

当院における平成7年度春季職員定期 健康診断結果と考察 —とくに全国集計との比較—

溝内 君代¹⁾山川 政江¹⁾東根 五月¹⁾増田健二郎¹⁾松尾 宏子²⁾

1) 小松島赤十字病院 健診部

2) 同 医療社会事業部

The Result of Seasonal Medical check-up in Komatsushima Red Cross Hospital and comparison with Statistic Data in Japan.

Kimiyo MIZOUCHI,¹⁾ Masae YAMAKAWA¹⁾, Satsuki HIGASHINE¹⁾,
Kenjiro MASUDA¹⁾, Hiroko MATSUO²⁾

1) Division of Health Care, Komatsushima Red Cross Hospital

2) Division of Socialized Medicine, Komatsushima Red Cross Hospital

要 旨

小松島赤十字病院(以下当院)の平成7年度春季定期健康診断の成績を労働省の全国統計と比較して報告した。対象は全職員672人で、健診項目は身長、体重、血圧、胸部X線、心電図、検尿、検血、肝機能、脂質、尿酸、聴力である。受診率は94.8%で、全体の有所見率は46.9%であった。健診項目別では、脂質、心電図、検尿の有所見率が高く、それぞれ24.3%、22.9%、12.5%であり、逆に尿酸、肝機能、血圧はそれぞれ1.3%、3.9%、2.7%と低率であった。全体の有所見率を全国統計と比較すると当院ではおよそ1.5倍の高率であった。健診項目別では、脂質は全国平均の約1.5倍、心電図では約3倍と多く、肝機能、血圧は約1/3と少なかった。心電図の有所見率が高率であった理由としては判定の基準、対象職員の年齢が高いこと等が考えられ、血圧、肝機能が低率であったことに関しては職場が病院であるため早めに処置出来ること、女性が多い職場であるので飲酒するものが少ないことが考えられた。

キーワード：病院職員、健康診断、有所見率、全国統計

はじめに

小松島赤十字病院(以下当院)では毎年2回の職員健康診断(職員健診)を行っている。これは労働安全衛生法ですべての労働者に対して1年1回、また特定業務従事者に対して1年2回の定期健診が義務付けられている¹⁾のみならず、職員の健康状態を経時的変化を踏まえて総合的に把握したうえで保険指導、作業管理をすることにより、職員が常に健康で働けるようにするためのものである。また、これからの健康管理は、高齢化社会を考慮した長期的な観点から、高年齢期になっても心身ともに快適な生活が送れるよう、継続的か

つ計画的に心身両面にわたる健康の保持増進を図ることも求められている。

本稿では1995年(平成7年)度の4月に行った、当院の職員健診の結果について、労働省の全国集計「定期健康診断結果調」²⁾の成績と比較し、若干の考察を加えて報告する。

対象と方法

対象は当院の全職員である。女性 531人、男性 141人で、その比は 3.77 : 1 である(図1a)。年齢構成は29歳以下201人、30-39歳230人、40-49歳177人、50-59歳55人、60歳以上9人であっ

