

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金

(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)

研究課題「セルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制と一般用医薬品の役割に関する研究」

高知県で実施した薬局等における自己血圧測定等薬剤師による健康相談事業

研究協力者 高知県薬剤師会 ・ 日本薬剤師会 藤原英憲

研究要旨

高知県薬剤師会では、平成 23 年より、薬と健康の週間(10 月 17 日～10 月 23 日)に合わせて、1 か月間の期間(10 月 17 日～11 月 16 日)を設定し、県下全域会員薬局のうち事業賛同者の店舗内で、来局者(生活者患者)に対し自己健康チェック測定と、それに併せて薬剤師による希望者への健康相談事業を平成 23 年度から平成 25 年度まで継続して 3 年間実施した。薬局等・薬剤師が日常の業務を通して、積極的に店頭で生活者に声をかけ、薬局等に整備している自己健康検査機器を活用し生活者自らに血圧や体脂肪測定をしていただき、WHO の発表している正常範囲を超えている場合には必要に応じて受診勧奨を行うことを行う事業とした。この事業はあらかじめ高知県医師会と協議した上、薬局が地域の医療提供施設として、また薬剤師が医療の担い手として地域保健に貢献できることを示すための事業として実施した。

A. 研究目的

- 地域住民にとって、地域の薬局等がフリーにアクセス出来る「街の身近な健康相談窓口」として、また健康情報の発信基地として、住民の生活習慣病など、疾病の予防や、疾病の早期治療などの意識を向上させることや、薬局・薬剤師が必要に応じて特定健診やかかりつけ医への受診に結びつけることで地域住民に薬局を気軽に活用していただくようにすること。
- 会員薬局等・薬剤師がこの事業を通して積極的な健康相談と、必要な方への適切な受診勧奨等を通じて、薬局が地域の医療提供施設であること、薬剤師の医療の担い手としての業務を再認識してもらうこと
- 地域医師等の多職種の医療提供者との連携を進め、医療従事者に薬局の機能、薬剤師の本来の役割を理解していただくことで、薬

局が多職種連携の一環となりうることを分かっていただけのきっかけをつくる目的のための事業である。

B. 研究方法

高知県薬剤師会薬局・薬剤師に対して薬局はフリーアクセスの「街の身近な健康相談窓口」の役割を果たす一環としての事業の主旨を伝え、医薬品、サプリメント等の物品販売促進を目的とするものではないことを認識していただいた上で、参加施設は、血圧計、体脂肪計の一つ以上を備え、来店する患者さんや生活者が自己測定できる環境をつくり、積極的に声をかけて県民の健康啓発に当たることとし参加意向等のアンケートを行った。(表1)

参加施設は、自己測定を行った患者さんの希望に応じて健康相談等を行い、必要と判断し

た時は医療機関等への受診を勧奨する事業研究とした。

参加施設は期間中、測定できる項目のポスターを店頭に掲示し、各種測定、健康相談ができることをアピールすることとした。

自己健康検査機器（血圧計、体脂肪計）を設置、または事業実施するまでに設置する予定

がありこの事業に賛同していただける会員薬局を調査し、自己検査対象者や測定時のガイドラインを情報提供し、その検査方法やWHOの数値（表2）を示したうえで薬剤師が必要に応じてかかりつけ医等への受診、特定健診に結びつける（繋ぐ）こととした。受診勧奨の標準値としては医師会とも協議し、下記の数字とし

表1 参加意向アンケート用紙

薬局等名 _____			
【調査内容】			
1. 検査測定器取り扱い状況			
	ある	ない	
2. お客さん自ら測定できる次の検査測定機器（デモ機等）状況			
・血糖測定器	ある	ない	置く予定である
・血圧計	ある	ない	置く予定である
・体脂肪計	ある	ない	置く予定である
・骨密度測定器（簡単なもの）	ある	ない	置く予定である
・その他（ ）			
3. この事業に参加の有無（測定に係る費用等は各薬局の負担となります）			
	・参加する（現在測定器はないが、いずれかひとつでも購入して参加するを含む）		
	・参加しない		
	・検討する		

* <u>ご回答は下記へFAXにて8月19日までお願いします。</u>			
高知県薬剤師会（担当：朝比奈・稲本）			
	FAX	088-820-5010	
	TEL	088-820-5011	

表2 検査の標準値

血圧:WHOの標準値を指標
 (収縮期140mmHg
 拡張期90mmHg 以上で勧奨)
 体脂肪:厚生労働省資料を参考
 (男性20%、女性25%以上で勧奨)

て会員に示した。この事業の薬剤師会として
 の県民への周知方法については一般県民向
 け新聞広告協賛依頼をし、10月17日 高知新

聞朝刊(図1)に一面広告を掲載、地域別の協
 賛薬局一覧に血圧、体脂肪測定可能マークを
 入れ実施施設の周知を行った(図2)。

薬局は街の健康情報発信基地!
 小さなことでも気軽に相談ください。
 薬事法が改正され、一般用医薬品(大衆薬)が副作用等の
 リスクに応じて3つに分類されました。薬を扱うときには、
 薬剤師などの専門家にしっかり相談、説明を受けて、薬は
 正しく使いましょう。

私の安心、
 かかりつけ
 薬局

小さな病気は自分で治す。自分の健康を守る
 のが「セルフメディケーション」。日頃から血圧
 などもこまめにチェックして健康維持・増進に
 努めましょう。

関連事業
実施期間:10月17日~11月16日
 下記リストの◆マークのついた薬局には血圧、体脂
 肪率の自己測定機器があり、無料で測定できます。結果
 により医療機関への変診等のアド
 バイスを致します。店舗の右のポ
 スターを自印にしてください。

◆…血圧の測定
 ◆…体脂肪率の測定

責任
 薬学管理

渡しているのは、
 薬だけではありません。

健康

安心

私たちが薬剤師は、最適な薬物療法と治療へのサポートを提供して、患者の病気を癒します。

高知県薬剤師会
 〒780-8522 高知市中央公園 高知市薬剤師会(雨天決行)
 TEL:088-824-6300
 FAX:088-822-8734

「薬と健康の週間」
10/17(木)~23(木)

関連イベント
こうち介護の日2013
11月10日(日) 10:00~16:00
高知市中央公園 高知市帯屋町(雨天決行)
薬と健康相談コーナー
 ●お薬・介護相談 ●経路相談
 ●お薬手帳電子化普及啓発

健康まつり開催
香南市 11月23日(祝・土) 9:00~15:00(予定)
 のいちふれあいセンター
南園市 12月14日(土) 9:30~16:00(予定)
 南園市立スポーツセンター

自助手帳ダイヤル
 高知の吉の電話
088-824-6300
 相談時間9:00~21:00

知っていますか?
 いのちの
 重さの
 違い

http://www.kochi-kenyaku.or.jp/
 公益社団法人 高知県薬剤師会 TEL:088-873-6429
 FAX:088-822-8734

