

平成 11 年度厚生科学研究費補助金
健康科学総合研究事業

青・壮年者を対象とした
生活習慣病予防のための長期介入研究

平成 11 年度研究報告書

班長

滋賀医科大学福祉保健医学講座

教授 上島 弘嗣

平成 11 年度厚生科学研究費補助金
健康科学総合研究事業

青・壮年者を対象とした
生活習慣病予防のための長期介入研究

平成 11 年度研究報告書

班長
滋賀医科大学福祉保健医学講座
教授 上島 弘嗣

目 次

	ページ
はじめに	1
一部 研究の目的と計画、方法	
I 研究の目的と介入研究の必要性	3
1 一般目的	3
2 個別目的	3
3 疾病予防のための介入研究の必要性	3
II 研究計画と方法	5
1 対象と方法	5
2 研究班体制	6
3 研究の年次計画	6
4 倫理面への配慮	7
5 精度管理	8
6 統一問診票	12
(1) 健康意識・状態に関する調査票、生活習慣に関する調査票	12
(2) あなたの普段の食生活を知るための食生活質問票	25
7 データ収集	32
8 医療経済	35
9 個別介入	37
10 栄養・喫煙・身体活動に関する集団への対策（全体介入）	41
(1) 全体介入の目的	41
(2) 対象と方法	43
(3) 資料	51
(4) 栄養	86
(5) 喫煙	118
(6) 運動	137
11 資料	146
(1) 研究実施契約書書式	146
(2) 健診時実施内容	148
(3) 健診機関依頼内容	149
(4) 24時間蓄尿実施マニュアル	159
(5) 実施施設一覧	164
二部 研究の進捗状況	
I 研究の進捗状況の概要	167
1 施設募集から実施への経過	167

	ページ
2 実施施設の研究進捗状況	168
(1) 精度管理：CDC認証進捗状況	168
(2) 事業所別研究進捗状況	170
3 連絡会	171
4 医療経済	173
5 個別健康教育研修会	175
6 データ収集進捗状況	176
三部 研究結果中間報告	
I 個別介入－教材開発のための地域・職域での介入研究－	179
1 軽症耐糖能異常者に対する介入研究	179
2 高血圧に関する個別介入研究	185
II ベースライン調査結果	188
1 健診データ	188
2 統一調査票	194
(1) 健康意識・状態に関する調査票	194
(2) 生活習慣に関する調査票	204
(3) あなたの普段の食生活を知るための食生活質問票	227
3 スポット尿・24時間蓄尿	229
(1) スポット尿調査結果	229
(2) 24時間蓄尿調査結果	231
(3) ランダムサンプル24時間蓄尿による対象集団全体の塩分・カリウム摂取量の推定に関する検討	234
(4) スポット尿を用いた集団の塩分・カリウム摂取量推定の妥当性の検討	236
4 24時間思い出しによる食事聞き取り調査による対象集団の把握	238
5 全体介入：全体介入のための栄養・喫煙・運動のベースライン評価	248
(1) 栄養	248
(2) 喫煙	251
(3) 運動	254
四部 考察とまとめ	
考察とまとめ	257
班員・研究協力者一覧	
役割分担全体図	

はじめに

本研究の源は、1996年（平成6年）度から3年間で実施された厚生省長期慢性疾患総合研究事業「生活習慣病班」による高血圧、高コレステロール血症、喫煙等の循環器疾患危険因子を有する個人指導の有効性を検討したものに遡る。1996年の研究では、6カ月という短期間ではあるが、わが国ではじめての計画的な共同研究として、現場の保健医療従事者による指導計画にしたがって実施され、生活指導の有効性が立証された。

この研究の成果を受けて、1998度より「個人」のリスクを個人指導によって低下させるのみならず、「集団」全体のリスクを集団全体への対策によって低下させることを評価の主たる対象として、事業所単位の比較対照介入研究が大規模な計画共同研究として企画された。本年度はその2年目に当たる。研究計画では6年間を最低の研究期間としているので、その2年次ということになる。

おりしも、2000年4月より「健康日本21」が船出した。この「健康日本21」では、健康指標の向こう10年間の達成目標を示しているが、それには、個人のリスクを個人指導によって低下させるのみならず、「集団」全体のリスクを低下させることをその方略ともし、わが国ではまだなじみのない「集団」全体のリスク低下の方略（Population strategy）を推し進めることとしている。

