

原著

職場における定期健康診断項目の
性・年齢別有所見者率の検討

野原 勝* 中屋 重直* 角田 文男*

職場における健康管理の目的で、毎年1回定期健康診断が実施されているが、その結果、現在3人のうち1人に何らかの所見を認めている状況にある。そこで、一健診機関で1年間に実施された職場における定期健康診断結果をもとに、各健診項目の性・年齢別の有所見者率を検討し、定期健康診断の結果について検討を行い、その評価について考察を行った。

その結果、健診項目別の有所見者率は項目間で大きな差が認められ、また同じ項目においても男女間、年代間に大きな差が認められた。そのため健診結果を、受診者の健康状態の総合判定や健診後の事後指導、また事業所間での健診結果の比較など、有効に活用するため、各健診項目ごとに性・年齢別の有所見者を求める必要があると考えられた。

I. 緒言

急速な高齢化の進展とともに、労働者の年齢構成も中高年を中心としたものに変化してきている。また急速な技術革新や産業構造の変化による作業様態の変化は、労働者の健康状態にも大きく影響を及ぼしている¹⁻³⁾。こうしたなか労働衛生の管理体制の充実と、職場における労働者の健康管理の充実を目的に、平成8年10月1日より労働安全衛生法が改正、施行された。

従来より職場における健康管理活動の一環として一般定期健康診断が行われてきたが、今回の改正で①健康診断結果についての医師からの意見聴取、②健康診断結果の通知義務、③健康診断実施後の措置への医師の意見の反映、④保健指導等の充実がはかられ、より重要な役割を持つようになった。

職場における定期健康診断の有所見者率は、平成元年に新たに健診項目が追加されてから年々増加を認め、平成8年には38.0%と3人に1人以上が何らかの異常を指摘されている現状にある⁴⁾。し

かしこの結果は労働者全体での数字であり、各健診項目について加齢や性別とどのような関係があるか検討した報告はない。今回著者は、一健診機関で1年間に実施された定期健康診断結果をもとにそれらを検討し、職場における定期健康診断の評価について考察を行った。

II. 対象と方法

平成8年度の1年間に岩手県の一健診機関で実施した定期健康診断受診者約13万人を対象に、法定項目のうち①他覚症状の有無②胸部X線検査③血圧測定④血色素量⑤赤血球数⑥GOT⑦GPT⑧γ-GTP⑨総コレステロール⑩中性脂肪⑪尿糖⑫尿蛋白⑬心電図の13項目について性・年齢階級別に有所見者率を求めた。有所見者率は健診結果を健診機関が設定した判定基準により、A:異常無しB:要経過観察C:要受診に分け、B,C群を有所見者とし、有所見者数の受診者数に対する割合とした。

III. 結果

1. 受診者について

*岩手医科大学医学部 衛生学・公衆衛生学講座 (主任:角田文男教授)

健診項目のうち血色素量, 赤血球数, GOT, GPT, γ -GTP, 総コレステロール, 中性脂肪, 心電図については, 医師の判断により, 35歳未満の者及び36歳以上40歳未満の者は省略することができるため, これらの項目群とその他の項目群では対象者の年齢構成はやや異なる。それぞれの項目群内における各項目間の受診者数は若干の上下はあるが, ほぼ等しいことより, 代表して血圧測定と血色素量の受診者数を性・年齢階級別に示す(表1)。

2. 健診項目・性別の有所見者率について

健診項目別の有所見者率は心電図検査が27.4%と最も高く, 他に血中脂質検査, 血圧及び肝機能

検査が高値である。逆に胸部X線, 赤血球数は1%代と低く, 項目間で大きな差がみられた。有所見者率を男女別に比較すると, 血色素量と他覚所見で女性が男性よりも高値を示したが, 他の項目では男性が高い結果であった(表2)。

3. 各健診項目の性・年齢階級別有所見者率について

1) 他覚症状

他覚症状の有所見者率は60歳までは女性が男性よりやや高値を示している。女性は年代間にあまり差はみられないが, 男性は加齢に伴い, 緩やかな増加が認められた(図1)。