高知市支部

IMC うくるす薬局 高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300	IMC うくるす薬局2号店 高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300	IMC うしおえ薬局 高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300	IMC ふくい薬局 高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300	あおき薬局 高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300	あおそら薬局 高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300
--	---	--	---	---	--

かどわき薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

かわの薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

きらら☆薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

きらら☆薬局 北新田店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

グリーンハーツ薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

くろしお薬局 朝倉西店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

くろしお薬局 追手船店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆新本町エール薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆すずらん薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆スプリング薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆そよかぜ薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ダイリン薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆たけしま薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆タニヤ薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ブルーロス調剤薬局 本町店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆フルール薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ベル薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ベル薬局 池店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ベル薬局 百石店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ペンギン堂薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆豊橋薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆たかおか薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆竹内神生堂薬局 とうほく店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆たけうち調剤薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆波川薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆浜田薬局 バイパス店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆病院連業局 いの店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆病院連業局 土佐店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆龍メディア山長山薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆もろの調剤薬局 カンロード店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆栄モリタ薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ゆずはら薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

◆ワタキュー薬局 須崎店
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

種多支部

◆アイ薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

香長土支部

◆IMC なんこく薬局
高知市中央公園1-18-1 TEL:088-824-6300

安芸支部

図1 新聞広告

参加施設 店頭掲示用ポスター



図 2 参加施設店頭掲示用ポスター

C. 研究結果

実施地域 高知県全域

平成 23 年度 平成 24 年度 平成 25 年度

参加施設数: (県総施設 330~340 施設)

156 施設 185 施設 201 施設

血压計設置

152 施設 181 施設 196 施設

体脂肪計設置

85 施設 102 施設 102 施設

支部別参加状況

(安芸支部)

7 施設 15 施設 19 施設

(香長土支部)

21 施設 24 施設 27 施設

(高吾支部)

16 施設 19 施設 22 施設

(高知市支部)

74 施設 83 施設 87 施設

(高陵支部)

17 施設 16 施設 19 施設

(幡多支部)

20 施設 28 施設 27 施設

以上のように年ごとにこの事業への薬局等の参加は当初県下全体施設数のうち 50%であったものが 3 年目には 60%ほどとなり、増加傾向にあった。一方、表 3 に示すように血压測定者数、体脂肪測定者数、健康相談者数、受診勧奨数の報告数がいずれも 1 年目から 2 年目にかけては大きく増加したものの 3 年目にはその報告数が減少していた。

表3 平成23・24・25年度測定実施者数および健康相談者数

平成23年・24年・25年度 実施結果② 健康相談等結果集計			
	平成23年度	平成24年度	平成25年度
血圧測定者数:	1,070名	3,225名	1,009名
体脂肪測定者数:	240名	853名	295名
健康相談者件数:	273件	864件	216名
受診勧奨数:	86名	187名	84名

D. 考察

今回の結果から初年度から3年間の間、この事業への参加薬局数から毎年増加傾向にあり、薬局等が「身近な健康相談窓口」となることに対して意識が高まっていることが明らかとなった。事業内容が薬局等において住民の健康づくりに貢献できる比較的簡易な方法でもあり、経費や生活者の測定の観点の安全面などからも特に問題があるものではないことから高知県医師会の一定の理解も得られ、高知県下という広範囲での事業として実施が出来た。全国の薬局においても日常の業務の中で、薬剤師の積極的な声掛けや意識があれば普及できる事業と考えられる。課題としては薬剤師が受診勧奨は行っているものの実際はどれくらいの生活者が受診や特定健診にかかったかの結果の報告や受診勧奨した店舗への処方箋持参や生活者からの報告また、医師からの診療情報提供書(図3)での報告などが皆無ではないものかなり少ないように思われる。このことは事業への参加はしているものの薬剤師等から生活者への声掛けなどの積極的な行

動が低下していること、または報告書提出が低下しているのかいずれか不明ではあるがこの事業へのモチベーションが下がってきていると思われ、今後の課題として考えなければならぬと思う。今後は薬局・薬剤師の受診勧奨後の繋がりがどれくらいできて、疾病の早期治療に結びつけたかの評価が出来るものにすべきである。また、この事業を進展させ、薬局の店頭や在宅医療支援においても、生活者の自己採血によるHbA1c、血糖、TGなど自己測定への薬剤師の支援が医療関係者や生活者に理解してもらうためにはまだ多くの課題があるように思われる。薬剤師が忙しい調剤業務の中で、業務を拡大させるためのモチベーション維持も問題であろう。そのためにはしっかりした研修制度の確立やガイドラインに基づいた行動が望まれると思われる。

E. 結論

健康日本21第2次においても住民の健康づくりにおいて地域で身近で気軽に専門的な支援が受けられる拠点として日本薬剤師会が示

診療情報提供書

つるばし 専心

〒165-0845 東京都港区赤坂一丁目1番1号
（赤坂大塚ビル）

診療機関の名称・所在地・電話番号
〒165-0845 東京都港区赤坂一丁目1番1号
（赤坂大塚ビル）

医師名 藤原 文彦

患者氏名	藤原 文彦
生年月日	明大昭和 年 月 日
性別	男
住所	
紹介 目的	
患者に関する 留意事項	
受診予定日	月 日
返送について	1) 検査・診断後は直ちに返送をお願いします。 2) 治療経過等の時期に返送をお願いします。 3) 今後、貴院での治療をお願いします。

診療内容
1) 165/110 mmHg 170/100 mmHg
2) 165/110 mmHg 170/100 mmHg
3) 165/110 mmHg 170/100 mmHg
4) 165/110 mmHg 170/100 mmHg
5) 165/110 mmHg 170/100 mmHg

図3 診療情報提供書

す目標値(14000 軒)が示されている。また、国の再興戦略においても健康情報の拠点として薬局・薬剤師を活用することが謳われており、今後益々進む高齢化社会、社会保障制度の維持に薬局・薬剤師への期待は大きい。しかしながら、地域薬局の業務内容が処方箋調剤に重点化されており、受診後の疾病への薬物療法への関与はかなり進んでいると思われる一方、薬局において地域住民の健康不安への相談など、疾病予防や早期治療への繋ぐ役割や健康づくりに貢献する業務が失われつつあるように思われる。今後、住民の健康情報拠

点として地域薬局の役割、薬剤師業務は益々重要になると思われる。その中で薬局に設置されている自己検査機器を用いて、薬剤師支援のもとで気軽に検査出来、相談に乗り、専門家として薬剤師が関与していくことは顔の見える薬剤師として住民のセルフメディケーション支援の観点からももっと積極的に関わるべきと考えられる。地域で医師等多職種に薬局の役割が理解されることで、より進んだ自己検査機器を活用していただき、色々な場面で多職種連携が可能になると思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

