

原 著

獨協医科大学越谷病院教職員における健康診断の 現状と今後の課題

—平成18年度データ解析について—

獨協医科大学越谷病院健康管理センター

前田 みき 五月女弘実 深澤 淳子 上田 善彦

獨協医科大学越谷病院事務部長

植竹 伸一

獨協医科大学越谷病院病院長

長尾 光修

要 旨 獨協医科大学越谷病院に勤務する教職員を対象に、平成18年度健康診断受診率および健康診断結果を全国平均と比較し、現状と今後の課題について検討した。胸部レントゲン検査、血圧、尿検査、心電図検査、聴力検査では要精検率が全国平均を下回ったが、男性では血中脂質、女性では貧血の項目で全国平均を上回る者が多くみられた。その要因としては、運動不足や食生活などの生活習慣の問題があると考えられ、それらの改善が必要であると推測された。

Key Words : 健康診断, 受診率, 要精検, メタボリック症候群

緒 言

わが国の平成17年度の死因順位は、第1位が悪性新生物、第2位が心疾患、第3位が脳血管疾患であり、以下肺炎、不慮の事故が続く、生活習慣病が上位を占めるようになった(表1)¹⁾。

また、1998年には新規透析導入患者の病因の第1位が慢性糸球体腎炎から糖尿病となったように食生活や生活習慣の変化に伴い、健康に対する種々の問題点も浮き彫りになってきた。平成12年、厚生労働省は国民の健康の指針となる「健康日本21」をかかげ、生活習慣や生活習慣病を9つの分野で選定し、平成22年までの数値目標を定めた。そのことから今後は、健康づくりや疾病予防に重点がおかれ、健康管理センター(以下当センターとする)の役割も大変重要になってくると考えられる。そこで今回、獨協医科大学越谷病院(以下当院とする)

に勤務する教職員の健康診断の現状を全国の定期健康診断実施結果と比較、解析し、問題点について検討したので報告する。なお要精検率が全国平均を上回ったものに関しては男女別についても比較検討を行った。さらに近年問題になっているメタボリック症候群の診断基準にも含まれる血圧、血中脂質、血糖に関しては男女別、年代別にも調査を行った。

対象および方法

1. 対 象

平成18年6月1日現在の当院在籍教職員(パート含む)1175名(男性385名・女性790名)を対象としたが、胸部レントゲン検査は妊娠中、受診中などの理由のために、受診できない80名を除いた1095名(男性367名・女性728名)であった。また、心電図検査(平成18年4月1日現在35歳および40歳以上)は314名(男性152名・女性162名)、聴力検査(平成18年4月1日現在35歳以上)は469名(男性230名・女性239名)であった。

2. 方 法

1) 定期健康診断にて実施した項目として胸部レント

平成19年2月28日受付, 平成19年4月16日受理
別刷請求先: 前田みき

〒343-8555 埼玉県越谷市南越谷2-1-50
獨協医科大学越谷病院

表1 平成17年度 死因順位
(2006年国民衛生の動向, 文献¹⁾より)

順位	死亡原因
第1位	悪性新生物
第2位	心疾患
第3位	脳血管疾患
第4位	肺炎
第5位	不慮の事故

ゲン検査, 採血検査 (貧血・肝機能・血中脂質・血糖), 血圧測定, 尿検査 (尿糖・尿蛋白), 心電図検査, 聴力検査について解析し, 検討を行った。

2) 健康診断実施期間は, 胸部レントゲン検査, 採血検査, 血圧測定, 尿検査は, 平成18年6月13日~16日の4日間とし, 心電図検査は, 平成18年6月13日~7月31日 (6月20日~29日は除く) の間の受診とし, 聴力検査は, 平成18年7月3日~7月6日の4日間であった。

3) 要精検の診断基準ならびに基準値については, 胸部レントゲン検査では, 呼吸器内科医師による読影で受診が必要と判断された者, また, 心電図検査においては, 循環器内科医師による読影で受診が必要と判断された者とした。

採血検査においては, 表2のごとく一般的に用いられている基準値により基準値範囲を超える者とした。貧血では赤血球数・ヘモグロビン濃度・ヘマトクリット値が, 基準値以下の者とした。肝機能では血清トランスアミナーゼ (GOT・GTP)・ γ -グルタミルトランスペプチダーゼ (γ -GTP) が, 基準値以上の者。血中脂質ではコレステロール・トリグリセライドが, 基準値以上, HDLコレステロールが, 基準値以下の者。血糖においては, グルコースが, 基準値以上の者とした。

