

令和 2 年 6 月 12 日現在

機関番号：14202
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2017～2019
課題番号：17K17539
研究課題名(和文) 高血圧者への当日紹介状発行による受診勧奨の持続効果の検証：職域層別無作為化比較

研究課題名(英文) Sustaining effect of early promotion of visit clinics for untreated hypertension: cluster-randomized controlled trial

研究代表者
呉代 華容 (Godai, Kayo)
滋賀医科大学・医学部・非常勤講師

研究者番号：30708681
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：健康診断での血圧が2年連続高値かつ高血圧診療を受けていない就労者を対象とした、健診現場での当日の医療機関への紹介状発行は、その後半年間の外来受診率向上に有効であることが示された。しかしながら降圧剤処方割合、1年後の健診での血圧値は、紹介状発行有無で差が認められなかった(論文投稿中)。さらに、中長期的な介入効果として介入後2年の効果を検討したところ、短期効果と同様、介入後1年間の外来受診率は介入群で高かったが、降圧剤処方率、2年後の健診での血圧に違いは見られなかった。また、1年前の健診結果の認識についての調査では、若年者や軽度高値者への健診結果の気づきの促しが必要であることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

健康診断によるスクリーニング後の医療機関の受診、そして定期的な受診を継続することは血圧管理のために重要である。本研究では、健診現場での医療機関への紹介状の当日発行が、その後1年以内の外来受診率を向上させることを示した。紹介状の即日発行は血圧測定結果の認識から時間差なく行われる点で対象者にとって印象的な方法であり、なおかつ、この受診勧奨方法は短時間で簡便に実施し得ることから、保険者の規模に関わらず地域・職域での健診現場で幅広く応用可能である点で公衆衛生上の大きな意義を有すると考えられる。

研究成果の概要(英文)：We investigated the effect of early health promotion using a referral letter to increase clinic visits among patients with untreated hypertension. Participants were eligible if they had high blood pressure (BP) for consecutive 2 years and had untreated. The completion rate of clinic visits within 6 month and 1 year were significantly higher in the intervention group. On the other hand, the initiation of BP-lowering medication within one year nor BP levels after two years were not different between the groups. The evaluation of the awareness of employee's abnormal health checkup results from the previous year showed that it is important to improve workers' awareness of their health conditions, especially those in the younger generations and those with mild abnormalities.

研究分野：生活習慣病看護学

キーワード：高血圧 医療機関受診 健康診断 介入 紹介状

1. 研究開始当初の背景

高血圧は心血管病の主要な危険因子であり、特に脳卒中の最も重要な危険因子である (Ikeda, et al. Am J Hypertens. 2009)。心血管病の発症は死亡や健康寿命損失の直接的な原因となり得ることに加え、医療費の増加にも大きく関与することから、高血圧者は病初期から血圧を管理し、重症化予防に努めることが求められている。高血圧の治療は生活習慣の修正と、多くは薬物治療によって行われる。そのため、高血圧を指摘された者は適切に外来診療を受診することが推奨される。医療機関の受診、そして定期的な受診を継続することは、血圧管理、ひいては心血管病予防のため重要であると言える。

わが国では各種法令に基づき、地域や職域において健康診断が毎年実施されており、高血圧を早期に発見する重要な機会となっている。しかしながら、血圧高値を指摘された健診受診者が必ずしも受診行動をとっておらず (Tanaka T, et al. Hypertens Res. 2007) 4,300 万人と推定されるわが国の高血圧人口のうち、降圧剤治療を受けている者は半数程度であることが報告されている (Miura K, et al. Circ J. 2013)。従って、健康診断で高血圧が認められた者には生活習慣改善の保健指導を行うとともに、医療機関での高血圧治療へと確実につなげていくことが極めて重要である。

ところが、未治療や受診中断者への保健介入のあり方については、学術的な効果検証のみならず、具体的な介入方法の紹介さえも不足しているのが現状である。そのため、効果的な受診勧奨方法について、医療保険者をはじめとする保健医療関係者が利用可能なエビデンス構築が待たれているところである。