薬局等における 自己血圧測定等健康相談事業

公益社団法人 高知県薬剤師会
公益社団法人 日本薬剤師会
藤原英章

事業の内容

- 会員薬局等に参加の募集
- 参加施設は
 - ・期間中店頭に、健康自己測定機器を準備
 - ・患者さんが自己測定できる環境を整備
- 自己測定項目は血圧測定、体脂肪測定
(※出来るだけ多くの会員薬局が参加しやすく、この事業にその効果を県下で出すことを配慮)
- 自己測定を行った患者さんに対し、
 - ・希望に応じて健康相談を実施
 - ・必要と認めた場合は、医療機関への受診を勧奨

薬局等における 自己血圧測定等健康相談事業

高知県薬剤師会では、平成23年度から、「薬と健康の週間」(10月17日～10月23日)に合わせて、10月17日から11月16日の間、会員施設店頭において、来客者による血圧等の自己測定と、薬剤師による健康相談の実施。

実施までの流れ① 会員施設の取り扱い状況・希望調査

平成23年8月

- 県下会員施設を対象にアンケート「薬局等における血圧計等の取り扱い状況調査」を実施
- 血圧計等測定機器の有無
- 参加の有無(参加・不参加・検討する)

事業の目的

(目的) 地域医療に貢献する事業

- 県民に対し、薬局等がフリーにアクセス出来る「街の身近な健康相談窓口」であり健康情報の発信基地であることをアピールする
- 会員薬局等・薬剤師が来局者に対し積極的な健康相談と、必要な方への適切な受診勧奨を通じて、自らが地域の医療提供施設であることを再認識してもらう
- 地域の他職種との医療提供者との連携を進め、薬局等の持つ機能について理解をしていただく

実施までの流れ② 高知県医師会への説明と 受診勧奨の標準値

平成23年8月

- 事業について、趣旨、実施期間、内容等を説明(自己測定項目については、血圧測定、体脂肪測定)
- 受診勧奨の標準値

血圧: WHOの標準値を指標
(収縮期140mmHg
拡張期90mmHg 以上で勧奨)
体脂肪: 厚生労働省資料を参考
(男性20%、女性25%以上で勧奨)

実施までの流れ③ 事業骨子の説明、参加の確認

平成23年9月

- ・ 事業骨子の説明
- ・ 確実な参加施設の確認
- ・ 目的・方法(基準値)の周知
- ・ 一般県民向け 新聞広告協賛の依頼
10月17日 高知新聞朝刊に一面広告を掲載
・ 薬剤師会としての県民へのアピール
- ・ 血压等健康自己測定事業の県民に対する周知
・ 協賛薬局一覧に測定可能マークを入れ実施施設の周知
- ・ 高知県医師会役員にこの事業についての説明と意見交換

参加施設 店頭掲示用ポスター

セルフメディケーションで

メタボに **STOP!**

当薬局で
血压自己測定 できます
健康相談 受けたまわります

セルフメディケーションで

メタボに **STOP!**

当薬局で
体脂肪率自己測定 できます
健康相談 受けたまわります

事業の骨子

- ・ 薬局はフリーアクセスの「街の身近な健康相談窓口」である。
- ・ この事業は、医薬品、サプリメント等の物品販売促進を目的とするものではない。
- ・ 参加施設は、血压計、体脂肪計の一つ以上を備え、患者さんが自己測定できる環境をつくり、積極的に声かけをして県民の健康啓発に当たる。
- ・ 参加施設は、自己測定を行った患者さんの希望に応じて健康相談等を行い、必要と判断した時は医療機関への受診を勧奨する。
- ・ 参加施設は期間中、測定できる項目のポスターを店頭に掲示し、各種測定、健康相談ができることをアピールする。

平成23・24年・25年度 実施結果① 参加施設等

- ・ 実施地域 : 高知県全域(全会員薬局354施設)

	平成23年度	平成24年度	平成25年度
参加施設数	156施設	185施設	201施設
血压計設置	152施設	181施設	196施設
体脂肪計設置	85施設	102施設	102施設

- ・ 支部別参加状況

安芸支部	7施設	015施設	19施設
香土支部	21施設	024施設	27施設
高吾支部	16施設	019施設	22施設
高知市支部	74施設	083施設	87施設
高陵支部	17施設	016施設	19施設
幡多支部	20施設	028施設	27施設

新聞広告

「服と健康の距離」
10月17日〜23日
この期間9日0時0分

小さな病気は自分で治り、自分の健康を守るのが「セルフメディケーション」。自分から血压受診を求め、積極的にチェックして健康維持・増進に努めましょう。

関連事業
実施期間: 10月17日〜11月16日

※お申し込みのマークのついた薬局には必ず、血压計等の自己測定機器が備え、無料で測定できます。結果には高知新聞朝刊の随時付録のアドバイスが載ります。店頭でのポスターを併せてご確認ください。

◆ 血压の測定
◆ 体脂肪率の測定

「服と健康の距離」
10月17日〜23日
この期間9日0時0分

小さな病気は自分で治り、自分の健康を守るのが「セルフメディケーション」。自分から血压受診を求め、積極的にチェックして健康維持・増進に努めましょう。

関連事業
実施期間: 10月17日〜11月16日

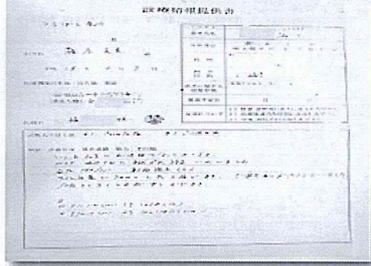
※お申し込みのマークのついた薬局には必ず、血压計等の自己測定機器が備え、無料で測定できます。結果には高知新聞朝刊の随時付録のアドバイスが載ります。店頭でのポスターを併せてご確認ください。

◆ 血压の測定
◆ 体脂肪率の測定

平成23年・24年・25年度 実施結果② 健康相談等結果集計

	平成23年度	平成24年度	平成25年度
血压測定者数	1,070名	3,225名	1,009名
体脂肪測定者数	240名	853名	295名
健康相談者件数	273件	864件	216名
受診勧奨数	086名	187名	84名