欧米では、“Population strategy”的効果に関する研究は、古くは、North Karelia Project、ヨーロッパのWHO共同研究、米国の地域介入研究、等で実施されている。しかし、わが国では評価を目的としたPopulation strategyを含む対策効果を比較対照試験とて実施したものは、本共同研究がはじめてである。初年度は対象集団の募集に力点を置き、2年次である今年度は、ベースライン調査に基づくデータの集積、集団全体への対策のマニュアル作成と対策開始に重点を置いた。

効果の検証は、介入事業所（重点保健指導群）として6箇所3000人、対照群としてはその事業所の自由な対策に任せ、教材のみを提供する群（教材提供群）6箇所7000人の間で実施することとなっている。割付は無作為ではなく、応募事業所の規模や状況に応じて2分した。本研究報告書は、精度管理、募集、調査票、運動、栄養、喫煙対策に関する集団全体への対策マニュアル、研究開始時データ、塩分評価方法の開発としてのスポット尿有用性の検討、等から成り立っている。また、研究費の乏しい中、事業所での検診を有効に活用しての研究となっている。

研究成果の報告に際して、本来であれば分担研究者ごとに報告書を作成するべきである。しかし、本研究は複数の事業所に介入して生活習慣病の危険因子を改善する方策を明らかにすることを目的としており、主任研究者、分担研究者が協力してデータ収集、精度管理、個別介入、全体介入のプロトコールを作成し、その運用にたずさわってきた。本研究の報告を研究者ごとに行うと、最も重要な本介入研究の全体像が見えにくくなると判断したため、各研究者が執筆した原稿を一冊にまとめて、閲覧者、読者の便宜を図ることとした。

本報告書が本研究発展の礎となるのみならず、同様の研究・活動を実施しようとしている方々への参考ともなることを願っている。

班長 上島 弘嗣

2000年3月

第一部 研究の目的と計画、方法

第一部 研究の目的と計画、方法

I. 研究の目的と介入研究の必要性

1. 一般目的

数ヶ月という比較的短期間の生活習慣改善による循環器疾患の危険因子の改善効果は、過去の厚生省「生活習慣病研究班」のなかで明らかとなった。次の段階として、この改善効果の長期的な持続を目指して、青壮年者を対象に高血圧、脂質代謝異常、喫煙、耐糖能異常等の危険因子に対して、個人と集団全体の生活習慣の改善により介入していく1-5年の長期間にわたる比較対照研究を実施することとした。本研究では、生活指導を集団全体（生活環境）及び個人に実施し、循環器疾患予防のために、リスクの高い個人のみならず集団全体としても、危険因子を是正していくための方法論を確立し、また、長期間にわたりその改善効果が持続する方策を明らかにする。

2. 個別目的

- (1) 組織的な生活習慣への介入により、循環器疾患の危険因子の水準およびハイリスク者の割合の低下を明らかにする。1年から5年の長期間の介入効果を検証する。
- (2) 高血圧への介入効果として、高血圧と関連する生活習慣（食塩、カリウム排泄量および摂取量、飲酒量、運動量）、肥満度の変化を明らかにする。
- (3) 高コレステロール血症への介入効果として、脂質代謝異常（高コレステロール血症、低HDLコレステロール血症）と関連する生活習慣（食品摂取量、栄養素摂取量）、運動習慣、肥満度の変化を明らかにする。
- (4) 耐糖能異常への介入効果として、血糖値（HbA1c値）の改善度と関連する生活習慣（食品摂取量、栄養素摂取量、肥満度、運動量）、肥満度の変化を明らかにする。
- (5) 介入群と対照群における総合的な循環器疾患による死亡危険度の低下を健康度評価から明らかにする。
- (6) 高血圧、高コレステロール血症、糖尿病服薬治療者の割合の変化を介入群と対照群で比較する。また、コントロール良好者の割合を介入群と対照群で比較する。
- (7) 意識と態度の変化について、介入群と対照群で比較する。

