

企業における健康診断データに基づく先行的な定期健診事後措置と 検査データとの関連に関する後ろ向きコホート研究

上田 裕美^{1,2}, 三宅 吉博^{1,2,3}, 田中 景子^{2,3}

¹PHC株式会社 松山地区健康管理室

²愛媛大学大学院医農融合公衆衛生学環

³愛媛大学大学院医学系研究科 疫学・公衆衛生学講座

【目的】労働者の高齢化の観点で、今後更に労働者の健康リスクを未然に防ぐ産業保健活動を推進していく必要がある。本後ろ向きコホート研究では1つの民間企業が取り組んだ先行的な定期健康診断事後措置について評価・分析を行った。【方法】産業医が独自判定する従来型の定期健康診断事後措置を実施した地区と、血圧、血糖、脂質に関する検査データで就業制限判定基準値に基づき意見書を発行した後、産業医面談を実施する先行的な定期健康診断事後措置を実施した地区との間で、2年後の血圧、血糖、脂質に関する結果の変化を比較した。【結果】従来型事後措置を実施した地区を基準として、先行的事後措置を実施した地区では、2017年度に比較して2019年度では、収縮期血圧値、拡張期血圧値、血糖値、LDL コレステロール値、HDL コレステロール値が統計学的に有意に改善を認めた。HbA1c 値については、有意な変化は認めなかった。【結論】就業制限判定基準値に基づく先行的事後措置を実施することで、収縮期血圧値、拡張期血圧値、血糖値、LDL コレステロール値、HDL コレステロール値の改善を認めた。今後、継続的に取り組んだ結果についても分析する必要がある。また、他企業におけるエビデンスの蓄積が必須である。

Key words : 産業保健、就業制限、定期健康診断事後措置、検査データ

はじめに

企業で働く従業員がより一層、健康で安心して働ける職場づくりを行う事を目的として、2019年（令和元年）4月に働き方改革関連法が改正された。その中に、「産業保健の機能強化」があり、「産業医の独立性・中立性の強化」が挙げられているが、産業医が行う就業判定に明確な基準やガイドラインは定められておらず、法律が改正されても、個々の産業医の主観的判断により就業判定を行う状況は変わっていない¹⁻⁵⁾。また、厚生労働省は、常勤産業医のい

ない1,000人未満の事業場では、産業医の活動時間が少なく、職場巡視や衛生委員会への出席が中心で、必要な健康管理活動が行えていない事業場が多い実態と課題を挙げている⁶⁾。

このような中、労働者の定期健康診断の有所見率は年々増加し、2008年（平成20年）には既に有所見率が50%を超え、2021年（令和3年）は58.7%と今もなお増加傾向にある⁷⁾。更に、2021年（令和3年）4月1日に施行された改正高齢者雇用安定法では、65歳までの雇用確保の義務化や70歳までの就業機会の確保の努力義務など働く年齢層が以前より

大幅に上がり、労働者の高齢化の観点で、就業上の配慮が今後ますます必要になってくると考える。

このように、労働者の健康状態が悪化していることを踏まえると、産業保健スタッフは、過労死や労働災害防止に努めるとともに、労働者の健康リスクを未然に防ぐ産業保健活動を推進していく必要がある⁸⁾。経営者においても「健康経営」の本質の理解を深め、会社、労働組合、健康保険組合と産業保健スタッフが連携し、職場責任者をはじめとする従業員を巻き込んだ健康管理活動が、必要かつ重要であると考える⁹⁾。