2. 研究の目的

上記のような背景を受けて、協力関係にある某職域集団の健康保険組合と共同で、2017 年 1 ~ 3 月に行われる健康診断の現場において、2 年連続高血圧者にその場で紹介状を発行するという介入研究を実施することとなった。これは約 150 ある事業所を無作為に 2 群に割付け、片群にのみ医療機関への紹介状配布を行い、その後半年間の医療機関への受診有無を比較することで、短期的な介入効果を医療機関受診率を評価指標として検証したものである。

本研究では、この健診現場での紹介状即日発行による受診勧奨が、高血圧治療やその後の長期的な血圧管理に寄与するか、持続的効果を評価するとともに、その他の生活習慣病への波及効果について評価することを目的とした。

3. 研究の方法

1) 研究対象者

研究対象者は某企業に勤務する 20 歳以上の就労者である。2016 年健康診断 (健診) 時に度高血圧以上 (収縮期血圧 140 mm Hg 以上、または拡張期血圧 90mmHg 以上) を認め、更に 2017 年健診時で 度高血圧 (収縮期血圧 160mmHg 以上、または拡張期血圧 100mmHg 以上) の所見を認め、2017 年健診受診時に未治療者を対象とした。除外基準は 2016 年または 2017 年に妊娠した者、2017 年の健診時血圧が収縮期血圧 190mmHg または拡張期血圧 120mmHg 以上の者 (血圧が非常に高く、別途個別受診勧奨の対象とした) である。

本研究は滋賀医科大学倫理審査委員会の審査を経て学長の承認のもとに実施した。

2) 介入

対象企業の 152 の事業所を無作為に 2 群に分け、対照群と介入群とした。対照群には、高血圧の定義、頻度、加療者割合、血圧コントロールの重要性、血圧記録用紙等の内容を含むリーフレットを配布し、受診勧奨を行った。介入群には、リーフレットに加えて、医療機関への紹介状を健診現場で発行し、その場で手渡しすることで受診勧奨を行った。

3) 介入後調査

介入有無別に下記について評価した。

健診 (紹介状発行) 後半年間、1 年間の高血圧精密検査または治療目的での医療機関受診有無、

2 年後時点での高血圧での受診有無

1 年後、2 年後の健診での血圧

その他の生活習慣病関連検査項目値 (BMI、HbA1c、LDL コレステロール)

2018 年健診時の生活習慣病の認識や生活習慣に対する意識 (アンケート調査; 2018 年健診受診者全員を対象として実施したもの)

4. 研究成果

1) 分析対象者

2016 年健診時に 度高血圧以上かつ 2017 年健診時に 度高血圧の者は 330 名であった。そのうち同意の得られなかった 43 名、2018 年までに退職した 14 名を除外し、分析対象者は対照群 135 名、介入群 138 名となった。さらに 2019 年までに 13 名が退職し、2019 年の健診時データ比較の分析対象者は対照群 128 名、介入群 132 名であった。

2) 介入後の受診有無

健診後6か月以内に外来受診した者は対照群で19%、介入群で34%であり、有意に介入群の方が受診者が多かった。1年以内の受診でも同様であったが、介入2年後の健診時に治療中と答えた者の割合は両群で差がなかった。通院のみ、あるいは生活習慣指導のみの者は、「治療中」と回答しなかった可能性も考えられるため、改めてレセプトデータで評価しての検討が必要であると考えられた。健診現場での即日紹介状発行は、その後1年間の外来受診率の向上に有効であることが示された。

3) 健診での血圧値

介入1年後、2年後の健診時の血圧の平均値はいずれも約155/95mmHgであり、度高血压であったベースライン時よりは低下したものの、依然高血压に該当する者が多かった。介入1年後の血圧は対照群と介入群でほぼ同等、2年後(2019年)の介入群の収縮期血圧は対照群よりやや低かったが、両群で有意な差は認めなかった。