3. 疾病予防のための介入研究の必要性

第一線の保健医療の現場における生活指導の有用性を立証するためには、保健医療の現場における大規模な多施設共同の介入研究が必要である。しかし、本邦における無作為割り付けによる介入研究は、従来から研究を実施する側にも被験者の側にも倫理的な問題からの逡巡があり、広く行われて来たとは言い難い。この点に関しては、対照群には今まで通りの標準的な生活指導を行い、介入群には新しい方法の生活指導を実施することにより研究の実施が可能と考える。また本研究は薬物や栄養補助食品の投与を伴わず、日常の生活習慣の改善

に対して助言を行って行くこととなっている。このような研究計画の場合、研究参加することによる利益は十分期待できると同時に、不参加による不利益も実質的にはないと考えられるため、倫理上の問題点もほとんど存在しない。この研究により、個人と集団全体への生活指導による疾病の一次予防の重要性と有用性が広く認識されれば、保健医療の現場における「生活習慣病」対策の実践がより一層進展し、わが国の保健医療と福祉に大いに貢献できるものと考える。

II 研究計画と方法

1. 対象と方法

(1) 対象と方法の概略

対象者は、企業（事業所）に勤務する 15-59 歳の男女とする。事業所は介入事業所と対照事業所に分けて、介入事業所（重点保健指導群）には、有所見者に対する個別指導と職場全体に対する介入を組織的に実施する。一方、対照群（教育教材利用群）には、個別指導教材のみを提供し、職場全体に関する介入はその事業所の自由な裁量に任せることとした。対策の評価は、1-5 年間の介入事業所 6 箇所 3000 人と対照事業所 6 箇所 4000 人との間で、血圧水準、高血圧の有病率、総コレステロール値、高 chol 血症の有病率、喫煙率、多量飲酒者の割合、耐糖能異常の改善率、生活習慣、肥満度、意識調査等の比較によって行う。血圧測定、総コレステロール値、HDL コレステロール値、血糖値 (HbA1c 値) の測定、喫煙率、飲酒率、肥満度 (BMI) は、職場の定期健康診断を研究班で定めた精度管理基準のもとに活用し、介入群と対照群全員について測定する。24 時間蓄尿、24 時間思い出し法による栄養調査は、それぞれ無作為に抽出した対象者（ランダムサンプル）を用いて、研究対象者の 10% と 2% に対して調査を実施する。この 2 つに関しては、研究班指定の中央検査室での測定および認定された調査員による調査を、最低限、ベースライン時および最終年度に実施する。また、随時尿からの 1 日の食塩およびカリウム排泄量を測定する方法を、過去の国際共同研究インターロソルトと今回の 24 時間蓄尿調査の成績から検討し、随時尿による減塩対策の評価を行うこととした。

(2) 研究施設の募集、対照事業所に対する支援および介入効果指標の精度管理

① 対象事業所の募集は研究班員、研究協力者が分担して行った。

② 対照事業所に対する健康管理の支援として、介入事業所と同じ健康教育教材を研究班から提供する。対策の評価指標の成績（血液検査、問診）は研究班の精度管理計画にそって全員から収集する。またランダムサンプルによる栄養調査、24 時間蓄尿、問診、生活習慣調査等必要な評価のための調査も実施する。

③ 循環器疾患の危険因子の測定方法

A. 血圧測定、総コレステロール値、HDL コレステロール値、血糖値 (HbA1c 値) の測定、喫煙率、飲酒率、肥満度 (BMI) は職場の定期健康診断を精度管理のもとに活用し介入群対照群の全員について測定する。また詳細な生活習慣・状況を把握するためランダムサンプルに対して標準化した方法で測定実施する。1 日分の 24 時間蓄尿、24 時間思い出しによる栄養調査を実施し、これらの測定値の水準と異常者の率を明らかにする。1 日分の 24 時間蓄尿、24 時間思い出しによる栄養調査は、ランダムサンプル（蓄尿；介入群 50 名、対照群 50 名、食塩 2 g の差を検出するに必要な例数、栄養；介入群 10 名、対照群 10 名）に対して、中央検査室での測定および認定された調査員による調査を最低限、ベースライン時及び最終年度に実施する。問診、生活習慣調査は対象事業所の全員に健康診断の場を活用して同一の調査を実施する。