診療情報提供書例



事業の課題と今後

- 継続した事業は結果や住民の評価がわかりづらく、モチベーションが低下してきている。
 - ・継続事業としていくためには何らかの目に見える評価結果を作る必要がある
 - ・「国」でセルフマネジメント支援を行うために必要な一歩、検査結果を調べる必要がある
 - ・かかりつけの生活者一人ずつ指導することが重要、結果を導く方法が必要
- 問題があるかもしれないが、継続した生活者に紹介状をどれくらいの頻度で出したかは不明である。
 - ・「国」でセルフマネジメント支援し、必要に応じて受診を勧める場合は可能な限り紹介状を出す必要がある
 - ・その結果から実際の診療情報や診断に基づく処方箋も増えるように思われる
- 結果が健康改善と見られておらず、身体的にどのような状態が「行われたか」は不明
 - ・結果内容によってセルフマネジメントを行ったり、多量な運動で解決に結びつけることが必要
 - ・特に血圧に関しての考え方を共有し、生活者に説明することや、また食事指導や運動指導、生活指導など特定指導に基づきつづける必要がある
- 事業は費用や手数の少ない手短かに自己検査測定事業から、今後この事業を拡げたいための幅広い自己検査測定事業を考える必要がある
 - ・自己検査キットの普及とともに検査の科学的な信頼性、地域の医師等の行動や処方箋にも影響を及ぼす必要がある
- 事業は同じやりと結果の達成のみならず、年間を通して継続しての活動が必要
 - ・結果が地域の健康増進活動となるために常に日常からどのような努力をしていく必要がある
 - ・また、努力を促すためには入りやすい環境や支援が必要
 - ・地域医師・薬剤師は日常業務の中で医薬品の情報提供、医学的見解に基づく指導のみだけでなく、適切な生活者とのコミュニケーションを心がけ、生活者の不安や疑問づくりに対応する準備を持つ必要がある

薬局健康相談～受診勧奨・治療につながった事例

1. 一般用医薬品の鎮痛薬を何年間も頻りに購入に来る患者さん。
40代女性で頭痛があり、子どもが小さいので医療機関への受診も考えていない。血圧測定(118/70:正常範囲)とともに、一般用医薬品の鎮痛薬使用で頭痛を紛らわしているのも身体にはよくなく、一度きちんと頭痛治療について受診をするよう勧め頭痛外来のあるクリニックを紹介。
数日後紹介したクリニックを受診し、医療用の頭痛治療薬が処方された模様。受診してとてもよくなった、と感謝されている。その後一般用医薬品の購入には来られていない。
2. 眼科受診時に薬局で血圧測定をしたところ、190/110と高値を示したため、内科の受診を勧奨し、血圧手帳を作成。次の薬局時には血圧計を購入され、測定時間などについて詳しく説明。
内科を受診したところ、アムロジピン、テノミン、コンスタンが処方された。その後内科処方された他の薬局でもらっているお薬手帳で確認済み。眼科処方薬を取りに来るが、血圧は薬局により安定している模様。
減塩や運動についてもアドバイスを続けている。

地域薬局の今後に向けて

- 自己自己測定事業を基に本来の薬局・薬剤師による住民の健康づくりにおいても自費対象と同様、薬剤師による声かけから気づき、気づき、解決までの支援の役割「国」でセルフマネジメント支援を行うために必要な一歩、検査結果を調べる
- 薬局薬剤師は処方指導の生活者においても、処方箋の薬のみに目を奪われず、生活者の健康の不安や問題を導き出してあげられる対応(コミュニケーション)が必要
- 将来的には必要に応じて医師の遠隔化予防(第3次予防)のための自己検査測定にも関与することも重要(慢性疾患の長期処方など)
- 生活者の健康増進活動となるために常に日常からどのような努力をしていく必要がある
- 地域医師・薬剤師は日常業務の中で医薬品の情報提供、医学的見解に基づく指導のみだけでなく、適切な生活者とのコミュニケーションを心がけ、生活者の不安や疑問づくりに対応する準備を持つ必要がある
- 地域医師・薬剤師は日常業務の中で医薬品の情報提供、医学的見解に基づく指導のみだけでなく、適切な生活者とのコミュニケーションを心がけ、生活者の不安や疑問づくりに対応する準備を持つ必要がある

事業の考察

- ① 地域の薬局等がこの事業への参加を通して「地域の身近な健康相談窓口」になることへの意欲や意気は高まっていることが分かった。(全会員薬局数の半数が参加)
- ② この事業を通して薬局に自己血圧測定器や体脂肪測定器の設置も増加した。
- ③ 参加薬局は高血圧全体を把握しており、会員薬局のほぼ55%が参加して県下全体としての活動ができた。
- ④ 測定していただいた方の2割の方が何らかの健康相談を行っている結果から、店頭での血圧等測定等の声掛けをきっかけに気軽に相談できる体制ができたと考えられる。(生活者との相談きっかけになったと思われる)
- ⑤ 前年度以降2年目は事業参加薬局数や測定などの割合が増えたが、3年目の報告の結果から概ると、事業参加はしているにも関わらず、報告する薬局や実際の測定数、また健康相談数が減少していることから、この事業へのモチベーションが低下している可能性がある。
- ⑥ 原因は不明であるが、薬剤師の忙しさに追われて余裕がなくなり参加したものの声掛けなどの積極的な行動の低下や測定したにも関わらず、記録や報告をしていない可能性もある。
- ⑦ 測定した生活者の約3%の方に受診勧奨を行っていることは日常血圧等問題ないと思っている生活者が報告している可能性があるまたは自己判断して受診はしていない可能性があると思われる。
- ⑧ 県の医師会にも薬局の機能や役割に理解してもらったきっかけとなった。
- ⑨ 医師会主催の健康相談名簿への紹介状は遅く、かかりつけ薬局としてもらいたいとの意向があり、受診勧奨を行ったものの紹介状などは送られていないように思われた。
- ⑩ 受診勧奨を勧めた場合、その後の通診、受診したか、否かが把握できていないと思われた。また、受診を勧めた薬局への処方箋指導や医師からの診療情報提供は極めて少ないように思える。

薬局＝身近で気軽に専門的な支援・相談が受けられる拠点

全国54,000箇所のインフラ

- ※ 薬局は、地域住民が日常生活・日常生活時間帯に気軽にアクセスでき、健康な人から有リスク者、治療中の方まで幅広い層に、医療職である薬剤師が直接対応できる施設である(薬剤師が常駐している。また、医療法上の医療提供施設である)。
- ※ 薬局では、日常的に地域住民の健康に関する相談を受けたり、また、薬物治療の継続的な経過観察の中で把握できた健康リスクの改善に向けた解決策を提案するなど、薬剤師の専門性を活かして地域住民の健康増進に寄与することができる。
- ※ 医療や介護保険サービスを提供する中で培った医療・保健関連の多職種との連携・協働により、地域住民の健康づくりにおける課題の解決に結びつけることが出来る。
- ※ また、「相談」「連携」に留まらず、医薬品等の供給を通じて、「解決」までを含めた健康支援を行うことが出来る(例:常駐補助剤など)

地域住民の健康づくり健康相談 身近で気軽に専門的な支援を受けられる薬局

- 医薬品の情報拠点としての機能
- 疾病予防、健康管理を支援する機能
- 健康情報の発信拠点機能
- 疾病の早期発見に繋ぐ機能
- 疾病の重症化予防を支援する機能
- 健康づくりを支援する機能
- 健康を見守り、多職種と連携する機能