パナソニックヘルスケア株式会社（現PHC株式会社）はパナソニックグループからのカーブアウト（企業が子会社や事業の一部を切り出し、他の企業に売却、譲渡することで、別組織として独立させる経営手法）を経て、2017年度より全ての事業場において、産業医が非常勤となり、各拠点に産業看護職（保健師または看護師）が常勤で1名配属される健康管理体制となった。統括産業医が設けられず、各産業医の見解により対応が異なる状況となった。そこで、本後ろ向きコホート研究では、PHC株式会社に在籍する従業員の健診情報を活用し、一部の地区で実施した先行的な定期健康診断事後措置（以下、先行的事後措置）について、従来型の定期健康診断事後処置（以下、従来型事後措置）を行った地区と比較することで、2年間の検査データの変化を評価し、先行的な就業措置の有効性に関するエビデンスを創出することを目的とする。

研究方法

1. 対象者

PHC株式会社の6地区（首都圏・群馬・大阪・脇町・松山・千舟町）に2017年度から2019年度の3年間在籍していた従業員1,598人のうち、先行的事後措置を実施した松山と千舟町の2地区に3年間在籍していた従業員675人と、従来型事後措置を実施した首都圏・群馬・大阪・脇町の4地区に3年間在籍していた従業員899人の合計1,574人（男性1,212人、女性362人）を対象とした。3年間のうち、異動により両地区に在籍した24名は解析から除外した。尚、治療の有無は考慮しなかった。首都圏・大阪・千舟町の3地区は、人事・総務・経理などの

事務従事者が中心のオフィス勤務で、群馬・脇町・松山の3地区は、上記事務従事者と技術的職業従事者によるオフィス勤務と交替勤務のある生産工程従事者による工場勤務を兼ね備えた事業場である。

本研究は、「ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則」および「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に従って実施し、PHC株式会社の臨床研究委員会（登録番号HI2022-01、2022年7月13日）と愛媛大学医学部附属病院の研究倫理審査委員会（受付番号2302003、2023年2月3日）で承認を受けた。

2. 測定

先行的事後措置を実施した松山と千舟町地区では、2017年度及び2018年度の定期健康診断結果より、血圧、血糖、脂質に関する検査データにおいて、就業制限判定基準値を設定し、1項目でも判定基準値を上回れば産業医により3か月間の就業制限をかけ、受診勧奨と定期的な産業医面談を実施した。更に、2018年度は、就業制限に至らないが定期健康診断結果の数値に基づき、次年度就業制限にかかる可能性のある者に対して「就業制限予備軍通知書（イエローカード）」を発行し、生活習慣の改善に向けた意識付けを行った。薬物治療等を経て、医療機関で実施した血液検査や血圧手帳を根拠に、就業制限判定基準値を下回っていることが確認できれば、直ちに就業制限を解除した。

就業制限判定基準値は、日本人間ドック学会が示す判定区分D判定（要精密検査・治療）に該当する数値を基本として設定した¹⁵⁾。ただし、HbA1cに関しては、D判定である6.5%以上とした場合、該当者が多くなり事業に影響を及ぼすため、独自の基準を設定した。高血圧では、収縮期血圧値が160 mmHg以上または拡張期血圧値が100 mmHg以上の場合、2型糖尿病では、HbA1c値が7.0%以上の場合、脂質異常症では、LDLコレステロール値が180 mg/dl以上またはnon-HDLコレステロール値が210 mg/dl以上の場合、就業制限をかけた。

就業制限の内容として、①深夜勤務（22時～5時）の禁止、②時間外労働時間を20時間未満に制限、③海外出張禁止・長期（1週間以上連続した出張を目安とした）国内出張禁止の3項目とした。別途、2018年度においてはイエローカードを発行して注意を促

した。イエローカード発行基準は、体重管理を目的に肥満の指標である Body Mass Index (BMI) 25 kg/m² 以上を必須項目とし、①収縮期血圧値が 150mmHg 以上または拡張期血圧値が 95mmHg 以上、②HbA1c 値が 6.5%以上、③LDL コレステロール値が 160mg/dl 以上または non-HDL コレステロール値が 200mg/dl 以上の 3 項目のうち、1 項目でも該当すれば発行した。産業医意見書発行者については、安全配慮義務の観点より職場責任者、人事責任者にも書類を回覧し、労務管理をする運用とした。一方、イエローカードについては、対象者名は伝えず、各職場で発行した人数のみ報告して運用した。