B. 血圧測定は同一の自動血圧計を用いるが、血圧測定の標準化を行いその方法に習熟

した要員により測定する。

C. 高血圧・高コレステロール血症・糖尿病等の治療者に対する生活指導の効果の評価方法、高血圧治療者、高コレステロール血症者、糖尿病患者にあっては服薬の内容を把握し、介入群と治療群で比較する。また、血糖値（HbA1c 値）の推移を評価する。

D. 血液化学検査値の評価は、第一には投薬治療も含めた血圧値、chol 値、LDL-chol 値、HbA1c 値の水準の低下を評価する。さらに、未治療者の水準の評価、治療者のみの評価を実施する。

E. 意識・態度の変化をアンケート調査により把握する。これは最低限、研究開始時と最終年度に実施する。

2. 研究班体制

- (1) 中央事務局：研究計画と実施要綱の作成、研究実施の管理・運営（巡回管理等）、成果公表の管理を行う。
- (2) 個別健康教育部会：介入事業所における有所見者指導のための計画を作成し実施する。
- (3) 集団介入部会：介入事業所における集団介入計画を作成し実施する。
- (4) 精度管理部会：血液検査、尿検査、心電図他の精度管理を行う。
- (5) 問診・調査表の作成評価部会：調査表および、問診表の作成および標準化を行う。
- (6) 小規模介入試験評価管理部会：小規模の RCT の実施・管理・評価を行う。
- (7) データ解析部会：介入成績の解析と実施計画へのフィードバックを行う。
- (8) 教育研修システム部会：健康教育教材の開発と評価および研修を担当する。
- (9) 医療経済部会：高血圧、高コレステロール血症、耐糖能異常の有病率の低下、喫煙率の低下に関する費用効果分析を行う。

3. 研究の年次計画

(1) 初年度

- 1) 研究体制づくり、スタッフの養成研修、実施要項、プロトコール等の策定を実施した。
- 2) 事業所の募集と介入研究の準備を行った。また、集団全体への介入のためのマニュアルを整備した。
- 3) 必要機材を購入した。
- 4) 研究班の精度管理体制を決定した。
- 5) 教材の改善・整備のための小介入試験を地域・職域の 16 ケ所で実施した。介入の対象疾患は高血圧、耐糖能異常とした。

(2) 2 年度

- 5 事業所（介入 4、対照 1）で介入研究を開始した。介入の進捗状況に合わせて初年度に作成した教材やプロトコールの改良を行い、データ収集に関する方法論をマニュアル化した。介入事業所と対照事業所のベースラインデータの比較検討を実施した。

(3) 3 年度

- さらに、研究への参加が確定した 7 事業所について介入研究を実施する。3 年間のまとめ

として全介入事業所と全対照事業所（12事業所）のベースライン時の健診成績及び生活習慣を比較する。また全体介入の方法論を確立すると同時に、介入事業所と対照事業所の短期的（1～2年）な介入効果を検証し、長期的に効果を持続させるためのプロトコールを作成する。

4. 倫理面への配慮

対照群には危険因子の改善に有効なことが確立されている健康教育教材を提供すると同時に、従来からの標準的な生活指導を実施する。研究計画は、滋賀医科大学の倫理委員会の審査を受け、対象事業所と守秘義務を含めた業務委託契約を締結する。個人については事前に書面によるインフォームド・コンセントを得た者のみを対象にする。プライバシー保護のため全ての成績はIDを用いて処理する。さらに本研究に従事する研究者・研究補助員には、個人の秘密を保護するための研修を実施した。

5. 精度管理

飯田 稔¹ 日下幸則² 中村保幸³
中村雅一¹ 岡村智教⁴

- 1 大阪府立成人病センター集団検診第Ⅰ部
- 2 福井医科大学環境保健学
- 3 滋賀医科大学第1内科
- 4 滋賀医科大学福祉保健医学

(1)本介入研究における精度管理システムについて

集団を対象とした多施設共同の医学研究においては、得られたデータの共有化をどう図っていくかということが大きな課題となる。一般に施設が異なれば、問診内容や診断基準、医学検査の手法なども異なっているのが普通であり、それらを統合して解析することには困難が伴うとともに、統合されたデータベースを医学研究に用いることが妥当かどうかということも考慮しなければならない問題である。本介入研究においては、精度管理を統括する部門を設定し、データの共有化をどう図るかということを検討してきた。主な内容は、以下の諸点に要約されると考えられる。