2) 胸部X線検査

男女とも60歳頃までは有所見者の緩やかな増加が認められ, 60歳以降はやや急激な増加が認められた(図2)。

表1 受診者の年齢構成

年齢階級	血 圧			血色素量		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計
~19	2616	1385	4001	1040	352	1392
20~24	10338	6372	16710	3882	2096	5978
25~29	11171	5758	16929	4159	1883	6042
30~34	10989	4846	15835	3946	1676	5622
35~39	9183	5074	14257	4951	2597	7548
40~44	9119	6541	15660	8636	6392	14755
45~49	9613	6815	16428	8958	6718	15676
50~54	7043	5009	12052	6594	4960	11554
55~59	6619	4033	10652	6200	3990	10190
60~64	3465	1600	5065	3325	1577	4902
65~69	1504	411	1915	1474	402	1876
70~	421	73	494	416	71	487
合 計	82081	47917	129998	53308	32714	86022

表2 健康項目の性別有所見者率

検査項目	有所見者率(%)		
	男性	女性	合計
他 覚 症 状	2.5	4.1	3.1
胸 部 X 線	1.9	1.1	1.6
血 圧 測 定	20.0	11.6	16.9
血 色 素 量	8.4	23.7	14.2
赤 血 球 数	2.6	0.7	1.8
G O T	9.7	2.6	7.0
G P T	19.0	4.1	13.4
γ - G T P	22.9	6.5	16.7
総コレステロール	24.0	20.0	22.4
中 性 脂 肪	17.3	9.6	14.3
尿 蛋 白	2.9	1.9	2.5
尿 糖	7.7	1.9	5.6
心 電 図	30.6	22.6	27.4

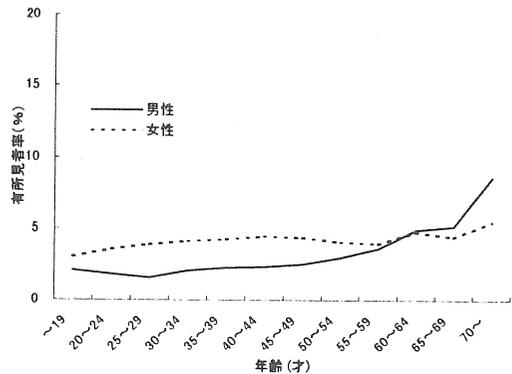


図1 他覚症状

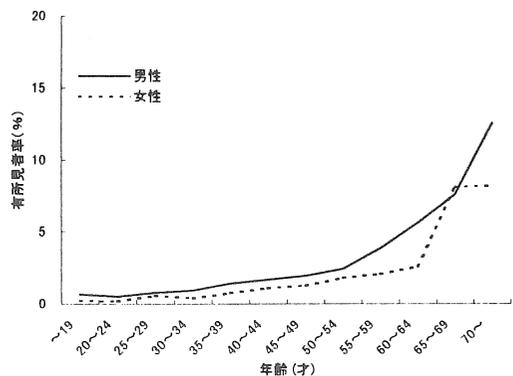


図2 胸部X線

3) 血圧測定

有所見者率は男性がすべての年齢で女性よりも高く、男女とも加齢とともに増加し、60歳以上では4割を越す有所見者がみられた。また20歳代の若年層と60歳以上の中高年層では大きな差がみられた(図3)。

4) 貧血検査(血色素量, 赤血球数)

貧血検査は男性と女性で判定基準が異なり、基準値は女性が男性よりも低値に設定されている。血色素量は60歳以下では女性が男性よりも有所見者が多く、特に30代から40代の更年期前の女性に多い。65歳以上の男性で有所見者率が減少しているのは、65歳以上で判定基準が変わるためと考えられる(図4)。