従来型事後措置を行った 4 地区では、就業制限判定基準値は設けず、各地区の産業医が個々の判断により就業判定を行い、産業医面談の結果をもとに意見書を発行した。イエローカードの運用も行わず、看護職の判断にて保健指導を実施した。

3. 統計解析

年齢、性別、収縮期血圧、拡張期血圧、血糖、HbA1c、LDL コレステロール、HDL コレステロールの項目を使用した。先行的事後措置の影響を受けていない 2017 年度の定期健康診断結果のデータを用いて、先行的事後措置を実施した地区と従来型事後措置を実施した地区の比較を行うため Wilcoxon rank sum test を実施した。

ついで、2017 年度と 2019 年度のデータを用いて、研究対象の検査項目における 2019 年度の結果から 2017 年度の結果の差を従属変数とし、従来型事後措置を実施した地区を基準として先行的事後措置を実施した地区を独立変数として、年齢、性別を補正した重回帰分析を実施した。この際、2019 年度の各検査項目でデータ欠損のある対象者は解析から除外した。統計解析は、統計解析ソフト SAS version 9.4 (SAS Institute, Inc., Cary, NC, USA) を使用した。

結果

先行的事後措置を実施した地区で、就業制限に基づき産業医意見書を発行した人数は、2017 年度は 22 名、2018 年度は 53 名で、2018 年度イエローカード発行者は 42 名であった。

集団全体で年齢の中央値は 48 歳であった (表 1)。

従来型事後措置を実施した地区では 49 歳、先行的事後措置を実施した地区では 46 歳と有意差を認めた。従来型事後措置を実施した地区に比べて、先行的事後措置を実施した地区では収縮期血圧値、血糖値、HDL コレステロール値で有意に高値を示したが、HbA1c 値は有意に低かった。両群間で拡張期血圧値、LDL コレステロール値では有意差を認めなかった。

表 2 に、従来型事後措置を基準とした先行的事後措置と 2019 年度健診結果と 2017 年度健診結果の差との関連を示した。従来型事後措置を実施した地区を基準として、先行的事後措置を実施した地区では、2017 年度に比較して 2019 年度では、収縮期血圧値が 3.408 mmHg 統計学的に有意に改善が認められた (-3.408 [95%信頼区間: -4.723--2.093], p 値 = <.0001)。拡張期血圧値も同様に 1.131 mmHg 有意に改善が認められた (-1.131 [95%信頼区間: -2.183--0.444], p 値 = 0.0031)。血糖値と LDL コレステロール値においても、先行的事後措置を実施した地区では 2017 年度に比較して 2019 年度では、それぞれ 4.328 mg/dl (-4.328 [95%信頼区間: -5.799--2.858], p 値 = <.0001) と 5.168 mg/dl (-5.168 [95%信頼区間: -7.469--2.868], p 値 = <.0001) で有意な改善を認めた。HDL コレステロール値においては、先行的事後措置を実施した地区では 2017 年度に比較して 2019 年度では 0.826 mg/dl (0.826 [95%信頼区間: 0.001--1.651], p 値 = 0.0498) 上昇し、統計学的に有意な改善を認めた。HbA1c 値については、先行的事後措置を実施した地区で 2017 年度からの 2 年間で有意な変化は認めなかった。

喫煙、飲酒、運動習慣に関する問診結果の情報がある対象者で、更にこれらの要因を補正した感度分析を行ったところ、表 2 の結果と同様に HbA1c 値以外の 5 項目において統計学的に有意な関連を認めた: 収縮期血圧値と拡張期血圧値 ($n = 1254$) 各々 (-3.282 mmHg [95%信頼区間: -4.671--1.892], p 値 = <.0001) と (-1.130 mmHg [95%信頼区間: -2.042--0.218], p 値 = 0.0152); 血糖値 ($n = 1496$) (-4.027 mg/dl [95%信頼区間: -5.562--2.493], p 値 = <.0001); LDL コレステロール値 ($n = 1487$) (-4.825 mg/dl [95%信頼区間: -7.234--2.416], p 値 = <.0001); HDL コレステロール値 ($n = 1498$) (1.049 mg/dl [95%信頼区間: 0.187--1.910], p 値 = 0.0171)。