- 1)共通問診票の設定
- 2)医学検査の精度管理
- 3)介入プロトコール
- 4)共通データベースの作成

このうち1)問診票の設定、3)介入プロトコール、4)共通データベースの作成については、基本的には研究従事者(班員、研究協力者)が直接作成に関与しつつ共通のツールとして配布、回収されるため、内容そのものの標準化は既に達成されていると考えられる。またこれらの現場での運用については、研究目的に関する共通理解を得ている各事業所のスタッフが直接関与する場面が多く、適切に執行されていると考えられる。

本研究での介入評価の基本データとなる血圧、血液、心電図の各医学検査は、通常、労働安全衛生法による定期健康診断の検査項目の一部として実施されており、事業所ごとに様々な検診機関に受託している。個々の検査手技の細部は各機関ごとに異なっているのが実情であり、これを研究班で標準化していくのは容易なことではない。機械や手技の統一にはそれ相応の物的、人的なコストがかかるため、各検診機関のプロトコールに大幅な変更を求めるのは困難である。しかし、最終的な集計・解析、評価に必要な項目については一定の検査水準を保つ必要があり、両者のバランスをどう保っていくかという点が非常に重要である。血圧測定については、同一の測定機器(日本コーリン BP103I II)を使用して定期検診前に純正の更正を実施すること、事業所ごとに研究班でトレーニングを受けた血圧測定観測者の設置、派遣を行い測定前の5分間安静等の確認を行うことになっており、詳細は血圧モニタリングの項を参照していただきたい。ここでは血液検査に伴う採血手技と検体の保存、測定精度(特に血清脂質)の標準化、心電図検査の精度管理について記述する。

(2) 採血手技と検体の保存に関する精度管理

血液検査の測定精度確保のためには、検体の採取（採血）や保存において細心の注意が必要とされる。検診現場での詳細なマニュアルについては昨年度の報告書に詳しく記載されているが、検診の場で確認可能なチェックシートを作成しているので、ここではそれを列挙する。

採血と検体保存に関するチェックシート

- 原則空腹採血。空腹採血の場合も含めて食後から採血までの経過時間を記録する。
- 真空採血管を使用して静かに採血する。
- 凝固完了後（概ね30分静置）ただちに遠心分離を行い、ただちに冷却する。
- 測定は当日測定が原則だが、困難であれば保冷後（摂氏4～5度、3日以内）または凍結保存後（摂氏マイナス60度以下、4日以上）に実施する。
- 凍結保存検体の解凍は自然解凍とする。
- 脂濁血のチェックを行う。

実際にこれらが遵守されているかどうかについては検診受託機関の裁量に委ねているのが現状であるが、今後の状況に応じて血圧測定と同様に血液採取観察者の設置を検討する必要があると思われる。

(3) 脂質測定に関する精度管理

高コレステロール血症など脂質代謝異常に対する介入研究においては、効果判定の評価は血清脂質値の変化によってなされるため、その測定精度は国際的な標準化プロトコールにしたがって行われていることが前提となる。

脂質測定に関する標準化で国際的に実施されているものとして、国際保健機関（WHO）の協力センターである米国CDC（Centers for Disease Control and Prevention）を中心とした標準化ネットワーク（U.S. National Cholesterol Reference Method Laboratory Network, CRMLN）がある。CRMLNは、世界7カ国の10基準分析室で構成される国際組織である（2000年2月現在）。このネットワークの国内における基準分析室は大阪府立成人病センター集団検診第I部であり、循環器疾患基礎調査、国民栄養調査などの厚生省関係の調査に関する脂質標準化を実施してきた。

本標準化の基本は、各基準分析室にCDCと同じ基準分析法を測定できる機材、人材を配置し、脂質測定の正確度の伝達を世界的に目指すものである。基準分析法として総コレステロールはAbell-Kendall法、HDLコレステロールはCDC超遠心法とCRMLNの比較対照法であるDCM法（Designated Comparison Method）の両法が用いられている。なお大阪府立成人病センターを含む評価を実施する基準分析室もCDCから毎月、厳密な評価を受けていることを付記しておく。標準化手法の詳細は昨年の報告書に記載した。なおCDC/CRMLNの標準化の最終目標は、「患者に正確な測定値を誤りなく報告できるように、試薬メーカーや臨床検査室を支援する」という点にあり、標準化を通じて分析室のランクづけを行うことを意図しているわけではない。