赤血球数の有所見者率は血色素量よりも低く、男性が女性よりも高値を示した。65歳以上の男性で有所見者率が減少しているのは、血色素量と同じ理由である(図5)。

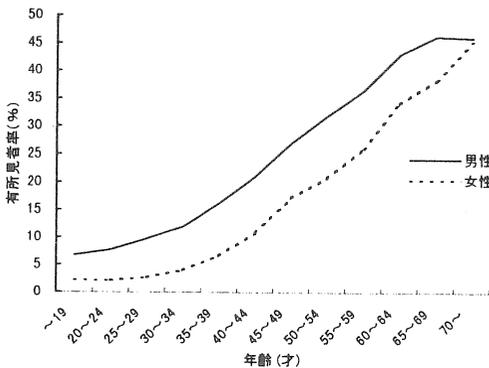


図3 血圧

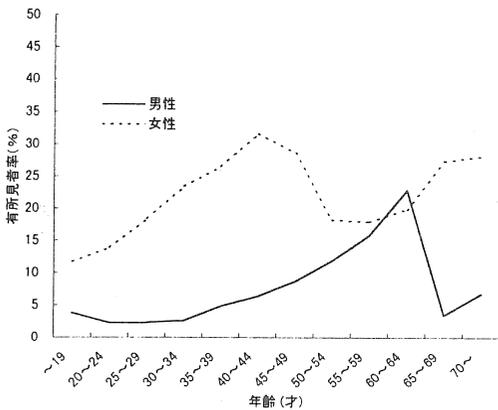


図4 血色素量

5) 肝機能検査(GOT, GPT, γ -GTP)

有所見者率はすべての項目で男性が女性を上回っている。GOTは男女とも加齢とともに緩やかに増加を認める(図6)が、GPT, γ -GTPでは男性の中年層に特に有所見者が多くみられ、男女間の差も大きい(図7, 8)。特に γ -GTPでは20代の青

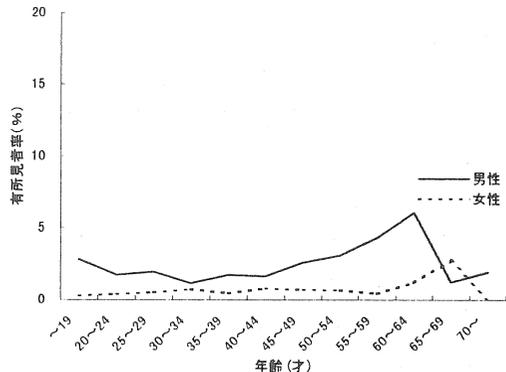


図5 赤血球数

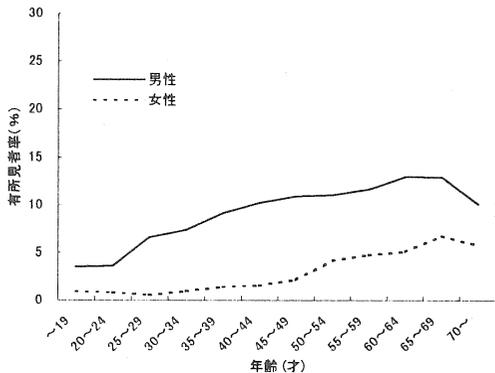


図6 GOT

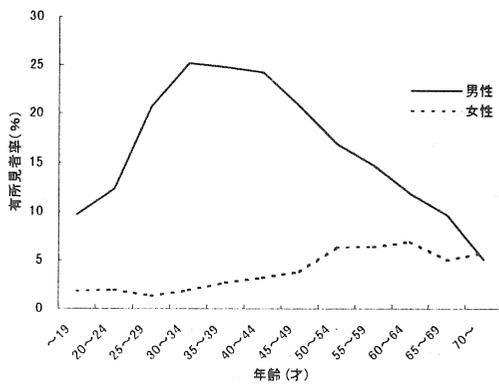


図7 GPT

年層と65歳以上の老年層に比べて、40代から50代後半の中年層で有所見率が著しく高い。

6) 血中脂質検査(総コレステロール, 中性脂肪)

総コレステロールの男性の有所見者率は中年層に高く、女性は30代までは変わらないが、その後更年期に向けて急激に増加する。50歳過ぎで減少がみられるが、これは判定基準が50歳を境に変わるためであろう(図9)。中性脂肪では、男性は総コレステロールと同様の傾向がみられるが、女性では20代の青年層で有所見率が高かった(図10)。

7) 尿検査(尿糖, 尿蛋白)

尿糖は20代の青年層の有所見者率は低いが、その後男性は加齢に伴って増加を認め、男女間の差も大きくなっている(図11)。尿蛋白は若年女性に有所見者率が高いが、他項目ほど年代間の差はみられなかった(図12)。

8) 心電図検査

すべての年代で男性の有所見率率が女性よりも高く、中高年以降の有所見者の増加が大きい(図13)。

IV. 考 察

職場における定期健康診断項目間の有所見者率にはばらつきがあり、一部の項目ではかなり高率に有所見者が認められた。また同一項目で性・年齢別に比較した場合も男女間、年代間で有所見率率がかなり異なる場合が多く認められた。検査項目値が性・年齢と関係があることは従来より報告されており⁵⁾ 今回の結果もほぼ妥当なものと考えられるが、性・年齢によっては50%近い有所見者が認められる項目もあり、スクリーニング検査としての費用・効果分析やスクリーニングレベルの設定について今後検討が必要と考えられる。