表 1. 2017 年度 1574 人における特性

変数	全地区 (n = 1574)	従来型事後措置 を実施している 地区 (n = 899)	先行的事後措置 を実施している 地区 (n = 675)	p 値 ^b
	中央値 (四分位範囲)	中央値 (四分位範囲)	中央値 (四分位範囲)	
年齢 ^a	48 (43-52)	49 (44-53)	46 (42-51)	<.0001
収縮期血圧値 (mmHg)	121 (112-129)	118 (109-126)	124 (117-133)	<.0001
拡張期血圧値 (mmHg)	74.5 (68-82)	75 (68-82)	74 (68-81)	0.572
HbA1c 値 (%)	5.4 (5.2-5.6)	5.5 (5.3-5.7)	5.4 (5.2-5.6)	<.0001
血糖値 (mg/dl)	91 (85-97)	90 (84-96)	92 (87-98)	<.0001
LDL コレステロール値 (mg/dl)	120 (101-139)	120 (101-140)	120 (99-138)	0.687
HDL コレステロール値 (mg/dl)	58 (48-69)	57 (47-68)	60 (50-70)	<.0001

^a 年齢は 2017 年度末 (2018 年 3 月 31 日時点) の年齢

^b Wilcoxon rank sum test

表 2. 従来型事後措置を基準とした先行的事後措置と 2019 年度健診結果と 2017 年度健診結果の差との関連^a

	推定値 (95%信頼区間)	p 値
収縮期血圧値 (mmHg), (n = 1329)	-3.408 (-4.723 - -2.093)	<.0001
拡張期血圧値 (mmHg), (n = 1329)	-1.131 (-2.183 - -0.444)	0.0031
HbA1c 値 (%), (n = 1487)	0.003 (-0.036 - 0.041)	0.8921
血糖値 (mg/dl), (n = 1572)	-4.328 (-5.799 - -2.858)	<.0001
LDL コレステロール値 (mg/dl), (n = 1563)	-5.168 (-7.469 - -2.868)	<.0001
HDL コレステロール値 (mg/dl), (n = 1574)	0.826 (0.001 - 1.651)	0.0498

^a 2019 年度の結果から 2017 年度の結果の差を従属変数とし、従来型事後措置を実施した地区を基準として先行的事後措置を実施した地区を独立変数として、年齢、性別を補正した重回帰分析を実施

考察

本研究では、収縮期血圧値が 160 mmHg 以上あるいは拡張期血圧値が 100mmHg 以上で高血圧、HbA1c 値が 7.0%以上で 2 型糖尿病、LDL コレステロール値が 180mg/dl 以上または non-HDL コレステロール値が 210mg/dl 以上で脂質異常症の就業制限と受診勧奨を行い、加えて就業制限に及ばなくても一定の数値を超えた従業員にイエローカードを発行する先行的事後措置を実施した地区の従業員においては、従来型事後措置を実施した地区の従業員に比較して 2 年間という短期間で収縮期血圧値、拡張期血圧値、血糖値、LDL コレステロール値、HDL コレステロール値で統計学的に有意な改善を認め

た。永田らの研究では、健康診断事後措置として産業医による面接指導を行った介入群においては、産業医による面接指導を行わない非介入群に比較して 3 年後の血圧と血糖の有所見率が低下したと報告した¹⁰⁾。別の研究では、拡張期血圧値 100mmHg 以上、もしくは HbA1c 値 (JDS) 8.0%以上に基づく産業医による就業制限の発行と保健師による年 4 回の保健指導を実施する取り組みにおいては、保健師がフォローする直前と終了後の 1 年間で比較して、高血圧と糖尿病の従業員が大幅に減少したことを示した¹¹⁾。これらの研究成果は本研究結果と部分的に一致している。