成人病センターによる脂質標準化プロトコールの構造はPhase-1とPhase-2に分かれており、Phase-1は常時実施している総コレステロールの標準化プロトコールである。またPhase-2はHDLコレステロール、LDLコレステロール、トリグリセライドを対象として不定期に行われており、これらについては臨床検査室向けの標準化プロトコールはなく、試薬メ

一ヵ一向けの標準化プロトコールを用いて標準化が実施されている。両 Phase とも一般公開されており、それぞれ標準化を達成した施設には C D C の認証書が発行される。1998 年の認証率は総コレステロール(Phase-1) が 135 施設中 115 施設 (85.2%)、Phase-2 の H D L コレステロールが 141 施設中 106 施設 (75.2%) であった。

介入研究では平均値として見た場合、数 mg/dl の総コレステロール等の変化を評価指標として用いるため、この脂質標準化プロトコールに沿った精度管理が行われることが望ましい。現在、本研究班で行われている精度管理は以下の手順となっている。

- 1) 介入研究参加施設の検診受託機関を通して、血液検査受託機関を把握する（検診受託機関と血液検査受託機関が必ずしも同一でない場合が多い）。
 - 2) リストアップされた血液検査受託機関名簿を大阪府立成人病センターでチェックして、過去の C D C 認証状況を確認する。
 - 3) C D C 標準化に不参加（または未認証施設）検診機関が含まれていれば、大阪府立成人病センターから事務局を通じて担当班員に連絡する。担当班員は血液検査受託機関にそれを通知して C D C 標準化への参加を勧奨する。
 - 4) 担当班員は事務局を通じて C D C 標準化に参加意思のある施設名とそこの連絡担当者名を大阪府立成人病センターへ連絡する。
 - 5) 大阪府立成人病センターは脂質標準化プロトコールにしたがって直接、当該血液検査受託機関の標準化を実施する。
 - 6) 本研究班参加検診機関は総コレステロール(Phase-1) の標準化達成を必須義務とする。その認証期間は 6 カ月であるため、認証期間満了が近づいた施設は再度同じ標準化のプログラムを実施する。認証期間満了 1 カ月以前にアプローチのない施設については勧奨を行う。
 - 7) Phase-2 は不定期実施（2 年に 1 回程度）であるため、実施時期に研究班に参加している Phase-1 認証施設に参加プロトコールを大阪府立成人病センターから送付する。
 - 8) 前項までの目的を円滑に達成するために検診実施機関（血液検査受託機関）の管理部門担当責任者を集めた研修会等を実施して精度管理や標準化への理解を図る。
- 現在、血液検査機関の標準化は上記のような流れで実施されており、本年度は合計 10 施設の総コレステロールの標準化を実施した。詳細は C D C 認証進捗状況の項に記載した。

(4) 心電図検査精度管理システム

心電図については労働安全衛生法の定期健康診断の項目として義務付けられており、受診者に苦痛を与えることなく実施でき、かつ多くの情報が得られる有用な検査である。現在、本研究における心電図所見の利用方法については検討中であるが、後日の解析に耐えうるような心電図を記録しておく必要がある。検診現場での詳細なマニュアルについては昨年度の報告書に詳しく記載されているが、検診の場で確認可能なチェックシートを作成しているので、ここではそれを列挙する。

心電図検査に関するチェックシート

- 心地よい部屋とベッドを提供し、被験者を上半身裸にする。
- 調子のよい心電計を用いる。
- フィルター類は「OFF」とするが、記録困難な場合はまず「OFF」で記録し、次にフィ

ルターを「ON」にして、「ON」にしたフィルター名を心電図上に記載する。

- 胸部電極の位置を正確につける。
- 心電図の記録用紙に、被験者の名前と受診番号を記入する。
- 標準 12 誘導心電図を記録する。
- 記録速度は 2.5cm/秒、感度は 1.0mV とし、振れが大きい時は 0.5mV でも記録する 0.5mV のみで記録してはならない。いずれの場合も較正波を記録する。
- 不整脈の気配、既往歴があつたら、長い記録(最低でも 20 波形以上)をとる。誘導は 第 II 誘導が望ましい。
- 自動診断は出力しない、または英語での出力とする。結果については必ず医師が点検しその診断を優先する。