(東北厚生薬料株式会社) 平成26年度予算 136,277千円

薬局・薬剤師と連携した健康情報拠点の推進

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

健康日本21(第2次)【平成25年度~】

健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

平成26年度薬局・薬剤師を活用した健康 情報拠点の推進

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

薬局の健康支援機能に対する 社会からの期待

○ 日本再興戦略
 「薬局を地域に密着した健康情報の拠点として、一般用医薬品等の適正な使用に関する助言や健康に関する相談、情報提供を行う等、セルフメディケーションの推進のために薬局・薬剤師の活用を促進する。」と記載された。

○ 健康日本21(第2次)
 「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」(根拠法:健康増進法)

「健康を支え、守るための社会環境の整備」のため、「地域住民が身近で気軽に専門的な支援・相談を受けられる民間団体の活動拠点数の増加」が目標として掲げられ、その活動拠点の例として「地域住民の健康支援・相談対応等を行い、その旨を積極的に地域住民に周知している薬局」が記載された。

「高知家健康づくり支援薬局」を活用した健康づくりと適切な薬物療法の推進

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用
 ● 健康増進法(国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針)を踏まえ、H25A1~適用

平成25年度厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
研究課題「セルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制と一般用医薬品の役割に関する研究」

糖尿病早期発見のための地域医療連携プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命」

研究協力者 筑波大学医学医療系 矢作直也

研究要旨

1. 2010年10月～2013年9月の3年間に「糖尿病診断アクセス革命」プロジェクト参加薬局(東京都足立区10薬局、徳島県10薬局)で指先HbA1c検査を受けた人は2665名(糖尿病治療中の人は対象外)に達した。
2. 2665名のうち、糖尿病が強く疑われた人(HbA1c(NGSP) : 6.5以上)は約12%、糖尿病予備群と疑われた人(HbA1c(NGSP) : 6.0～6.4)は約16%。併せて3割近くの人が医療機関への受診勧奨となった。
3. 薬局と医療機関との地域医療連携による糖尿病早期発見・受診勧奨システムの有用性が示された。

A. 研究目的

1. 医薬連携による糖尿病や予備群の早期発見
2. そのためのしくみづくり

(東京都足立区10薬局、徳島県10薬局)で指先HbA1c検査を受けた人は2665名(糖尿病治療中の人は対象外)に達した。

B. 研究方法

1. 地域薬局来店の希望者に自己穿刺による指先HbA1c検査を受けてもらい、予備群相当以上(HbA1c(NGSP値)6.0以上)の値が出た場合は医療機関への受診勧奨を行う。ただし糖尿病治療中の人は対象外とする。
2. 上記の取り組みをさらに広めるために、薬局が自己穿刺検査に関わることについて、法律上の論点を明確化し、必要な対応については国に働きかける。
3. それらにより、自治体や健康保険組合などの公的機関がコミットできる道を開き、新たなスキームづくりへと繋げる。

2. 2665名のうち、糖尿病が強く疑われた人(HbA1c(NGSP) : 6.5以上)は約12%、糖尿病予備群と疑われた人(HbA1c(NGSP) : 6.0～6.4)は約16%。併せて3割近くの人が医療機関への受診勧奨となった。

D. 考察

本プロジェクトの成果により、薬局と医療機関との地域医療連携による糖尿病早期発見・受診勧奨システムの有用性が示された。同様のしくみを他の地域へ広げていくことで、全国規模で糖尿病やその予備群の早期発見が進むものと考えられる。今後への課題としては、このような活動を展開するに際し、保健所の許可を得られるかどうか地域ごとにまちまちであった点が挙げられる。この点に関し、現在、内閣府の規制改革会議ならびに産業競争力会議と厚生労働省・経済産業省との間で規制緩和について検討が進められている。

C. 研究結果

1. 2010年10月～2013年9月の3年間に「糖尿病診断アクセス革命」プロジェクト参加薬局

また実際の実施体制の構築においては、本プロジェクトがそうであるように、地域医療の現状・現在のしくみとの整合性を保つために、地域の医師会や薬剤師会との綿密な連携が望ましい。またその上にさらに自治体や健康保険組合などの公的機関の積極的な支援も得られれば理想的と考える。

E. 結論

薬局と医療機関との地域医療連携による糖尿病早期発見・受診勧奨システムの有用性が示された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

・矢作直也: 医の提言: 糖尿病早期発見の新しい試み Animus 73: 51-52, 2012

2. 学会発表

< 2011年 >

第54回日本糖尿病学会年次学術集会 (2011年5月19～21日, 札幌)

・升田紫, 矢作直也, 太田啓介, 熊谷真義, 宝田亜矢子, 武内謙憲, 西真貴子, 久保田みどり, 高梨幹生, 高瀬暁, 泉田欣彦, 飯塚陽子, 門脇孝: 「指先採血で測定可能なHbA1c測定機器を用いた, 糖尿病早期発見の取り組み」

< 2012年 >

第55回日本糖尿病学会年次学術集会 (2012年5月17～19日, 横浜)

・永友利津子, 金子誠, 湯浅薫, 小野佳一, 佐藤美知子, 矢富裕, 矢作直也: 「POCT対応機器HbA1c微量血液分析装置A1c GEAR Sの基礎的検討」

・岩崎仁, 矢作直也, 岩部博子, 戸塚久美子, 大畑瞳, 須藤玲子, 吉田光歩, 伊藤由実子, 鈴木康裕, 松田ひとみ, 高木聡, 渋谷正俊, 小林和人, 矢藤繁, 高橋昭光, 鈴木浩明, 山田信博, 島野仁: 「当院での世界糖尿病デーイベントにおける指先採血で測定可能なHbA1c

測定機器を用いた, 糖尿病早期発見の取り組み」

日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会 (2012年7月22日, 東京)

・矢作直也: ワークショップ 「HbA1c値・血糖値測定の意味とセルフケアへの活用」

日本学術会議・日本薬学会主催シンポジウム (2012年9月25日, 東京)

・矢作直也: 「『地域におけるチーム医療』～糖尿病診断アクセス革命から見えてきたこと～」

第45回日本薬剤師会学術大会 (2012年10月7日～8日, 浜松)

・長井彰子, 水野保, 入間悟, 西澤啓子, 残間茂, 堀江勉, 藤田義人, 金子弘, 鈴木晃一, 矢作直也: 「未発見糖尿病対策としての指先微量採血法によるHbA1c検査実施の有効性の検証」

第10回日本セルフメディケーション学会 (2012年10月13日～14日, 東京)

・唐澤綾, 生田美幸, 東海林希実, 岡本有史, 山本章正, 矢作直也, 成井浩二, 渡辺謹三: 「保険薬局に期待される新たな機能～簡易血液検査サービスに対する顧客ニーズ分析～」

< 2013年 >

平成24年度第2回JASDI (日本医薬品情報学会) フォーラム (2013年1月12日, 東京)

・矢作直也: 「薬局での糖尿病早期発見と受診勧奨の試みー指先HbA1c検査をベースとした医薬連携モデル「糖尿病診断アクセス革命」ー」

第4回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会 (2013年5月17～19日, 仙台)