血圧測定においては, 日本高血圧学会治療ガイドラインにより, 収縮期血圧が, 140 mmHg以上, 拡張期血圧が, 90 mmHg以上の者とした。

尿検査においては, エームス尿検査試験紙を用い, 尿蛋白が1+以上, 尿糖が1+以上のものとした。

聴力検査においては, オージオメーターによる1000 Hz, 4000 Hz左右で測定を行った。

なお, 全国の定期健康診断の結果との比較は, 産業医が用いている診断基準²⁾ (脂質の診断基準においては日本動脈硬化学会高脂血症診断ガイドライン, 血糖においては日本糖尿病学会, 高血圧においては日本高血圧学会治療ガイドライン) に準じて, 要精検と診断された者の割合をもとに実施した。

表2 採血検査標準値

【貧血】			
項目	男性	女性	単位
RBC	427-570	376-500	$\times 10^4/\mu\ell$
HB	11.3-15.2	11.3-15.2	g/dl
HT	39.8-51.8	33.4-44.9	%

【血中脂質】			
項目	男性	女性	単位
T-CHO	150-219		mg/dl
TG	50-149		mg/dl
HDL-C	40-86	40-96	mg/dl

【血糖】	
項目	単位
FBS	70-109 mg/dl

【肝機能】		
項目	単位	
GOT	10-40	IU/l 37°C
GPT	5-40	IU/l 37°C
γ -GTP	30以下	IU/l 37°C

結 果

当院の平成18年度の受診者 (受診率) については, 胸部レントゲン検査1095名 (100%), 採血検査1109名 (94.4%), 血圧測定1085名 (92.3%), 尿検査1015名 (86.4%), 心電図検査190名 (60.5%), 聴力検査243名 (51.8%) であった。

要精検者の人数および割合は, 以下のとおりであった。

1. 胸部レントゲン検査

図1のごとく全国平均は, 3.4%, 当院は, 2.0% (22名) が要精検であり, 全国との比較では, 1.4%低い結果であった。

2. 採血検査

貧血については図1のごとく全国平均6.5%, 当院は10.6% (117名) が要精検であり, 全国との比較では4.1%高かった。肝機能では全国平均15.4%, 当院は12.1% (134名) が要精検であり, 全国との比較では3.3%低かった。血中脂質では全国平均29.1%, 当院は29.3% (325名) が要精検であり, 全国との比較では0.2%高かった。血糖では全国平均8.3%, 当院は6.0% (67名) が要精検であり, 全国との比較では2.3%低い結果であった。

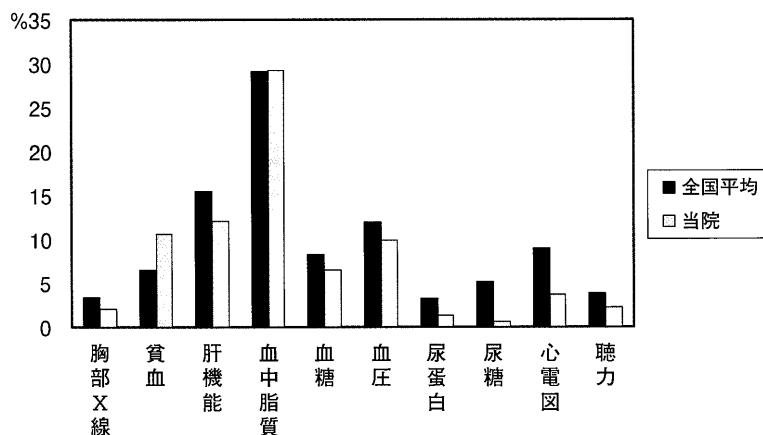


図1 健診結果の有所見率 (全項目). 当院と全国の比較. (全国平均: 2006年国民衛生の動向, 文献¹⁾より)

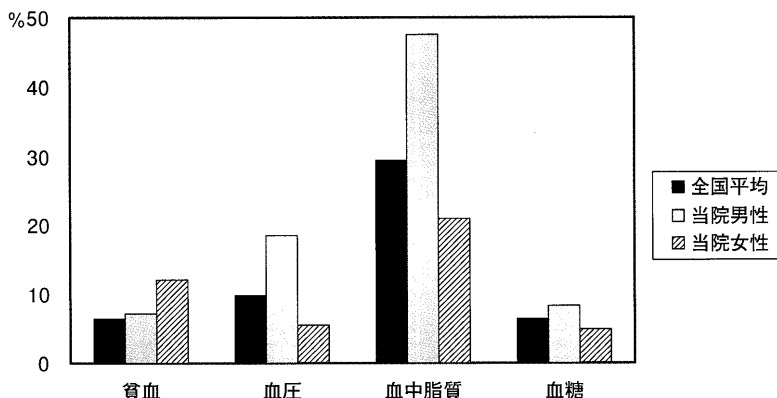


図2 健診結果の男女別有所見率. 当院と全国の比較. (全国平均: 2006年国民衛生の動向, 文献¹⁾より)

3. 血圧測定

図1のごとく全国平均は11.9%, 当院は9.9% (107名) が要精検であり, 全国との比較では2.0%低い結果であった.