P H C 株式会社は 1969 年に松下寿電子工業株式会社として設立され、パナソニックグループの一員

として大きな組織体制の中で健康管理活動を推進できる環境であったが、2014年度にパナソニックグループよりカーブアウトし、2017年度からはパナソニック健康保険組合のサポートもなくなり、全地区非常勤産業医1名、常勤産業看護職1名の健康管理体制となった。パナソニック健康保険組合の手厚い支援を受けてきた従業員に対し、パナソニックグループが取り組んできた健康管理・健康づくり活動を少しでも継承し、従業員への支援を縮小しない努力をする必要があった。そこで、マンパワー不足を補うためにも健康管理活動の見える化を基軸とし、定期健康診断の結果に関しては就業制限の判定基準値に基づき健康管理できる体制を構築し、松山地区安全衛生委員会で承認を得て運用することにした。2017年度の取り組みを行った後、職場責任者から「産業医意見書が急に発行されると交替制の維持管理等の事業に影響が出て困惑している」との意見が出たため、松山地区安全衛生委員会で審議し、翌年の2018年度からイエローカードを発行することにした。

このような一連の取り組みを実施することで、従業員自身、就業制限にかかる数値を理解することで、就業制限の解除に向けた意欲が現れ、主治医への相談や自己管理の実行性が高まったと考える。具体的な事例として、取り組み当初は、健康管理スタッフに言われるままに行動する従業員がほとんどであったが、数年経過した今では、産業医意見書の有効期限月に設定している産業医面談を待たずに、自ら検査結果を健康管理室に持参して就業制限の解除申請に来る従業員が増えている。更に、就業制限やイエローカードを受けた従業員だけでなく、先行的事後措置を実施した地区の従業員全員が大なり小なり健康への意識が向上したと推察する。具体的な事例として、就業制限やイエローカードの発行基準値を再確認に来る従業員や、定期健康診断前に昨年度の定期健康診断結果を確認して、「去年はギリギリの数値だったから今年は気を付けないとイエローカードを貰ってしまう」といった発言や食堂メニューを意識する発言が聞かれるようになり、自己管理意識が高まる環境が伺えるようになった。

定期健康診断結果通知書にも「要治療」、「要精密検査」、「要注意」などコメントが記載されているが、このような結果の返却だけでは、前述の産業医意見

書やイエローカードと同等程度の効果がないのではと感じている。例えば、精密検査の受診フォローの際、「既に通院治療中なので問題ない」という回答が多く、今回受診してほしい検査項目を把握していない従業員が多数おり、従業員は総合判定のみ確認し、一つ一つの検査結果までは見ていない傾向にある。一方で、産業医意見書やイエローカードでは、対象とする検査項目を血圧、血糖、脂質の3項目に絞っているため、従業員にとって何が問題で何を改善しないといけないのか分かりやすく、受け入れてもらえたのではないかと考える。

生活習慣病の改善には、運動、食事の改善はもとより、日々の記録など経過観察も大事である。産業医意見書の有効期限を3か月単位で発行することにより、適度に従業員への意識付けを行うことができる。

産業保健従事者が常勤か非常勤かで比較した研究では、産業医や産業看護職が常勤の方が高血圧と糖尿病の有効カバー率(EC)が有意に高く、専任の産業保健従事者が存在することで、健康診断後の健康管理が大幅に改善されることが報告された¹²⁾。本研究結果に従うと、非常勤産業医であっても、定期健康診断結果の判定基準値を設けて産業医意見書を発行するだけでより多くの労働者が健康で働くことができる環境が整う。また、従業員がより健康になることで、健康障害や労働災害などの労働損失が削減されることで、経営者にとってもメリットになると考える。