今回のデータはあくまで機械的に設定された判定基準値によるものであり、1項目の異常を即診

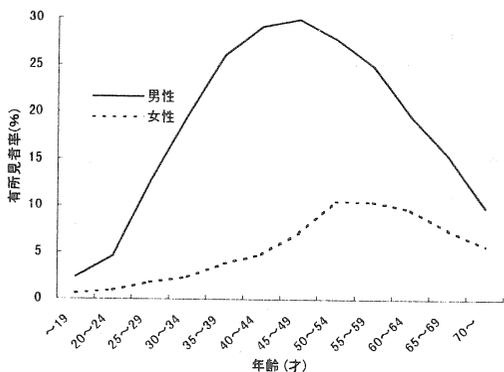


図8 γ-GTP

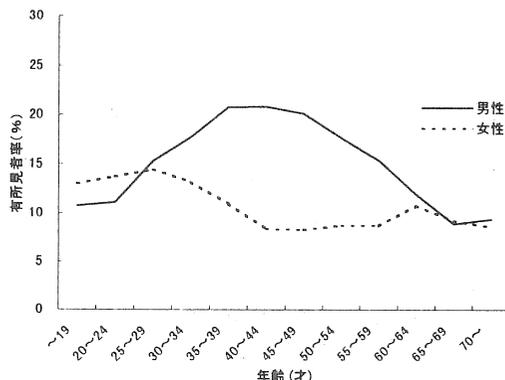


図10 中性脂肪

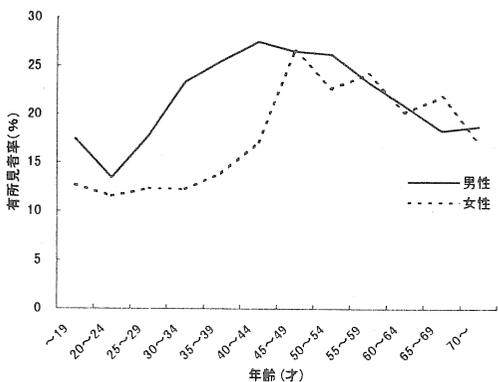


図9 総コレステロール

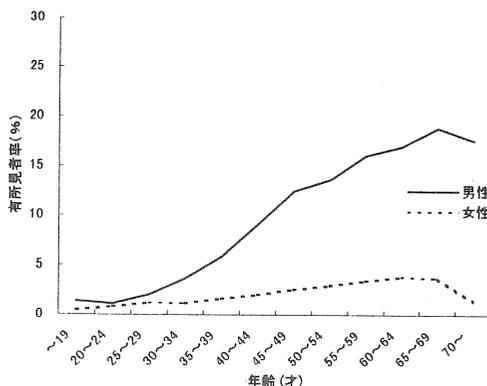


図11 尿糖

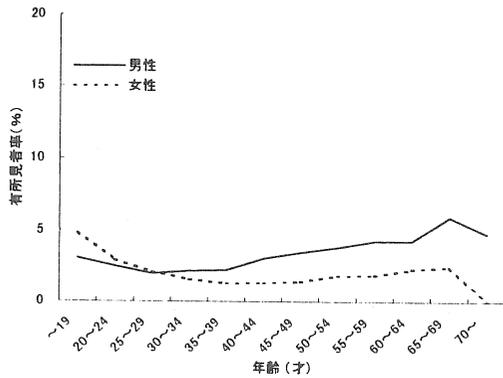


図12 尿蛋白

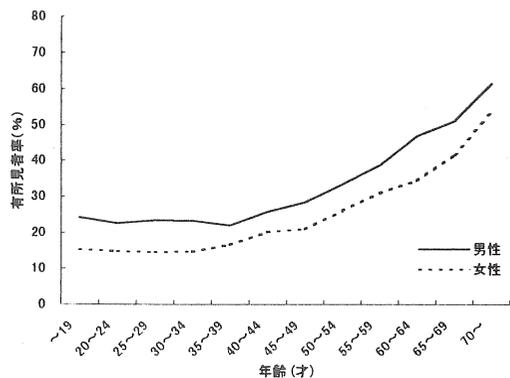


図13 心電図

断に結び付けるのは危険であり、最終的な健診結果判定については、関連要因や項目間の関連を考慮して、判定医が総合的に判断すべきもの⁶⁾である。しかし、各健診項目の性・年齢別の有所見者率のデータは健診結果を総合判定するさいに、また健診後の事後指導を行うにあたり非常に有用な情報と考えられる。