4. 尿検査

図1のごとく尿蛋白では全国平均3.2%, 当院は1.3% (13名) が要精検であり, 全国との比較では1.9%低かった. 尿糖では全国平均5.1%, 当院は0.6% (6名) が要精検であり, 全国との比較では4.5%低い結果であった.

5. 心電図検査

図1のごとく全国平均は8.9%, 当院は3.7% (7名) が要精検であり, 全国との比較では5.2%低い結果であった.

6. 聴力検査

図1のごとく1000 Hzでは全国平均3.8%, 当院は1.6

% (4名) が要精検であり, 全国との比較では2.2%低く, 4000 Hzでは全国平均8.5%, 当院は6.2% (15名) が要精検であり, 全国との比較では2.3%低い結果であった.

7. 全国平均を上回ったものに対する男女別調査

図2のごとく貧血について男女別にみると, 男性7.2% (347名中25名), 女性12.1% (762名中92名) が要精検となり, 女性が男性よりも4.9%高かった. さらに男女ともに全国平均を上回っており, 女性では約2倍となっていた.

8. 血圧・血中脂質・血糖に対する男女別, 年代別調査

図2のごとく血圧について男女別にみると, 男性18.5% (341名中63名), 女性5.9% (744名中44名) が要精検となり, 男性が女性よりも12.6%高かった. さらに年代別にみると50代・60代の男性が高く, 50代では17.1

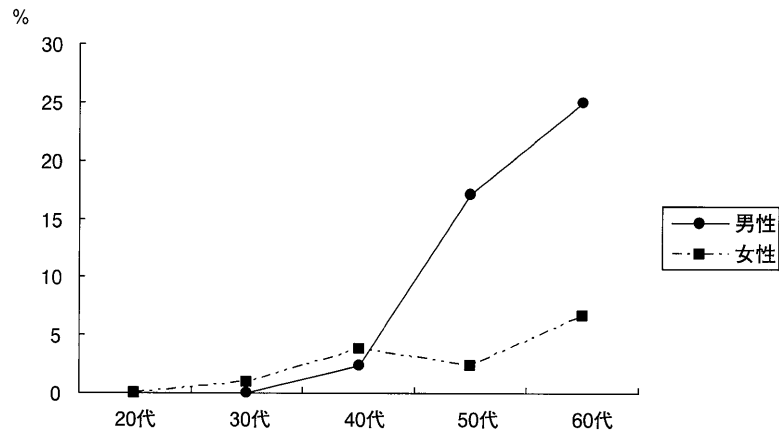


図3 血圧の年代別有所見率. 男性の50歳代以降の上昇が著明である.

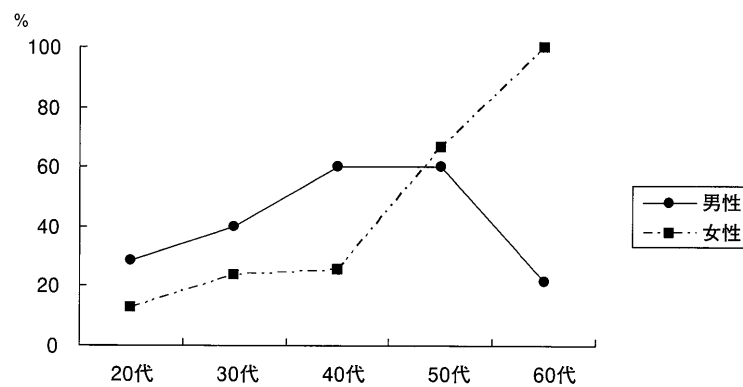


図4 血中脂質 年代別有所見率. 女性の50歳代以降の上昇が著明である.

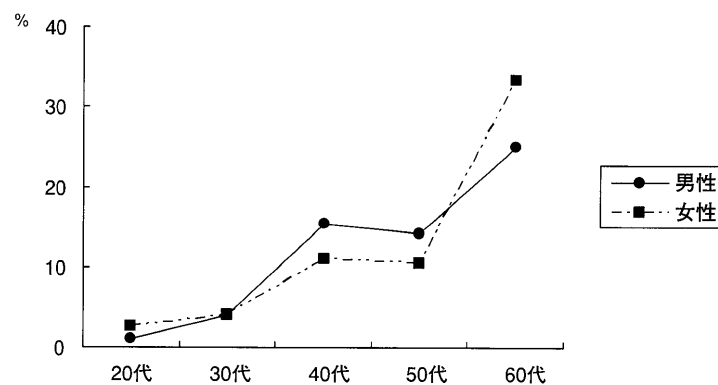


図5 血糖 年代別有所見率. 男女とも50歳代以降の上昇が著明である.

% (35名中6名) 60代では25.0% (8名中2名)であった(図3).