本研究でHbA1cのみ有意差が認められなかった理由として、高血圧や脂質異常症の治療は、薬物療法によりある程度の改善がみられることに対し、糖尿病の治療は、薬物療法、食事療法、運動療法を組み合わせた3本柱による治療が必要¹³⁾であり、薬物治療よりも厳格な食事療法、運動療法が必要になる¹⁴⁾と述べられていることを踏まえると、HbA1cの数値を改善していくためには、本取り組みの他に、管理栄養士などによる専門的な介入が必要になるのではないかと考える。

本研究の方法論的長所として、本研究の2群に分類した地区それぞれに、工場勤務とオフィス勤務が構成されており、製造業と事務及び技術関連の従業員について評価できた。

本研究には限界がある。一つ目に、受診する医療

機関により検査項目や問診票の記入漏れがあり、欠損値が最大で 245 件もあり分析結果に影響を与えた可能性がある。二つ目に、一つの企業のみの研究結果であることから、他の企業全体の結果を表すものではない。三つ目に、先行的事後措置を実施している地区は愛媛県のみで構成されており、従来型事後措置を実施している地区は、東京都、群馬県、大阪府、徳島県で構成されており、地域差を考慮する必要があった。

結論

就業制限判定基準値に基づく先行的事後措置を実施することで、収縮期血圧値、拡張期血圧値、血糖値、LDL コレステロール値、HDL コレステロール値の改善を認めた。本研究は 2 年間の結果であるため、今後、継続的に取り組んだ結果についても分析していきたい。また、他企業におけるエビデンスの蓄積が必須である。

謝辞

本研究にご協力くださいました、P H C 株式会社首都圏地区健康管理室の星野優産業医、瀬戸良子保健師、群馬地区健康管理室の岡田恭典産業医、田中早苗保健師、脇町地区健康管理室の岡剛史産業医、福田あゆみ看護師、本社人事部の宮崎文範部長、黒田善久課長、秋田修係長、研究開始時の人事部長であった三好覚さん、大阪地区健康管理室の柴田泉産業医、診断薬事業部技術統括部化学課の田村久美子さんには深く感謝申し上げます。

また、本研究を進めるにあたり多大なるご指導・ご助言をいただきました、愛媛大学大学院農学研究科生命機能学専攻健康機能栄養科学特別コースの岸田太郎教授には心より感謝申し上げます。

参考文献

1) 厚生労働省. 働き方改革関連法により 2019 年 4 月 1 日より「産業医・産業保健機能」と「長時間労働者に対する面接指導等」が強化されます. [Online]. 2019 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL: <https://www.mhlw.go.jp/content/000497962.pdf>

2) Tateishi S, Watase M, Fujino Y, Mori K. The opinions of occupational physicians about maintaining healthy workers by means of medical examinations in Japan using the Delphi method. J Occup Health 2016;58:72-80.

3) 産業医科大学. 医師のための就業判定支援 NAVI. [Online]. 2013 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL: <http://ohtc.med.uoeh-u.ac.jp/syugyohantei/index.html>

4) 森晃爾. 厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業) 総括研究報告書(総合). 医師等による就業上の措置に関する意見のあり方等についての調査研究. [Online]. 2010 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL: http://ohtc.med.uoeh-u.ac.jp/syugyohantei/pdf/bunken_5.pdf

5) 藤野善久. 産業医が実施する就業措置の文脈に関する質的調査. 産業衛生学雑誌 2012;54:267-275.

6) 厚生労働省. 第 1 回産業保健のあり方に関する検討会(資料 2). 産業保健に関する現状と課題. [Online]. 2022 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL:

<https://www.mhlw.go.jp/content/11201250/001001044.pdf>

7) 中央労働災害防止協会. 定期健康診断実施結果の有所見率の推移(1994-2021 年, 日本). [Online]. 2021 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL:

https://www.jisha.or.jp/international/topics/202210_43.html

8) 天野真実, 市原志織, 堀川みなみ, ほか. 働く人の生活習慣病の予防行動と必要因子の実態 - 壮年期にある人に焦点をあてて -. 高知女子大学看護学雑誌. 2016;41:88-96.