職場における健康管理活動の目的は、労働者の健康の保持・増進をはかるとともに、健康阻害因子を排除して、労働者が職場に適応して快適に働けるよう支援する事にある⁷⁾。そのため、定期健康診断結果は労働者個人の健康保持のため活用されるのはいうまでもないが、その他に事業所全体の総合的な健康状況として、職場の環境管理のあり方、職場に関連する疾病の存在の判断、労働条件と疾病の関連性などの評価についても活用されるべきであろう。

健診結果の集団的評価は、縦断的・経時的に評価する場合は、職場の集団特性に大きな変化がなければ問題ないが、そうした変化がある場合や、性・年齢構成の異なる他集団と比較・検討する場合は、年齢調整を行うか、性・年齢階級ごとに比較する必要がある。しかし、常時50人以上の労働者を使用する事業所で、労働安全衛生規則第52条により規定されている定期健康診断結果の労働基準監督署長への報告書の様式は各検査項目ごとの実施者数と有所見者数の記載のみで、労働者の性・年齢は考慮されていないのが現状である。

職場における健康診断は多額の費用と多大な労力を要する割には、必ずしも十分な成果は得られていない^{8, 9)}といわれ、健診を実施しても法に定められた検査項目の結果を出し、それぞれの項目の有所見者数を数えて労働基準監督署長に報告するだけで、労働者の健康管理は本人任せで終わってしまう事が少なくない¹⁰⁾ともいわれている。そのため、貴重な健診結果をより有効に活用するため、労働者の健康上のプライバシーを守りながら、職場で各健診項目の性・年齢別の有所見者率のデータを求め、評価する事は非常に有用であると考えられる。

V. まとめ

一健診機関で1年間に実施された職場における定期健康診断結果をもとに、各健診項目の性・年齢別の有所見者率を検討し以下の結論を得た。

1. 健診項目別の有所見者率は心電図検査が最も高く、他に血中脂質検査、血圧及び肝機能検査が高値であったのに対して、胸部X線、赤血球数は低く、項目間で大きな差が認められた。
2. 有所見者率を男女別に比較すると、血色素量と他覚所見で女性が男性よりも高値を示したが、他の項目では男性が高い結果であった。
3. 有所見者率を年齢別に比較すると、血圧、心電図検査は加齢とともに有所見者の増加がみられ、肝機能検査、血中脂質検査では中高年

層に有所見者が多くみられ、年代間で大きな差がみられた。

4. 健診項目ごとに性・年齢別の有所見者を求める事は、健診結果の総合判定や事後指導、また事業所間での健診結果の評価に非常に有用と考えられた。

文 献

- 1) 厚生統計協会:労働衛生対策の動向.国民衛生の動向・厚生 of 指標,44(臨時増巻9),381-390,1997
- 2) 三浦豊彦:労働様態の変化と産業保健の変遷.産業保健 I,1-12,篠原出版,東京,1985
- 3) 重松峻夫:産業医学総論,21-27,医歯薬出版,東京,1988
- 4) 厚生統計協会:労働衛生の現状.国民衛生の動向・厚生 of 指標,45(臨時増巻9),390-394,1998
- 5) 健診情報データベース研究会:健診データハンドブック,28-77,医学書院,東京,1993

- 6) 森徹:健(検)診の検査値の読み方,日本医師会雑誌,118,1289-1293,1997
- 7) 木内達彌:健康診断結果の判断と経過観察の必要性,臨床成人病,23,1296-1299,1993
- 8) 戸部敏明,中村國臣,高野健人:川崎市の製造業事業所における定期健康診断実施状況,産業医学,34,152-157,1992
- 9) 特集 健康管理のための健診はこれでよいのか,健康管理,2,3-36,1993
- 10) 竹田透,産業医学推進研究会編:産業医実務エッセンス,64,労働基準調査会,東京,1996

著者への連絡先:

〒020-8505 盛岡市内丸19-1

岩手医科大学医学部

衛生学公衆衛生学講座

Tel 019-651-5111 内3371

野原 勝