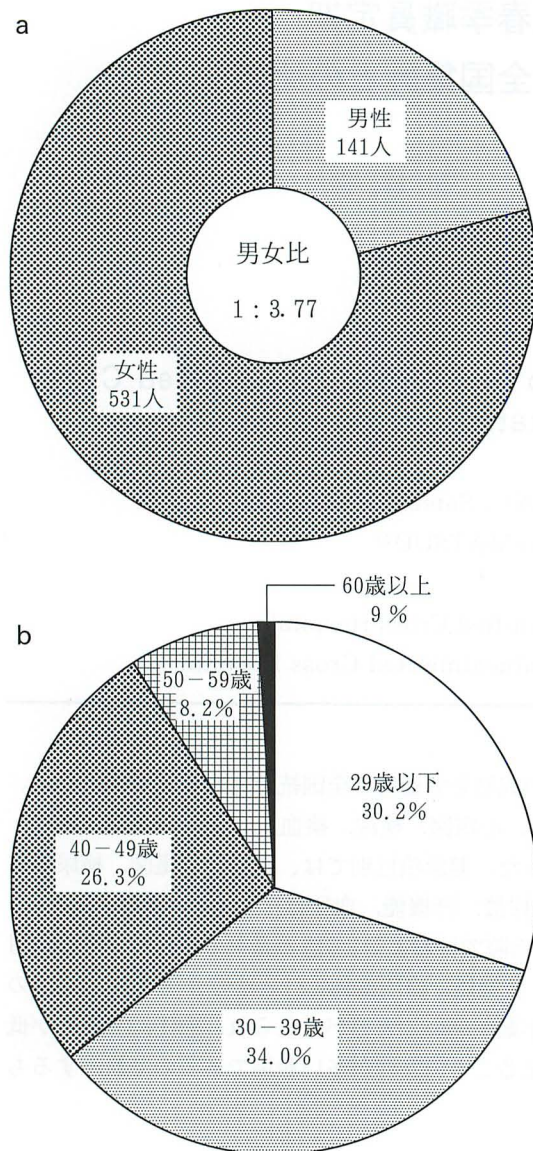


図1 職員構成 (a : 男女比、b : 年齢構成)

た(図1b)。表1に職種別・健診項目別の受診者数を示した。職種は医療職Ⅰ(医師), 医療職Ⅱ(技師), 医療職Ⅲ(看護婦), 一般職Ⅰ(事務), 一般職Ⅱ(調理, ボイラー技師, 看護助手など), その他(看護学校, 託児所など)に分けて統計処理した。健診項目は身長, 体重, 血圧, 胸部X線, 心電図, 検尿(蛋白, 潜血, 糖), 検血, 血液化学検査(肝機能, 脂質, 尿酸), 聴力である。身長, 体重, 血圧, 胸部X線, 検尿, 検血, 血液化学検査は全員に、心電図, 聴力検査は35歳の者および40歳以上の者を対象として実施し、また、コ

表1 職種別・項目別受診者数(人)

	医Ⅰ	医Ⅱ	医Ⅲ	一般Ⅰ	一般Ⅱ	その他	受診数
血 圧	38	67	352	57	39	31	584
脂 質	66	77	360	61	40	31	635
肝 機 能	66	77	360	61	40	31	635
血 算	66	77	360	61	40	31	635
検 尿	44	74	337	59	40	31	584
尿 酸	66	77	360	61	40	31	635
心 電 図	23	38	111	33	18	17	240
胸部X-P	45	73	344	59	39	30	590
聴 力	10	23	111	19	16	13	192
受 診 数	67	77	361	61	40	31	637

ンピューター端末による作業の従事者については視力, 眼圧, 握力も測定している(結果省略)。

本定期健診の判定基準を表2に示した。このうち検尿, 検血, 尿酸では男性と女性では判定基準が異なっている。これに従って、異常なし, 僅かに異常, 要観察, 要再検, 要精検(胸部X線, 心電図のみ), 要治療の6段階に分けて判定した。

検尿, 検血, 血液化学検査(肝機能, 脂質, 尿酸)の結果はコンピュータシステム(NEC社98系-大塚製薬健診システム)を用いて判定した。また、心電図は循環器科医師により、胸部X線は内科医師と呼吸器科医師によりダブルチェックを行って判定した。

胸部X線と心電図については再検および精密検査が必要と判定された職員にその結果を健診部まで知らせて貰うよう二次検査結果記入用紙を添付した。

結 果

1. 受診率

対象者全員の受診率を図2aに示した。受診率は全体としてみると94.8%で、男女別にみると図2bのように、男性97.2%, 女性94.2%とやや男性の方が高かった。職種別の受診率(図2c)では医療職Ⅰ97.1%, 医療職Ⅱ95.1%, 医療職Ⅲ93.8%, 一般職Ⅰ96.8%, 一般職Ⅱ97.6%, その他93.8%であった。

