

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
「成人眼科検診の有用性、実施可能性に関する研究」

分担研究報告書
「特定健診における眼底検査の実施状況」

研究分担者	横山 徹爾	国立保健医療科学院 生涯健康研究部 部長
研究分担者	平塚 義宗	順天堂大学医学部 眼科学教室 前任准教授
研究分担者	高野 繁	公益社団法人日本眼科医会・顧問
研究代表者	山田 昌和	杏林大学 眼科学教室 教授

【研究要旨】

全国の自治体にアンケート調査を実施し、特定健診受診者に対する「詳細な健診」及びそれ以外の成人眼科検診の実施状況を検討した。「詳細な健診」以外の成人眼科検診を実施している自治体は27.0%で、健診形態（集団、個別、両方）による実施割合に有意な差はなかった。実施方法は、希望者全てに眼底写真を撮影している自治体が12.3%（全体に対する割合）で、集団健診のみ、あるいは実施機関等での制約がなければ希望者全てに実施している自治体は3.2%、制限を設け（一部の年齢、希望者に有料、医師の判断等）眼底写真を撮影している自治体は8.6%であった。これらの実施方法は健診形態によって異なり、集団健診のみの自治体では、希望者全てに眼底写真を撮影している割合が21.3%と高く、個別健診のみの自治体では、制限を設け眼底写真を撮影している割合が17.1%と高かった。

A. 背景と目的

現状での成人眼科検診のスキームを大きく分けると、1) 特定健診時に眼底写真撮影を行い別の場所で読影を行う、2) 特定健診時に眼科で眼底検査を行う、3) 眼科で行う包括的眼検査、の3つがある。このうち、第2期（平成25～29年度）の特定健診では、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、表1の基準に該当した者のうち、医師が必要と認める者について、「詳細な健診」として、眼底検査を実施することとなっていた。ただし、基準に

該当した者すべてに対して当該健診を実施するのではなく、受診者の性別、年齢等を踏まえ、医師が個別に判断する必要がある。また、その際、健診機関の医師は、当該健診を必要と判断した理由を医療保険者へ示すとともに、受診者に説明することとされていた。

また、第3期（平成30年度～）の特定健診では、詳細な健診項目としての眼底検査は、表2のように原則として当該年の特定健康診査の結果等で医師が必要と認める者に実施することとなった。

表1. 特定健診(第2期)における「詳細な健診」に関する判定基準

①血糖高値	a 空腹時血糖 100mg/dL以上 又は b HbA1c(NGSP) 5.6%以上
②脂質異常	a 中性脂肪 150mg/dL以上 又は b HDL コレステロール 40mg/dL未満
③血圧高値	a 収縮期血圧 130mmHg 以上 又は b 拡張期血圧 85mmHg 以上
④肥満	a 腹囲 男性85cm 以上、女性90cm 以上 又は b BMI \geq 25kg/m ²

表2. 特定健診(第3期)における「詳細な健診項目」(眼底検査)に関する判定基準

当該年度の健診結果等において、①血圧が以下のa、bのいずれかの基準又は②血糖の値がa、b、cのうちいずれかの基準に該当した者*		
①血圧	a 収縮期血圧	140 mmHg以上
	b 拡張期血圧	90 mmHg以上
②血糖	a 空腹時血糖	126 mg/dl以上
	b HbA1c(NGSP)	6.5%以上
	c 随時血糖	126 mg/dl以上

*眼底検査は、当該年度の特定健康診査の結果等のうち、①のうちa、bのいずれの血圧の基準にも該当せず、かつ当該年度の血糖検査の結果を確認することができない場合においては、前年度の特定健康診査の結果等において、血糖検査の結果が②のうちa、b、cのいずれかの基準に該当した者も含む。

昨年度の分担研究で、市町村国保や国保組合等が利用している国保データベース(KDB)システムの出力帳票「厚生労働省様式(様式6-2~7(現5-2))」の眼底検査の実施人数・割合について、市町村国保がデータヘルス計画で公表している平成24~28年度の値を調べたところ、この間に男女ともにゆるやかに上昇しており、いずれの年度においても、男性の方が女性よりも高く、40~64歳の若い層の方が65~74歳よりも高く、平成28年度は40~74歳・男女計で13.4%であった。ただし、「詳細な健診」としてではなく、保険者が独自に上記基準に該当しない者に対して眼底検査を実施することは可能であり、希望者に対して眼底検査を実施している保険者もあり、KDBでは「詳細な健診」以外の眼底検査も含めた実施割合が集計されるようになっているため、詳細な健診と独自の眼底検査の実

施率に関する実態は十分に把握されていない。

なお、昨年度、NDBオープンデータ(第1回:平成25年度、第2回:平成26年度)を用いて眼底検査の実施率を調べたが、このデータの集計対象は「基本情報レコード」と「健診結果・問診結果情報レコード」だけであり、「詳細な健診項目」を主に含んでいる「詳細情報レコード」は対象となっていない。そのため、昨年度の分担研究の報告は、全数を表したものになっておらず、実際には「詳細情報レコード」を含めれば、より高い実施率になると考えられる。

このようなことから、市町村国保の特定健診における「詳細な健診」およびそれ以外の眼底検査を含めた眼科検診の実施状況を把握するために、全国の自治体にアンケート調査を実施した。

