歯の本数に関する質問項目について

- 自分の歯※は何本ありますか。
- ※自分の歯には、親知らず、入れ歯、ブリッジ、インプラントは含みません。さし歯は含みます。親知らずを抜くと全部で28本が正常ですが、28本より多かったり少なかったりすることもあります。
- ①ない ②1～9本 ③10～19本 ④20本以上

- ※ 質問項目については、「令和元年国民健康・栄養調査」から抜粋。
- ※ 回答選択肢については診療報酬の算定方法（平成20年厚生労働省告示第59号）別表第二（歯科診療報酬点数表）を参照。

- 本質問を採用することのメリット
 - ・糖尿病やメタボリックシンドロームのリスク因子といわれている、歯・口腔の状態を間接的に把握することができる。
- 本質問を採用することのデメリット
 - ・質問13「食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか。」の質問で咀嚼機能をすでに評価しており、歯の本数に関わらずブリッジや有床義歯等の補綴治療により咀嚼機能が回復できることから、さらに当該質問を追加する意義は低いのではないか。
 - ・残存歯数を個人で把握することは困難と予想され、正確に回答できない可能性が高い。

見直しの方向性と修正（案）

- 特定保健指導の受診歴を確認する質問項目に修正する。

赤字：修正箇所

		質問項目	回答
22	現行	生活習慣の改善について保健指導を受ける機会があれば、利用しますか。	①はい ②いいえ
	修正案	生活習慣の改善について、 これまでに特定保健指導を受けたことがありますか。	①はい ②いいえ

- ・ 特定保健指導の受診歴を確認する質問に変更することで、転職等のために保険者が変わり、新しい保険者が過去の特定保健指導の受診歴に係るデータを保有していない場合であっても、この質問項目から受診歴を把握し、過去の特定保健指導の受診歴に応じた対応方法を考慮できるとともに、データヘルスの観点からも有効な分析が可能となる。

階層化の基準変更：随時中性脂肪、喫煙の選択肢変更

第3期

①**血糖** 空腹時血糖（やむを得ない場合は随時血糖）100mg/dl以上 又は HbA1c の場合5.6%

※空腹時血糖とHbA1cの両方を測定している場合は空腹時血糖の結果を優先する

②**脂質** 中性脂肪150mg/dl以上 又は HDLコレステロール40mg/dl未満

③**血压** 収縮期血压130mmHg以上 又は 拡張期血压85mmHg以上

④**質問票** 喫煙歴あり

第4期

①**血糖** 空腹時血糖（やむを得ない場合は随時血糖）100mg/dl以上 又は HbA1c の場合5.6%

※空腹時血糖とHbA1cの両方を測定している場合は空腹時血糖の結果を優先する

②**脂質** 空腹時中性脂肪150mg/dl以上(やむを得ない場合は随時中性脂肪175mg/dl以上) 又は HDLコレステロール40mg/dl未満

③**血压** 収縮期血压130mmHg以上 又は 拡張期血压85mmHg以上

④**質問票** 喫煙あり

回答「はい」「いいえ」に加えて「以前は吸っていたが最近1か月は吸っていない」の追加

健診作業班 改訂内容

- 健診作業班においては、「第4期特定健診・特定保健指導の見直しに関する検討会」のとりまとめにおける下記内容をプログラムに反映した。

【健診項目について】

- 中性脂肪の「保健指導判定値」及び「階層化に用いる標準的な数値基準」について、随時採血時の値の追加に伴う記載事項の改訂。

① 特定健診の基本的な項目（P.〇〇別紙1参照）

質問項目、身体計測（身長、体重、BMI、腹囲（内臓脂肪面積））、理学的所見（身体診察）、血圧測定、脂質検査^a（空腹時中性脂肪、やむを得ない場合には随時中性脂肪（空腹時（絶食10時間以上）以外に採血を行う場合は、食直後（食事開始時から3.5時間未満）を除く）により脂質検査を行うことを可とする。）、HDLコレステロール、LDLコレステロール又はNon-HDLコレステロール^b）、肝機能検査（AST（GOT）、ALT（GPT）、γ-GT（γ-GTP））、血糖検査^{c,d}（空腹時血糖又はHbA1c^e検査、やむを得ない場合には随時血糖）、尿検査（尿糖、尿蛋白）。

a 特定健康診査においては、空腹時中性脂肪は絶食10時間以上、随時中性脂肪は食事開始から3.5時間以上絶食10時間未満に採血が実施されたものとする。

b 中性脂肪が400mg/dl以上である場合又は食後採血の場合には、LDLコレステロールに代えてNon-HDLコレステロール（総コレステロールからHDLコレステロールを除いたもの）でもよい。

c 特定健康診査においては、空腹時血糖は絶食10時間以上、随時血糖は食事開始時から3.5時間以上絶食10時間未満に採血が実施されたものとする。

○「定期健康診断等及び特定健康診査等の実施に関する協力依頼について」（令和2年12月23日付け基発1223第5号・保発1223第1号厚生労働省労働基準局長・保険局長連名通知）別紙等 新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

改正後	改正前
<p>【別紙】</p> <p>定期健康診断等及び特定健康診査等の実施に係る事業者と保険者の連携・協力事項について</p>	<p>【別紙】</p> <p>定期健康診断等及び特定健康診査等の実施に係る事業者と保険者の連携・協力事項について</p>
<p>2. 定期健康診断等及び特定健康診査の実施と保険者への情報提供の方法等</p> <p>(1) 定期健康診断等及び特定健康診査の一体的な実施</p> <p>(略)</p> <p>なお、血糖検査の取扱いについては、「定期健康診断等における血糖検査の取扱いについて」（令和2年12月23日付け基発1223第7号）により、定期健康診断等において、ヘモグロビンA1c検査を血糖検査として認めるとともに、随時血糖による血糖検査を行う場合は食直後（食事開始時から3.5時間未満）を除いて実施すること、また、血中脂質検査の取扱いについては、「定期健康診断等における血中脂質検査の取扱いについて」（令和5年3月31日付け基発0331第12号）により、令和6年4月1日からは、トリグリセライド（中性脂肪）の量の検査は、やむを得ず空腹時以外に採血を行った場合は、<u>随時中性脂肪により検査を行うことを可とすることとしたため</u>、特定健康診査における取扱いと揃っていることに留意すること。</p> <p>(略)</p>	<p>2. 定期健康診断等及び特定健康診査の実施と保険者への情報提供の方法等</p> <p>(1) 定期健康診断等及び特定健康診査の一体的な実施</p> <p>(略)</p> <p>なお、血糖検査の取扱いについては、「定期健康診断等における血糖検査の取扱いについて」（令和2年12月23日付け基発1223第7号）により、定期健康診断等において、ヘモグロビンA1c検査を血糖検査として認めるとともに、随時血糖による血糖検査を行う場合は食直後（食事開始時から3.5時間未満）を除いて実施すること、また、血中脂質検査の取扱いについては、「定期健康診断等における血中脂質検査の取扱いについて」（令和5年3月31日付け基発0331第12号）により、令和6年4月1日からは、トリグリセライド（中性脂肪）の量の検査は、やむを得ず空腹時以外に採血を行った場合は、<u>食直後（食事開始から3.5時間未満）を除き随時中性脂肪により検査を行うことを可とすることとしたため</u>、特定健康診査における取扱いと揃っていることに留意すること。</p> <p>(略)</p>