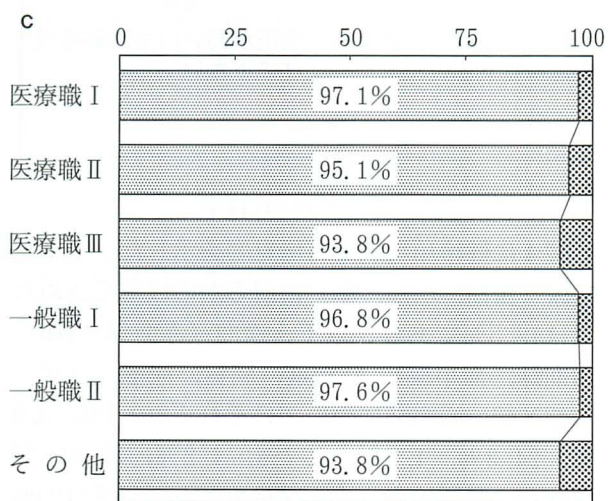
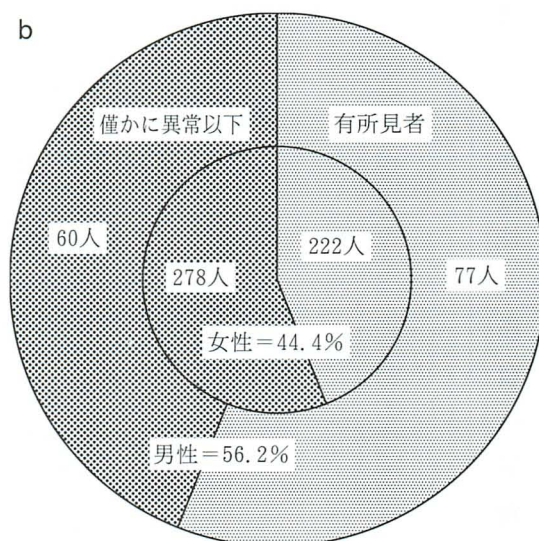
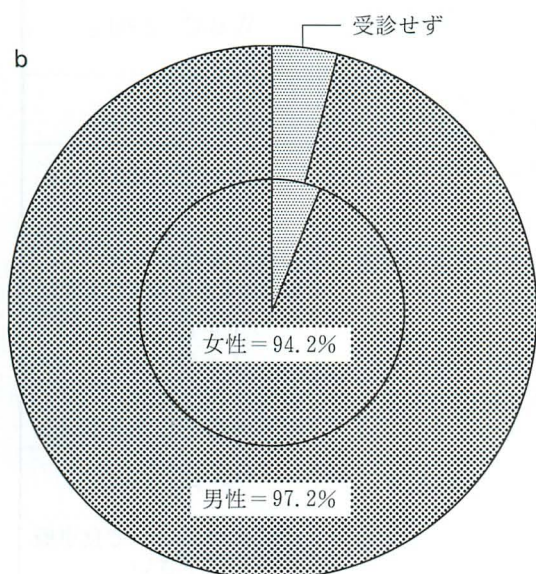
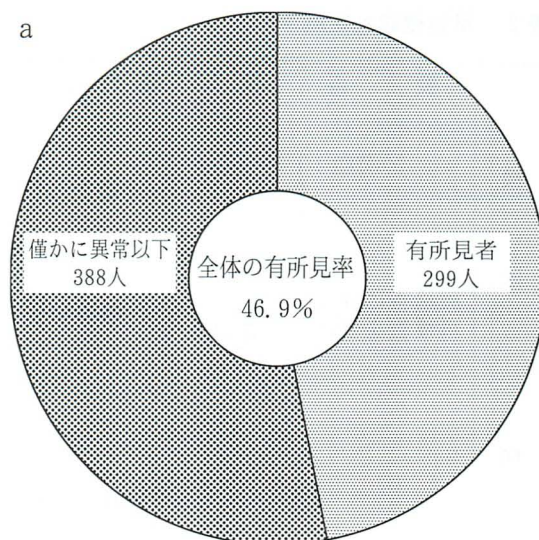
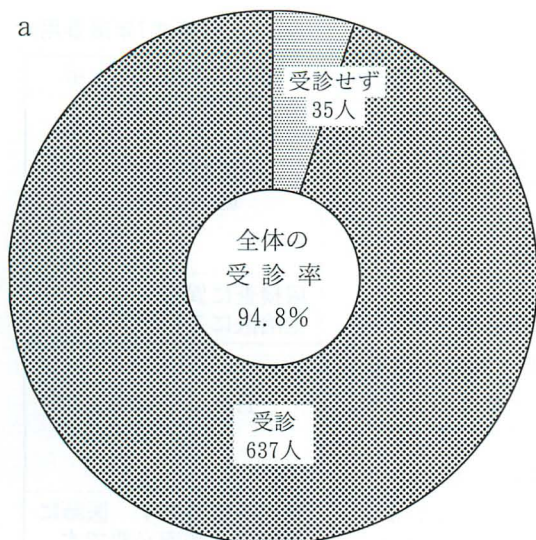