実際にこれらが遵守されているかどうかについては検診受託機関の裁量に委ねているのが現状であるが、今後の状況に応じて血圧測定と同様に心電図記録観察者の設置を検討する必要があると思われる。

6. 統一問診票

(1) 健康意識・状態に関する調査票、生活習慣に関する調査票

1) 研究項目 統一調査票の作成

2) メンバー

代表者 中村好一 (自治医科大学保健科学講座)
メンバー 岡山明 (岩手医科大学衛生学公衆衛生学教室)
門脇崇 (滋賀医科大学福祉保健医学教室)
川村孝 (京都大学保健管理センター)
武林亨 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室)
谷原真一 (自治医科大学保健科学講座)
玉置淳子 (滋賀医科大学福祉保健医学講座)
千葉良子 (今治明徳短期大学生活科学科)
馬場園明 (九州大学健康科学センター)
福原俊一 (東京大学大学院医学系研究科内科学専攻)
三浦克之 (金沢医科大学公衆衛生学教室)
山縣然太朗 (山梨医科大学保健学II講座)
由田克士 (ノートルダム清心女子大学人間生活学部食品栄養学科)

(五十音順)

3) 分担研究項目の概要

調査対象者（介入群、対照群）に対して実施する自記式調査票による情報収集において用いる調査票の作成を行うことが、このグループに与えられた課題である。前年度の検討をさらに進め、調査票を「健康意識・状態に関する調査票」、「生活習慣に関する調査票」の2部構成とし、最終版を完成させた。「健康意識・状態に関する調査票」には、睡眠、家族歴、既往歴、現在の健康状態、ストレスなどに関する項目が含まれ、「生活習慣に関する調査票」には、勤務状況、食習慣と意識、喫煙習慣と意識、運動習慣と意識が含まれている。

また、日常の食習慣に関する調査については、調査票を別にし、別の項で論じた。
それぞれの調査票の最終版は以下に示すとおりである。

受診番号_____

健康意識・状態に関する調査票

あなたの健康状態・意識や正確な治療状況を把握するために御協力ください。お答えいただいた結果をもとに、社員の方々のより健康的な生活と生活習慣病の予防に役立てたいと考えております。お書きいただいた回答を健康状況の把握と健康管理以外の目的には使用しません。あまり深く考えすぎず、普段通りの内容を記入してください。調査票はあらかじめご記入いただき健診時に提出ください。

[社員No、イニシャル、性別、生年月日をお書き下さい]

社員No. _____

イニシャル (_____._____) 姓 名 (山田太郎はY. T)

性別 (男性・女性) 生年月日 (昭和 年 月 日)

病院・医院に定期的に通院し、高血圧、高コレステロール血症、糖尿病について服薬中の方には、薬の名前をお聞きします。一日分の薬の実物
または医師の処方箋をご持参ください。ご提出いただいたものは確認後、後日お返しします。

厚生省健康科学総合研究事業「生活習慣病の予防研究班」
 班長 滋賀医科大学福祉保健医学教室 教授 上島弘嗣

I. 平日の睡眠時間はどのくらいですか。

約 時間

II. 床につく時間は一定ですか。当てはまるものに○をつけてください。

1. ほぼ一定 2. 交替勤務ではないが不規則 3. 交代勤務で不規則

III. 現在の婚姻状態に○をつけて下さい。

1. 既婚（パートナーを含む） 2. 独身（未婚・離婚・死別）

IV. 同居者はいますか。当てはまるものに○をつけてください。

1. 同居 2. 単身

V. 次のことについてストレスを感じますか。

- | | | | |
|--------|-----------|------------|------------|
| ・仕事のこと | 1. いつも感じる | 2. ときどき感じる | 3. あまり感じない |
| ・家族のこと | 1. いつも感じる | 2. ときどき感じる | 3. あまり感じない |

VI. 血縁関係のある祖父母・父母のうち、次のような病気にかかったことが一人でもあれば○をつけてください（ご存じの範囲で結構です）。

- | | | |
|-------------|-------|-------|
| ・高血圧 | 1. なし | 2. あり |
| ・高コレステロール血症 | 1. なし | 2. あり |
| ・糖尿病 | 1. なし | 2. あり |
| ・心筋梗塞 | 1. なし | 2. あり |
| ・脳卒中 | 1. なし | 2. あり |