・矢作直也: ワークショップ13 「糖尿病診断アクセス革命～より早い発見のために」

第17回日本地域薬局薬学会年会 (2013年6月30日, 東京)

・中田素生, 岩下典江, 大上勝行, 都築和栄, 宮崎恭治, 岡田洋子, 福原由起子, 三谷昌敬, 角本則子, 毛利正之, 美馬一彦, 矢作直也:

「徳島県における医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命！徳島」の成果」

第13回日本糖尿病情報学会年次学術集会(2013年8月23～24日, 徳島)

・矢作直也:シンポジウム3(地域から守る糖尿病患者)「糖尿病診断アクセス革命について」

第46回日本薬剤師会学術大会(2013年9月22～23日, 大阪)

・矢作直也:分科会8「医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命」

・長井彰子, 水野保, 西澤啓子, 入間悟, 残間茂, 阿部裕一, 浅見恭史, 鈴木晃一, 矢作直也:「医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命」から浮き彫りにされた薬剤師の将来ビジョンに関する考察」

・有田愛, 山本哲也, 小濱嵩大, 宮崎恭治, 岡田洋子, 都築和栄, 中田素生, 矢作直也:「徳島県での医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命！徳島」の成果(徳島県の現状)」

・山本哲也, 小濱嵩大, 有田愛, 宮崎恭治, 岡田洋子, 都築和栄, 中田素生, 矢作直也:「徳島県での医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命！徳島」の成果(法的側面の検討)」

・小濱嵩大, 有田愛, 山本哲也, 宮崎恭治, 岡田洋子, 都築和栄, 中田素生, 矢作直也:「徳島県での医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命！徳島」の成果 結果報告」

・宮崎恭治, 岡田洋子, 都築和栄, 有田愛, 小濱嵩大, 山本哲也, 中田素生, 矢作直也:「徳島県での医療連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命！徳島」の成果(参加薬局として1)」

・都築和栄, 宮崎恭治, 岡田洋子, 有田愛, 小濱嵩大, 山本哲也, 中田素生, 矢作直也:「徳島県での医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命！徳島」の成果(参加薬局として2)」

第35回秋田県薬学懇話会学術大会(2013年12月14日, 秋田)

・矢作直也:「地域医療連携プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命」」

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

参考文献

・矢作直也:糖尿病診断アクセス革命 SCICUS, 2010

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金

(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)

研究課題「セルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制と一般用医薬品の役割に関する研究」

地域薬局の参画による脂質異常症の早期発見を目的とした取り組み

研究協力者 慶應義塾大学薬学部 丸山順也、藤村亮嗣、滝口大樹、望月真弓
東京慈恵会医科大学 多田紀夫

研究要旨

脂質異常症の人は、その症状を自覚していない潜在患者を含めると 2,200 万人以上いると言われている¹⁾。自分が脂質異常症であることを自覚していない人が多く、自覚しているはわずか 30%に過ぎない。また、特定健診の平成 23 年度の受診率は 45%に留まり、目標とする 65～80%に遠く及んでいない²⁾。本研究では、測定機器として POCT (point of care testing) による迅速測定器を薬局に設置し、測定の機会を提供することによって、脂質異常症の早期発見・早期治療に繋がるかどうかを検討した。その過程で、薬局店頭での自己採血測定に必要な準備や手続きを整理し、生活者の健康診断・薬局店頭での自己採血測定に対する意識を知ることを目的とした。

本研究は、柏市医師会ならびに柏市薬剤師会の協力のもと、千葉県柏市内の 3 店舗の薬局にて実施した。薬局店頭での自己採血測定をやるにあたり、保健所の手続きを得るまでに時間を要した。本研究は平成 26 年 2 月 14 日から 2 月 28 日までの 2 週間で実施した。被験者は、本研究内容について説明を受け、同意の得られた成人男女とした。なお、すでに脂質異常症のため医療機関にかかっている人は除外した。本研究に同意し薬局店頭にて脂質測定を行った人は 43 人であった。このうち脂質異常症が疑われた人および脂質異常症予備群の 16 人 (37.2%) に対して医療機関への受診勧奨を行った。なお、受診勧奨された人のうち 2 人 (12.5%) が医療機関へ受診した。また、アンケート調査から、相談の対象として薬局薬剤師の必要性があること、薬局店頭での測定に対して便利だと感じていること、採血量に対して抵抗感があまりないことが分かった。

本研究によって、薬局店頭における脂質測定は脂質異常症の早期発見・早期治療に対して有用である可能性があることが示された。

A. 研究目的

中性脂肪やコレステロールが高い、あるいは HDL コレステロール (HDL-C) が低い脂質異常症の人は、潜在患者を含めると 2,200 万人以上いると言われている¹⁾。さらに、平成 18 年度国民健康・栄養調査から見ると、

脂質異常症の診断基準の一つである血清トリグリセライド値だけをみても、基準値を上回る人は、男性では 30 代から 50 代にかけて増え、50 代ではおよそ 2 人に 1 人が、女性では 50 代から増え始め 60 代でおよそ 3 人に 1 人となっている³⁾。しかも、自分が

脂質異常症であることを自覚していない人が多く、自覚している人はわずか30%に過ぎない³⁾。

今後ますます増加すると考えられる脂質異常症の早期発見、早期治療は、将来の日本の国民皆保険制度を左右する重要な事項である。動脈硬化性疾患予防ガイドライン2012年版においても、脂質異常症のスクリーニングのための診断基準やリスク区分別脂質管理目標値が示されており、その重要性は認識されているものの、特定健診の平成23年度の受診率は45%に留まり、目標とする65~80%に遠く及んでいない²⁾。保険者の種類別で見ると、組合健保や共済組合の特定健診実施率は70%前後であるのに対して、市町村国保では30%程度に留まっている²⁾。そこで、社会インフラとして地域コミュニティに根付いた街の薬局で自ら進んで血液測定を行なえる機会を増やすことで、脂質異常症の潜在患者を掘り起こし、病院への受診勧奨を行うことが重症疾患発症の防止につながる可能性があると考えられる。これにより医療費の抑制にも寄与できる可能性がある。また、昨年度の研究により、フランスやデンマーク、ドイツなどの諸外国で薬局店頭における自己採血による測定を導入し、薬局が地域住民の健康に貢献していることが分かった⁴⁾。

そこで本研究では、測定機器としてPOCT (point of care testing) による迅速測定器を薬局に設置し、測定を提供することによって、①脂質異常症の早期発見・早期治療に繋がるかどうかを検討すること、②薬局店頭での自己採血測定に必要な準備や手続きを整理すること、③生活者の健康診断・薬局店頭での自己採血測定に対する