9) 森晃爾. 健康経営の展開と課題. 総合健診 2018;45:331-335.

10) 永田智久, 永田昌子, 浅川剛. 産業医による事後措置が健康診断結果改善に及ぼす効果とその経済評価. J UOEH 2017;39:98-98.

11) 辻正弘. 定期健康診断 100%受診, 事後措置面談 100%実施, 就業制限制度の導入と保健師による治療継続のための年 4 回フォローによる実効性のある健康管理と健康経営, 日本高血圧学会総会

プログラム・抄録集 2019;42:294.

12) Hashiguchi K, Nagata T, Mori K, Nagata M, Fujino Y, Ito M. Occupational Health Services Improve Effective Coverage for Hypertension and Diabetes Mellitus at Japanese Companies. J UOEH 2019;41:271-282.

13) 家光素行. 厚生労働省. 生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット. 糖尿病を改善するための運動. [Online]. 2022 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL: <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/exercise/s-05-005.html>

14) 山岸良匡. 厚生労働省. 生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット. 糖尿病. [Online]. 2019 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL: <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/metabolic/m-05-002.html>

15) 社益社団法人日本人間ドック学会. 検査表の

見方-日本人間ドック学会. [Online]. 2018 [cited 2023 Sep 28]; Available from: URL: <https://www.ningen-dock.jp/wp/wp-content/uploads/2013/09/dock-kensa-mikata.pdf>

利益相反

本論文に関して、上田裕美はP H C株式会社松山地区の常勤看護師である。三宅吉博はP H C株式会社松山地区の非常勤嘱託産業医である。田中景子は2022年度までP H C株式会社の倫理審査委員会の外部委員を担当した。

連絡先

〒791-0395

愛媛県東温市南方 2131 番地 1

P H C株式会社 松山地区健康管理室

上田裕美

E-mail : hiromi.ueda@phchd.com

A retrospective cohort study on the relationship between a proactive health check-up follow-up intervention based on a company restriction criteria and changes in health markers

Hiromi Ueda^{1,2}, Yoshihiro Miyake^{1,2,3}, Keiko Tanaka^{2,3}

¹ PHC Corporation Health Control Office Matsuyama

²Integrated Medical and Agricultural School of Public Health, Ehime University

³ Department of Epidemiology and Public Health, Ehime University Graduate School of Medicine

Abstract:

Objectives:

In view of the aging of the Japanese workforce, promoting occupational health activities to reduce health risks among workers is essential. This retrospective cohort study evaluated and analyzed PHC Corporation's proactive follow-up activities after regular health check-ups.

Methods:

The study examined changes after two years in blood pressure, blood glucose, and lipid levels among PHC employees. It compared proactive follow-ups in districts where an occupational health physician conducted interviews based on standard values for work restriction with those implemented in districts with conventional follow-ups, where an occupational health physician made judgement based on their original perspective.

Results:

In comparison with districts implementing conventional follow-up measures, those with advanced follow-up were significantly associated with improvements in systolic blood pressure, diastolic blood pressure, blood glucose, low-density lipoprotein (LDL) cholesterol levels, and high-density lipoprotein (HDL) cholesterol levels from 2017 to 2019. No significant changes were observed in HbA1c levels.

Conclusions:

Implementing proactive interventions based on work restriction criteria improved health markers, including systolic and diastolic blood pressure, blood glucose, LDL cholesterol, and HDL cholesterol levels. Further analysis of the ongoing results and the accumulation of evidence from other companies will be crucial for future research.

Key words : Occupational health, Work restrictions, Periodic health checkup follow-up measures, Laboratory data