図2 受診率 a: 全体の受診率, b: 男女別の受診率, c: 職種別の受診率

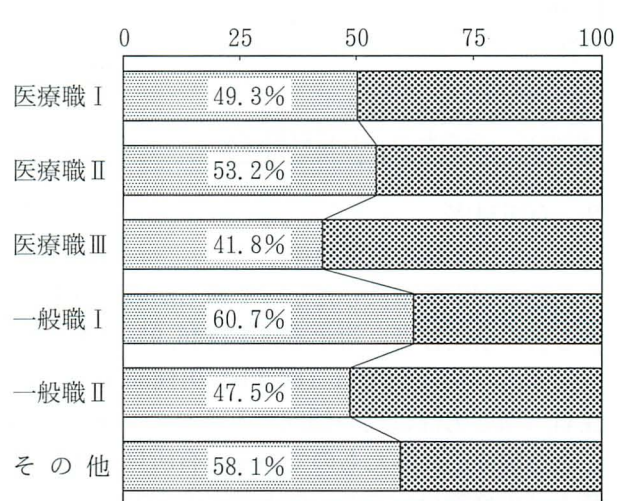


図3 有所見率 a: 全体の有所見率, b: 男女別の有所見率, c: 職種別の有所見率

表2 職員健診判定基準

(平成7年度春用)

	要 再 検	僅 かに 異 常	要 観 察	要 治 療
検 尿	♂潜血：1+ 2+ 3+	♀潜血：1+	♀潜血：2+・3+	蛋白：2+ ↑ 糖：2+ ↑
			尿検査に軽度の異常 留意して下さい。	
	尿検査に異常 再検査を受けて下さい	指導なし	蛋白：1+ 糖：1+	尿検査に異常 主治医にご相談下さい
			尿検査に異常 経過観察が必要です	
検 血		WBC：9000 ↑	WBC：2001～3200	Hb：♂12.0 ↓ ♀10.0 ↓
			血液検査に軽度の異常を認 めます 注意して下さい	
			WBC：10000 ↑	貧血を認めます 医師に 相談の上加療が必要です
		指導なし	白血球が増加しています 経過観察をして下さい	
			Hb：♂12.1～12.9 ♀10.1～11.0 ♂♀18.0 ↑	WBC：2000 ↓
肝 機 能		γ-GTP：51～99	GOT：46～99 GPT：46～99 γ-GTP：100 ↑	GOT：100 ↑ GPT：100 ↑
		指導なし	肝機能検査に軽度の異常 経過観察して下さい	肝機能検査に異常 専門外来を受診して下さい
脂 質		T-G：201～249	T-C：221～249 T-G：250～499	T-C：250 ↑ T-G：500 ↑
		指導なし	脂質検査に軽度の異常 食事に気をつけましょう	脂質検査に異常 食事療法をして下さい
尿 酸		♂：7.1～7.9 ♀：6.6～7.9	♂♀：8.0～8.9	♂♀：9.0 ↑
		指導なし	尿酸値がやや高いので食事 に気をつけて下さい	尿酸値が高いので食事療 法をして下さい
血 圧			150～159 96～99	160 ↑ 100 ↑
			血圧が少し高いので時々血 圧を測って下さい	血圧が高いので治療を受 けて下さい
聴 力 (判定なし)	聴力検査に異常 念のため、耳鼻科受診をして下さい			

2. 有所見率

2-1. 全体の有所見率

前述の判定基準にしたがって何らかの所見を有する者の全受診者に対する比率は46.9%であった(図3a)。男女別では(図3b)男性56.2%，女性44.4%と男性に高い傾向がみられた。図3cはこれを職種別にみたものである。有所見率は一般職Ⅰ(事務職員)で60.7%と最も高率であり、医療職Ⅲ(看護婦)で41.8%と最も低かった。