VII. 今までに以下の病気といわれたことはありますか？

- | | | |
|-------|-------|-------|
| ・心筋梗塞 | 1. ない | 2. ある |
| ・狭心症 | 1. ない | 2. ある |
| ・脳卒中 | 1. ない | 2. ある |

VIII. 今までに下の病気を医者や看護婦等に指摘されたことがありますか
あてはまる病気すべてに○をつけてください。

- | | | |
|------|---------------|------------------------|
| ・高血圧 | 1. いわれたことがない | 2. いわれたことがあるが特に何もしていない |
| | 3. 経過観察中（非服薬） | 4. 服薬を勧められたが飲んだことはない |
| | 5. 以前は治療していた | 6. 現在薬物治療中 |

高血圧と言われた人にお聞きします。現在実行中の生活療法すべてに○をつけてください。

1. 特にしていない 2. 食事療法 3. 運動療法 4. 肥満解消 5. 節酒

・高コレステロール血症

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. いわれたことがない | 2. いわれたことがあるが特に何もしていない |
| 3. 経過観察中（非服薬） | 4. 服薬を勧められたが飲んだことはない |
| 5. 以前は治療していた | 6. 現在薬物治療中 |

高コレステロール血症と言われた人にお聞きします。現在実行中の生活療法すべてに○をつけてください。

1. 特にしていない 2. 食事療法 3. 運動療法 4. 肥満解消 5. 節酒

・糖尿病

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. いわれたことがない | 2. いわれたことがあるが特に何もしていない |
| 3. 経過観察中（非服薬） | 4. 服薬を勧められたが飲んだことはない |
| 5. 以前は治療していた | 6. 現在服薬中 |
| 7. 現在インスリン療法中 | |

糖尿病と言われた人にお聞きします。現在実行中の生活療法すべてに○をつけてください。

1. 特にしていない 2. 食事療法 3. 運動療法 4. 肥満解消 5. 節酒

上の3つの病気で現在服薬中の方は以下に薬の名前と飲み方の当てはまるところに○をつけてください。

薬剤名または薬剤記号 (薬の名前のわからない方は 薬の実物をご提出ください)		処方数 (1日あたり)	処方通り飲んでいる	量を減らしている	時々飲んでいる	ほとんど飲まない
薬剤名（略号）	code					
		錠	1	2	3	4
		錠	1	2	3	4
		錠	1	2	3	4
		錠	1	2	3	4
		錠	1	2	3	4
		錠	1	2	3	4

IX. あなたの現在の健康状態について、一番よくあてはまる番号に○印をつけて下さい。

1. 最高によい 2. とても良い 3. 良い 4. あまり良くない 5. 良くない

X. 1年前と比べて、現在の健康状態はいかがですか。一番よくあてはまる番号に○印をつけて下さい。

1. 1年前より、はるかに良い 2. 1年前よりは、やや良い 3. 1年前と、ほぼ同じ
4. 1年前ほど、良くない 5. 1年前より、はるかに悪い

XI. 過去1か月間に、仕事やふだんの活動（家事など）をするにあたって、身体的な理由で次のような問題がありましたか。それぞれの質問について、一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい。

いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
-----	---------	------	-----	--------

仕事やふだんの活動をする時間をへらした → 1 2 3 4 5

仕事やふだんの活動が思ったほど、
できなかつた → 1 2 3 4 5

仕事やふだんの活動の内容によっては、
できないものがあった → 1 2 3 4 5

仕事やふだんの活動をすることがむずかしかつた
(例えばいつもより努力を必要としたなど) → 1 2 3 4 5

XII. 過去1か月間に、仕事やふだんの活動（家事など）をするにあたって、心理的な理由で（例えば、気分がおちこんだり不安を感じたりしたために）、次のような問題がありましたか。それぞれの質問について、一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい。

いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
-----	---------	------	-----	--------

仕事やふだんの活動をする時間をへらした → 1 2 3 4 5

仕事やふだんの活動が思ったほど、できなかつた → 1 2 3 4 5

仕事やふだんの活動がいつもほど、
集中してできなかつた → 1 2 3 4 5