意識を知ることが目的とした。

B. 研究方法

本研究は、千葉県柏市医師会ならびに柏市薬剤師会の協力のもと、柏市内の研究参加薬局（よろづ屋薬局南増尾店、豊四季ファーマシー 杉浦薬局、豊四季ファーマシー 薬局おおたかの森）3店舗にて実施した。研究参加希望者に対して、研究内容について説明し、同意の得られた成人男女を対象とした。なお、脂質異常症で医療機関を受診している人は除外した。本研究は、平成26年2月14日から2月28日までの2週間実施した。研究の流れについて参考資料1に示す。

本研究は、慶應義塾大学薬学部研究倫理委員会に研究計画書を提出し、その内容が承認されたものである（承認番号131202-1）。

■ 医師と薬局薬剤師の間の連携

本研究の実施に先立ち、柏市医師会、柏市薬剤師会に対して説明を行い、研究の実施について了承を得た。研究開始前に地域医師、参加薬局薬剤師に対して、研究内容等について説明を行った。

■ 保健所への説明

本研究の実施に向け、地域医師の同行のもと、千葉県薬務課・医療整備課、柏市保健所に対して説明し、了承を得た。

■ 測定や疾患に関する薬局薬剤師への教育

研究開始前に、参加薬局薬剤師に対して、疾患および測定結果の評価に関して地域の医師による教育の場を設けた。測定機器の使用法等については、医療機器製造販売会社から実施薬局に対して説明を行った。また、測定にあたり、手袋を着用する・感

染性廃棄物の廃棄方法・環境整備等の感染防止に対する説明を実施薬局に対して我々が行った。

■薬局内の設備

被験者のプライバシー保護のため、薬局内に図1のようなパーテーション等を設置し、区切りを作った。



図1 薬局内の写真（仕切り）

■測定希望者のリクルート

研究期間内にボランティア募集のポスター（参考資料2）を薬局に掲示するとともに、店頭でパンフレット（参考資料3、4）を配布し、測定希望者のリクルートを行った。

■同意の取得

薬局において、研究参加希望者に対して研究の趣旨や目的、個人情報の取り扱いなどについて書面および口頭で説明し、書面による同意を得た。脂質測定は空腹時に行う必要があるため、測定希望者には、1回目は研究内容、脂質異常症の病態や疫学についての説明と同意の取得のみを実施し、日程調整後に改めて空腹時測定を実施した。

■基本情報調査

性別、年齢、身長・体重、BMI（身長・体重から計算）、特定健康診査の受診状況、薬局に来た目的、薬局店頭における測定等について基本情報調査表（参考資料5、6）を用いて健康診断・薬局店頭での脂質測定に対する意識に関するアンケート調査を行っ

た。

■採血および測定

採血は、早朝空腹時（あるいは少なくとも10時間以上の絶食後）に被験者自身が穿刺器具を用いて指先から穿刺血を採取した（参考資料7）。薬局薬剤師は、血液採取の安全性を見守り、その血液を測定器にかけることを指導し、血清脂質（トリグリセライド（TG）、HDL コレステロール（HDL-C）、LDL コレステロール（LDL-C））を測定した。また、測定の際に薬局薬剤師は、受付日時、同意取得の有無、空腹時測定であることを確認し、測定結果とともに結果帳簿（参考資料8）に記入した。

■感染性廃棄物

測定後の血液サンプルは、密閉可能な耐貫通性の専用廃棄容器に収納し、感染性廃棄物として廃棄した。

■測定機器

測定機器として今回の研究では、迅速生化学測定装置「コバス®b 101；ロシュ・ダイアグノスティックス」（図2）を使用した。従来の測定機器のように血清の分離を必要とせず、全血による測定が可能である。また、血液採取から画面への結果表示まで6分であり、総コレステロール（T-chol）、HDL-C、LDL-C、TGなどの脂質の測定できる。測定機器の使用法および機器の精度管理については、医療機器製造販売会社から実施薬局の薬剤師に対して説明を行った。



図2 コバス®b 101

■測定結果の提供と受診勧奨

測定結果は検査結果用紙（参考資料 9）に貼付し、被験者に渡した。検査結果用紙には測定を実施した薬局の連絡先を記載した。脂質異常症のスクリーニングのための診断基準（表 1）に基づき、保健指導判定値以上の対象者に対して受診勧奨を行った。受診勧奨後に被験者が医療機関を受診した場合は、医療機関（医師）は薬局へ受診証明として検査結果用紙を FAX で返信した（参考資料 10）。

なお、表 1 のうち受診勧奨判定値を超えた場合（TG 300mg/dL 以上、HDL-C 34mg/dL 以下、LDL-C 140mg/dL 以上）を危険群、保健指導判定値から受診勧奨判定値（TG 150～300mg/dL、HDL-C 34～39mg/dL、LDL-C 120～140mg/dL）を予備群と表記した。

表 1 特定健診における検診項目とその判定値⁵⁾

項目名	保健指導判定値	受診勧奨判定値
血圧(収縮期)	130 mmHg	140 mmHg
血圧(拡張期)	85 mmHg	90 mmHg
トリグリセライド	150 mg/dL	300 mg/dL
HDL-C	39 mg/dL	34 mg/dL
LDL-C	120 mg/dL	140 mg/dL
空腹時血糖	100 mg/dL	126 mg/dL
HbA1c	5.2 %	6.1 %
AST(GOT)	31 U/L	61 U/L
ALT(GPT)	31 U/L	61 U/L
γ-GTP	51 U/L	101 U/L
血色素量	13.0 (男性) g/dL 12.0 (女性) g/dL	12.0 (男性) g/dL 11.0 (女性) g/dL

C. 研究結果

■保健所への説明

本研究の実施に向けた準備の中で、保健

所の了承を得るまでに時間を要した。測定に際して、採血は自己採血に限られ、また、薬局内で測定を実施するにあたり、プライバシーを確保するためにパーテーション等を設置し、他の来局者からは見えないような対策を講ずること、血液を取り扱うにあたり、感染を回避するための詳細な取り扱い手順書の作成や薬局薬剤師への教育を行うことが指示された。

■被験者

平成 26 年 2 月 14 日から 2 月 28 日の 2 週間に、本研究に同意し、薬局店頭にて脂質測定を行った人は 43 人（よろづ屋薬局南増尾店 13 人、杉浦薬局 11 人、薬局おたかの森 19 人）であった。全員、空腹時であったことを確認した。性別は男性 8 人、女性 35 人であった。BMI 別で分けると 25 以上（肥満）が 6 人、18.5 以下（低体重）が 6 人であった。また、年齢別で分けると 20 代が 11 人、30 代が 8 人、40 代が 9 人、50 代が 14 人、70 代以上が 1 人であった。年代別の男女の人数を表 2 に示した。