2-2. 健診項目別の有所見率

図4に健診項目別の有所見率を示した。

検尿(蛋白，潜血，糖)に何らかの異常を認めた者は12.5%であり、以下、検血(赤血球，Hb，白血球，血小板)，肝機能，脂質，尿酸，血圧，胸部X線，心電図についてはそれぞれ9.1%，3.9%，24.3%，1.3%，2.7%，4.2%，22.9%であった。脂質検査，心電図検査で有所見率は20%以上と高率であった。

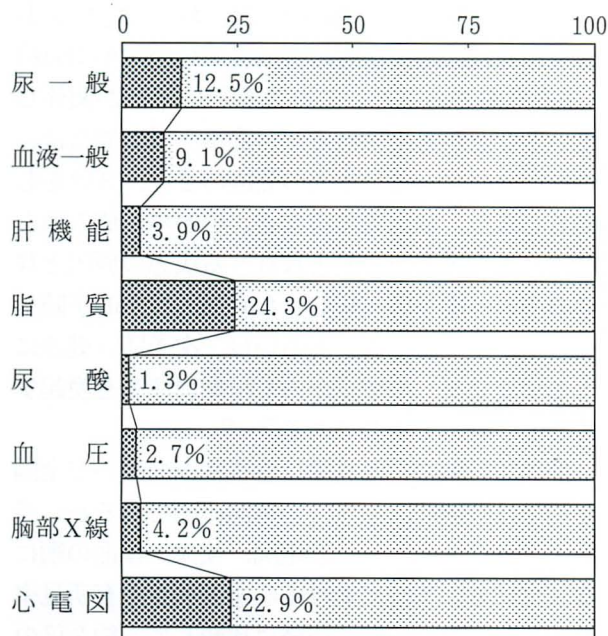


図4 健診項目別の有所見率

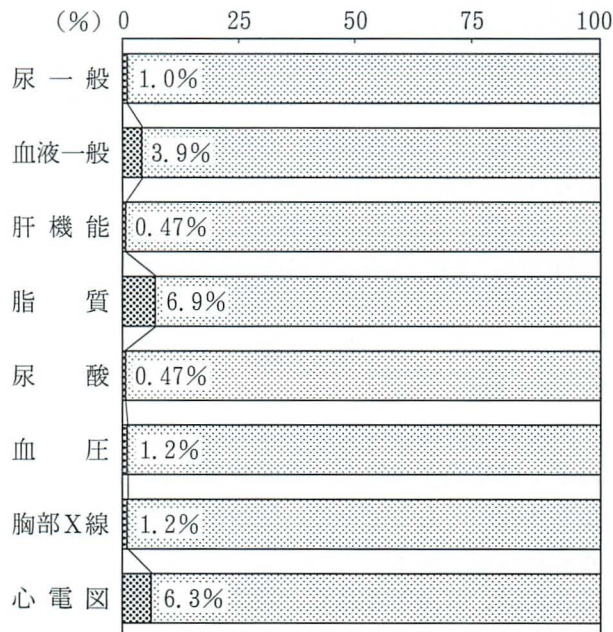


図6 健診項目別の要医療率

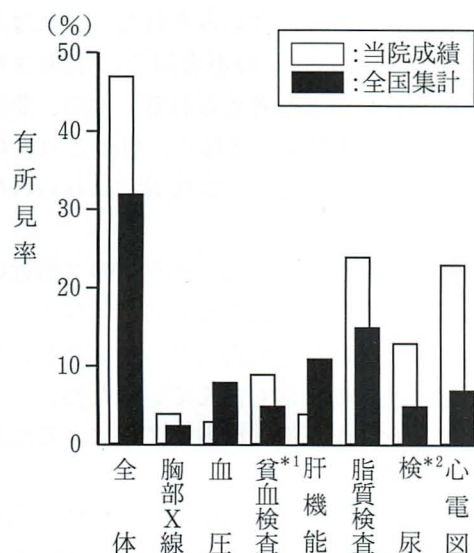


図5 当院の成績と全国集計の比較

*1: 全国集計では貧血検査であるが、当院成績は他の血球の異常を含む

*2: 全国集計では糖、蛋白のみであるが、当院成績は尿潜血陽性を含む

3. 全国統計との比較

今回の職員健診の有所見率と労働省の平成4年度の統計の成績を比較した(図5)。労働省の「定期健康診断結果調」は全受診者数10,825,454人と膨大な数で、このうち何らかの所見の有った者は3,483,525人で有所見率は32.2%とされている²⁾。当院の有所見率は46.9%であるので全国集計の32.2%に対して、およそ1.5倍であった。健診項目別に比較すると脂質検査は当院の成績では24.3

%であり、全国集計の15.8%に対して約1.5倍の高率であり、さらに心電図検査では当院の22.9%に対して労働省の成績では7.6%であり、約3倍にもおよんでいた。その他の項目では胸部X線でも約2倍と高く、逆に肝機能、血圧は当院ではそれぞれ3.9%、2.7%であったが、全国の平均では11.3%、8.1%に比較して、ともに約1/3と低い率であった。検尿、検血に関しては全国集計では検尿は蛋白と糖の成績であり、潜血を含んでおらず、また、検血は貧血検査という項目となっており、当院では白血球数、血小板数の異常をも含めて判定しているので、直接の比較はできないものの有所見率は当院で高かった。

4. 要医療率(要再検、要精査含む)

図6に健診項目別の要医療率を示した。何らかの所見を有する者のなかで、治療を要するものおよび再検あるいは精査を必要としたものは全部で104人で、健診項目別にみると胸部X線7人、心電図15人、検尿8人、検血25人、肝機能3人、脂質44人、尿酸3人、血圧7人であった。