レセプトデータより降圧薬の処方有無を評価したところ、介入後6か月以内の処方ありは対照群で16%、介入群で22.5%、介入後1年以内では対照群21.5%、介入群25.4%であり、いずれも介入群が高値ではあるものの統計学的有意性は認めなかった。

介入後の1年を6か月以内と7か月以降に分け、6か月以内に外来受診した者のその後の受診を見てみると、6か月以内に受診した者のうち7か月以降にも受診した者の割合は、対照群の方が高かった。外来受診した者としていない者のベースライン時の血圧に差はなかった。受診時の血圧については不明であり、受診理由や受診継続に関する要因については今後の詳細な検討が必要であると考えられた。

4) その他の生活習慣病関連検査項目

ベースライン時(2017年)のBMI、HbA1c値、LDLコレステロール値に両群で差はなかった。その後、1年後、2年後健診時の値も両群で差はなく、ベースライン時からの変化量で見ても、両群で違いは認められなかった。

5) 生活習慣病の認識や生活習慣に対する意識

介入研究の分析対象者273名のうち、2018年に実施された、生活習慣に対する行動や意識に関するアンケート調査に回答した者は177名(64.8%)であった。2018年健診時、去年(2017年)の健診結果で異常だった項目について尋ねると、血圧に異常があったと回答した者は86.3%であり、2016年健診時に度高血压以上かつ2017年健診時に度高血压の者であっても、血圧が異常であったと認識していない者が15%近く存在した。血圧を測定する頻度や意識している生活習慣については介入の有無で差は認めなかったが、退職等による脱落や欠損などもあり、分析者数が減少したことの影響も否定できない。

なお、このアンケート調査は2018年の健診受診者を対象に実施したものである。2017年に健診を受診した20-64歳の従業員9,213名のうち、退職等により2018年の健診を受診しなかった者を除外した2年連続健診受診者のうち、アンケート調査に有効回答が得られたのは5,771名(68.6%)であった。このうち、前年度の血圧、血糖、脂質に関する結果の認識、治療有無、生活習慣に欠損のない者は5,326名であった。高血压(SBP140mmHgまたはDBP90mmHg以上)、高血糖(空腹時血糖126mg/dL以上または随時血糖200mg/dL以上またはHbA1c6.5%以上)、脂質異常(LDL140mg/dL以上またはHDL40mg/dL未満または中性脂肪150mg/dL以上)に関して、前年の健康診断で有所見であった者のうち、そのことを認識していた者は約半数から7割弱程度であった。年代が上がるほど、検査値が高値であるほど、また脂質異常に関しては禁煙者で認識割合が高かった。治療を開始した者の割合は、異常値を認識していない者で2%程度、認識していた者で20%程度であった。

5. まとめ

健診現場での当日の医療機関への紹介状発行は半年後、1年後の外来受診率向上に有効であることが示された。しかしながら降圧剤処方の割合は紹介状発行有無では差が認められず、1年後、2年後の健診での血圧値には差が認められなかった。健診現場を利用した保健介入がその後の未治療者の受診率向上に寄与することが示されたとともに、継続的な外来受診や降圧薬処方の継続に関連する要因についてはさらなる検討が必要であると考えられた。また、1年前の健診結果を覚えていない者も一定数存在し、若年者や軽度高値者への気づきの促しが必要であることが示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Godai K, Shima A, Azuma S, Ichikawa M, Tatsumi Y, Kawatsu Y, Morino A, Miyamatsu N.
2. 発表標題 Awareness of Hypertension, Hyperglycemia, and Dyslipidemia in Japanese Employees.
3. 学会等名 N-nergizing Nursing Profession for NCD Challenges 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 志摩梓、有馬久富、三浦克之、辰巳友佳子、大久保孝義、呉代華容、木村隆、宮松直美.
2. 発表標題 未治療高血圧者への健診現場における即日の紹介状発行が外来受診率向上に及ぼす効果.
3. 学会等名 第42回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考