表 2 被験者の年代、性別

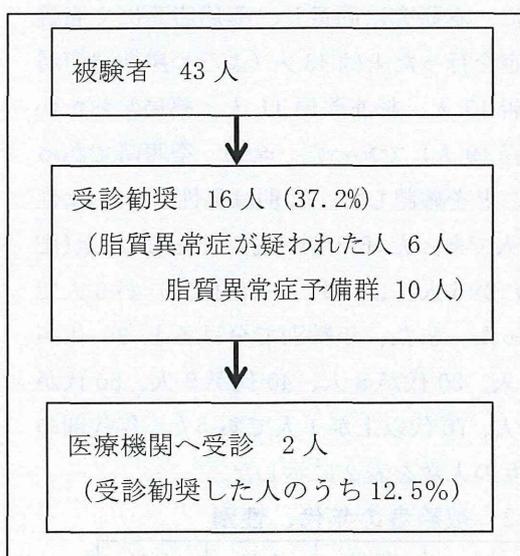
	男性	女性	合計
20 代	3 人	8 人	11 人
30 代	0 人	8 人	8 人
40 代	3 人	6 人	9 人
50 代	2 人	12 人	14 人
70 代	0 人	1 人	1 人

■受診勧奨、受診の結果

受診勧奨を行った人および医療機関を受診した人の人数を表 3 に示した。43 人のうち、危険群と判定された人（TG 300mg/dL 以上、HDL-C 34mg/dL 以下、LDL-C 140mg/dL

以上のいずれかに該当する人)は6人(14.0%)、予備群と判定された人(TG 150mg/dL以上、HDL-C 39mg/dL以下、LDL-C 120mg/dL以上のいずれかに該当し、危険群に含まれない人)は10人(23.3%)であった。これら危険群及び予備群と判定された16人(37.2%)に対して、医療機関への受診勧奨を行った。なお、受診勧奨を受けた人のうち2人(12.5%)が医療機関を受診した(表3)。

表3 受診勧奨・受診をした人数

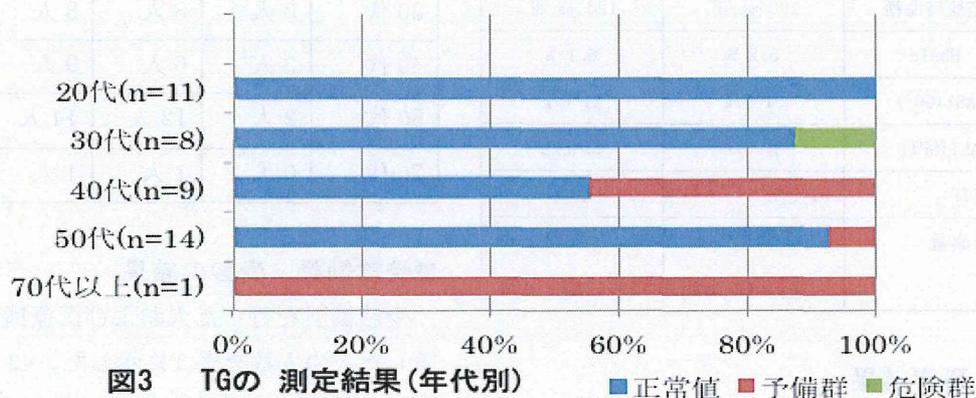


■各脂質測定項目(TG、HDL-C、LDL-C)について

各脂質測定項目の結果を表4に示した。TGは危険群(300mg/dL~)が1人、予備群(150~300mg/dL)が6人、正常値(~150mg/dL)が36人であった(図3)。図3より、危険群及び予備群は20代では見られず、30代以上で見られた。しかし、性別やBMIによる違いは見られなかった。HDL-Cは43人全員が正常値(39mg/dL~)であった。図4にLDL-Cの測定結果を示した。LDL-Cは危険群(140mg/dL~)が9人、予備群(120~140mg/dL)が4人、正常値(~120mg/dL)が30人であった。LDL-Cについては、BMI、年齢が上がるにつれて予備群や危険群の割合が増える傾向にあった。40代以上(n=24)の予備群および危険群の人数は12人(50%)であった。

表4 被験者における各脂質項目の結果について

	正常値	予備群	危険
TG	36人	6人	1人
HDL-C	43人	0人	0人
LDL-C	30人	4人	9人



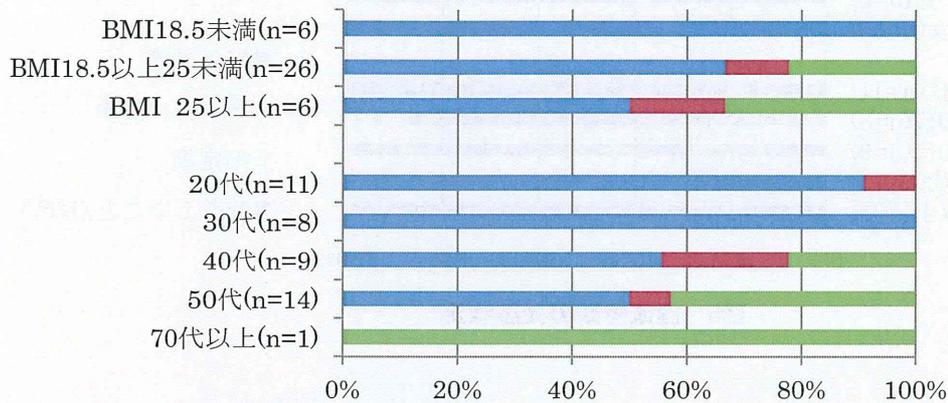


図4 LDL-Cの測定結果(BMI別、年代別)
※BMI不明の方は除外

■ 正常値 ■ 予備群 ■ 危険群

■ 基本情報調査の結果

1. 薬局に来た目的

「薬局に来られた目的をお聞かせください」という質問に対して、「医療機関から発行された処方せん（院外処方せん）の調剤を依頼するため」が5人（11.6%）、「一般用医薬品（市販薬）を購入するため」が4人（9.3%）、「日用品・生活雑貨等を購入するため」が2人（4.7%）、「その他」が32人（74.4%）で最も多く、ポスターやロコミが主であった。

2. 健康診断の受診状況について

全被験者43人のうち30人（69.7%）が健康診断を毎年受診していた（図5）。図5より、健康診断の受診率は20代が50%程度であった。他の年代の受診率が70%以上であったのと比べて低かった。さらに、1度も受診したことがない人は4人おり、全て20代であった。また、女性の健康診断の受診率（65.7%）は男性（87.5%）と比べ

て低い傾向にあった。

2-1. 健康診断を受診したことがある人

健康診断を受診したことがある人（毎年受診、数年毎に受診、不定期）39人のうち、13人（33.3%）が健康診断で異常値を指摘されたことがあった（図6）。しかし、13人中9人（69.2%）は医療機関を受診していなかった（図6）。その理由として、「忙しくて医療機関を受診する時間がなかったから」が4人で、「異常値を指摘されたことが重要だと思わなかった」が2人であった（図7）。

2-2. 健康診断を受診したことがない人

健康診断を受けたことがない人4人に「健康診断を受診しなかった理由」を聞いたところ、「医療機関を受診する機会がなかった」が3人、「必要性を感じていない」が1人であった。