5. 追跡調査

再検および精密検査が必要と判定された胸部X線7人、心電図15人のうち二次検査の結果が当健診部で把握できたのは胸部X線6人、心電図10人

で、再受診率はそれぞれ85.7%、66.6%であった。胸部X線は再検、胸部CT、呼吸器科医師による再チェックがそれぞれ2人で、いずれも治療等は必要がないと判断された。心電図では4人は以前より所見のあった者であり、2人がダブルマスターの結果、陰性と判定された。他の4人は循環器科医師により、さらなる検査は不要と判断された。

考 察

当院の職員健診の受診率は94.7%で、非受診者の多くは産前産後休暇、育児休業など健診時点で長期休暇中のものであり、受診率は極めて高いと考えられる。従来、医師の受診率は低いと言われてきたが、97.1%と高く、受診率の最も低い看護婦でも93.8%で、非受診者の多くは前述のように休暇中のものである。

今回の職員健診において、何らかの異常を認めたもの（有所見率）は46.9%であったが、これは全国の平均（労働省の「定期健康診断結果調」平成4年度¹⁾）32.2%に対して、およそ1.5倍の高率にのぼっている。この理由としては判定の基準が個々の施設で異なること、また、職場が病院であるという性格上、比較的高学歴の専門職が多く職員の平均年齢が高いこと、等が考えられる。Shockは各種の生理機能を30歳を100とした加齢による低下曲線を報告しており³⁾、厚生省「老人の臨床検査値の正常値に関する調査研究班」⁴⁾では血清脂質は70歳まで上昇し、その後一定になり、ヘモグロビンや腎機能は加齢とともに低下するとしている。

各健診項目別にみると最も有所見率が高いものは、当院の成績および全国集計の成績ともに脂質検査であった。これは飽食の時代を反映しているとも考えられるが、もう一つの理由として血清コレステロール値の正常域の上限が220mg/dlと低めに設定されているためであると思われる。通常使用されている本来の正常域（mean±2SD）を用いた方が良いとの意見もあるが、この低い正常域を用いる理由は安全域内の値だからと放置される人の数を極力減らそうという臨床的判断によるとされている⁵⁾。本来の正常値を用いると正常域の人、あるいはそれに近い値の人を含めて動脈硬化性疾患の危険因子を除去していこうとした本来