B. 研究方法

対象は全国の全1741の自治体(市区町村)であり、2019年1~2月の期間に地域保健・健康増進事業担当者に向けた郵送によるアンケート調査を行った(調査方法の詳細は研究分担者・平塚の分担研究報告書参照)。

本分担研究では、特定健診における「詳細な健診」とそれ以外の眼底検査の実施率についての集計分析を行った。質問票では、「詳細な健診」以外に成人眼科検診を実施しているかを尋ね、実施している場合には、その方法として、「a.希望者全てに眼底写真を撮影している」「b.一部の年齢、先着、希望者に有料で、など制限を設け眼底写真を撮影している」「c.希望者全てが眼科受診可能としている」「d.一部の年齢、先着、希望者に有料で、など制限を設け眼科受診可能としている」「e.その他」のいずれかで回答を得た。

市町村別人口は平成 30 年 1 月 1 日住民基本台帳人口、被保険者数は平成 29 年度国民健康保険実態調査のそれぞれ公表値より得た。

C. 研究結果

全国 1741 自治体のうち 1075 自治体からの回答が得られた。そのうち、「詳細な健診」およびその他の眼底検査実施状況の回答が揃っていた 996 自治体を解析対象とした。成人眼科検診の実施方法に関する回答では、「e. その他」が約半数を占めていたため、その内容（自由記載）を精査して再分類した。

表 1 のように、「詳細な健診」以外の成人眼科検診を実施している自治体は 27.0%で、健診形態（集団、個別、両方）による有意な違いはなかった。実施方法は、希望者全てに眼底写真を撮影している自治体が 12.3%（全体に対する割合）と最多で、集団健診のみ希望者全てに眼底写真を撮影し個別健診あるいは健診機関によって異なる等の自治体が 3.2%で、合わせると全体の約 15.5%が希望者全員（ただし個別健診・実施機関等による制約はある）に「詳細な健診」以外の成人眼科検診を実施していた。また、制限を設け（一部の年齢、希望者に有料、医師の判断等）眼底写真を撮影している自治体も 8.6%あった。これらの実施方法は健診形態によって異なり、集団健診のみの自治体では、希望者全てに眼底写真を撮影している割合が 21.3%と高く、個別健診のみの自治体では、制限を設け眼底写真を撮影している割合が 17.1%と高かった ($p < 0.0001$)。

眼底検査実施率（「詳細な健診」及びそれ以外の成人眼科検診）の回答自治体の平均±標準偏差は 22.2 ± 32.4 (%)、中央値（25, 75%点）は 3.3(0.7, 34.5) (%)であった。回

答自治体全体で眼底検査を実施した者の割合を、40~75 歳被保険者数×健診受診率で重み付けして推定したところ 14.7%であった。KDB による平成 29 年度の全国値 13.5%（国保組合含む）よりも少し高めだった。

D. 考察

市町村国保の特定健診における「詳細な健診」およびそれ以外の眼底検査を含めた眼科検診の実施状況を、全国の自治体へのアンケート調査により把握した。「詳細な健診」以外の成人眼科検診を実施している自治体の割合は、健診形態（集団、個別、両方）による違いはなかったが、その実施方法は集団健診と個別健診で異なった特徴があり、集団健診では実施しやすく、医療機関等に委託することが多い個別健診では診療科によって実施しにくい等の理由が推察される。

分析に必要な回答が揃っていた自治体は全体の 57%であるが、眼底検査を実施した者の割合は KDB による全国値よりも少し高い程度で大差なく、大きな偏りはないものと思われる。

E. 結論

市町村国保の特定健診における「詳細な健診」以外の成人眼科検診を実施している自治体の割合を明らかにした。健診形態（集団、個別、両方）による実施自治体の割合に違いはなかったが、その実施方法は集団健診と個別健診で異なった特徴があった。

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. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得
 なし
2. 実用新案特許
 なし
3. その他
 なし

表 1. 特定健診受診者に対する「詳細な健診」及びそれ以外の成人眼科検診の実施状況

	計	健診形態			P値
		集団	個別	両方	
自治体数	996	136	105	755	
「詳細な健診」のみを実施している	73.0%	70.6%	76.2%	73.0%	
「詳細な健診」以外の成人眼科検診を実施している	27.0%	29.4%	23.8%	27.0%	0.62
実施方法（全体に対する割合）					
希望者全てに眼底写真を撮影している	12.3%	21.3%	2.9%	12.1%	
〃 ただし健診形態（集団・個別・機関）による	3.2%	1.5%	0.0%	4.0%	
人間ドックの場合のみ眼底写真を撮影している	1.1%	0.0%	0.0%	1.5%	
制限を設け眼底写真を撮影している※	8.6%	5.9%	17.1%	7.9%	
希望者全てが眼科受診可能としている	0.7%	0.0%	0.0%	0.9%	
制限を設け眼科受診可能としている※	0.5%	0.0%	1.9%	0.4%	
その他	0.5%	0.7%	1.9%	0.3%	<0.0001

値は実施している自治体の割合。P値は健診形態3群間の差の χ^2 検定

※一部の年齢、希望者に有料、医師の判断、など。