の目的もかえって損なわれてしまう可能性がある⁶⁾。当院の脂質検査の有所見率は全国平均の約1.5倍高率であった。これは職員の年齢が関係していることが考えられるが、血清脂質の異常は、中年以降になって日本人の死因の2位、3位をしめる心疾患、脳血管障害など、いわゆる成人病と呼ばれる重篤で致命的となりうる疾患の原因となるので、一次予防（病気にならない根本的予防—食習慣、生活習慣等）あるいは二次予防（健診による早期発見）の観点からも早期に注意を喚起することが極めて重要である^{7)・8)}。

健診項目別の有所見率は脂質検査に次いで全国平均では肝機能、血圧、心電図の順であるが、当院では異なっており、心電図、検尿、検血の順になっている。当院における心電図検査の有所見率は22.9%と全国集計の成績に比較して、約3倍の高率であった。有所見者を年齢別にみると、60歳以上の職員では66.7%と高率であり、30歳代の若年者でも有所見とされた者もみられた。これは対象が職員であるため、一般患者以上の慎重さをもって判定されたことも考えられる。勿論、要医療率は6.3%とさほど高くはなく、且つこれらの二次検査の結果も大半は明らかな異常はみられなかった。

検血の有所見率が当院では全国平均の2倍近い高率であった理由は加齢によるものではなく、一つには全国集計では貧血検査となっているが、当院の成績は白血球の異常も含んでいるため、二つめは当院では女性が圧倒的に多いことによるためとも考えられる。

その他に特記すべきは、当院では肝機能、血圧は全国の平均と比較して、ともに約1/3程度と低率であった。血圧に関しては職場が病院であることから既にチェック出来ており、早めに服薬、その他の方法で降圧しているものと思われる。肝機能異常が少ないのも女性の多い職場であるので、常習的に飲酒するものが少ないことが理由の一つと考えられる。

当院は、職員の大半が医療従事者であり、判定結果について十分理解できている反面、結果に対して自己判断し指導事項が遵守されない場合も多い。貧血、高脂血症などの程度が強い者については直接治療を勧めているが、毎年2回の健診結果報告に対しても放置されている可能性がある。胸

部X線，心電図検査の要医療者に対して二次検査結果用紙を添付し、連絡のない場合は当該者に電話し、その結果の把握に努めている。

最後に、健康診断の結果を集計し、職種間、男女間、また全国との比較を行うことは、集団としての健康水準を把握し、健康管理業務の評価と健康管理を推進するうえでの方向づけに重要である⁹⁾。多数の職員について多岐にわたる健診項目を検討し、さらに経年の変化をも観察する必要があるので情報量が膨大となり、これを短時間で処理し、各職場に結果報告するためにはコンピューターなしでは到底処理しきれない。当健診部では徐々にコンピューターの性能アップおよび周辺機器の充実をはかっているが、通常の間人ドックと平行して行うには未だ十分と云えず、結果報告書の送付にやや時間を要しており、反省点としたい。

おわりに

稿を終えるにあたり、胸部X線，心電図，血液検査を実施された放射線科部，検査部の方々および読影にあたられた各診療科の先生方に深謝致します。

文 献

- 1) 労働衛生のしおり，労働省労働基準局編，中央労働災害防止協会．p24-26，東京，1991．
- 2) 厚生指標「国民衛生の動向」．厚生統計協会編：p379-383，1994
- 3) Shock, N W : Discussion on mortality and measurement.
The biology of Aging : A Symposium.
Strehler, B. L. et al Ed.
American Institute of Biological Sciences, Washington, D.C. p22-23, 1960
- 4) 河合 忠：正常値か基準範囲か．老人臨床検査値の考え方．河合 忠編：p1-69，薬業時報社，東京，1993
- 5) 成人病健診の指針．社会保険健康事業財団編 東京，1991
- 6) 藤間弘行：日本における人間ドックの歴史と沿革ならびに将来像．人間ドックマニュアル．日野原重明ほか編：p7-18，医学書院，東京，1991
- 7) 成人病健診の事後指導及び生活指導に必要な指導基準の設定及び効果的な手法について．社会保険健康事業財団編，東京，1991
- 8) 岡崎 勲：これからの健康管理，日本医事新報社，東京，1991
- 9) これからの健康診断，労働省労働衛生課編，中央労働災害防止協会．p13-24，東京，1990