図2のごとく血中脂質について男女別にみると, 男性47.6% (347名中165名), 女性21.0% (762名中160名)が要精検となり, 男性が女性よりも26.6%も高かった. 全国平均と比較してみても男性は約1.6倍の高値となっていた. さらに年代別にみると半数を超えるのが40代・50代男性, 50代・60代女性で, 中でも60代の女性が100% (8名中8名)で最も高く, 次いで50代の女性の66.7

% (42名中28名)となっていた(図4).

図2のごとく血糖について男女別にみると, 男性8.4% (347名中29名) 女性5.0% (762名中38名)が要精検となり, 男性が女性よりも3.4%高かった. さらに年代別にみると60代の男女が高く, 男性25.0% (8名中2名) 女性33.3% (15名中5名)であった(図5).

考 察

今回, 実施した健康診断の受診者(受診率)の検討で

は、胸部レントゲン検査については1095名(100%)との結果が得られたが、心電図検査・聴力検査については50%程度の受診率となっており、結果に偏りがみられた。国民衛生の動向¹⁾では「職場の健康診断は、職場において健康を阻害する諸因子による健康影響の早期発見や総合的な健康状況の把握だけでなく、労働者とその作業に従事してよいか(就業の可否)、また、引き続き従事してよいか(適正配置)を判断するためのものであり、労働者の健康状況の時間的変化を踏まえ総合的に把握した上で、健康管理、作業管理あるいは作業環境管理にフィードバックすることにより、労働者が常に健康で働くことができるようにするためのものである」と述べており、健康診断は教職員が健康に働くためには欠かすことができないものであるといえる。しかし当院においては、胸部レントゲン検査や採血は、高い受診率であるが、心電図、聴力検査といった対象が限定されている健診においては低い受診率であることが分かる。このように受診率に偏りがみられている点から考えてみると、実施方法や対象者への通達の方法、教職員一人一人の認識不足などが問題になっていると思われる。来年度以降は、受診方法、対象者への通達等を検討し、確実に受診できるようにすすめていくことが必要であると考えられた。

結果1, 3, 4, 5, 6については全国平均を下回っているものの、血圧のように今回、要精検と診断されなかった者の中にも正常高血圧(収縮期血圧が130 mmHg以上、拡張期血圧が85 mmHg以上)に含まれる者も多く、今後は境界域に含まれる教職員への関り方も検討していきたい。また、要精検と診断された者の受診状況の把握、追跡調査を引き続き実施していくことも重要であると考えられた。

結果2については、貧血、血中脂質の項目で全国平均を上回っており、貧血では、特に女性が約2倍との結果であった。要因として教職員の女性の割合が約7割であり、その中には夜勤業務を行う看護師が多くを占めており、食生活や睡眠などの生活習慣の悪化も影響している可能性も考えられた。また、血中脂質においては、男性の約半数が、要精検との結果がでており、メタボリック症候群の診断基準に含まれている点からも生活習慣との関連が大きく影響していると考えられ、食事指導や運動不足の解消、生活習慣の再チェックなどが今後の課題であると考えられた。

結 論

以上のことから生活習慣の改善が教職員の健康管理において必要不可欠であることが言える。しかし、病院と

いう特殊な環境に勤務する教職員の生活習慣の改善は、なかなか難しいことでもある。その中で、当センターはまず、健康診断の重要性を認識できるよう意識改革から始め、受診率の向上、健康状態の把握へとつなげ、教職員が健康に勤務できるよう努めていきたい。

謝 辞 本稿を投稿するにあたり、ご高閲を賜りました獨協医科大学病院健康管理科教授大類方已先生ならびに獨協医科大学病院保健センターの皆様へ深謝致します。また、日頃より健康診断業務にご協力いただいております越谷病院の先生方、放射線部、検査部、看護部ならびに事務部の皆様へ深謝申し上げます。

文 献

- 1) 長谷川慧重, 久保秀樹, 関野秀人, 他: 国民衛生の動向2006年第53巻第9号, 64-88: 2006.
- 2) 渡辺厳太郎: 日本医師会認定東京医科歯科大学産業医研修会, 42-43, 2005.
- 3) 厚生労働省編: 厚生労働白書平成18年版, 116-125, 2006.
- 4) 川村憲弥, 三田健司, 蓮池正次, 他: 大里村地域住民健診に関する調査結果—血清脂質値を中心に—. 埼臨技会誌Vol. 46, 1巻: 1-17, 1999.
- 5) 川村憲弥, 奥住裕二, 森三樹雄, 他: 加齢による検査値の変動—血清脂質値を中心に—. 埼臨技会誌Vol. 41, 4巻: 342-352, 1994.
- 6) 五味朋子: 一般検査. 検査値読み方マニュアル, 西崎統(編). 株式会社アンファミエ, 東京, pp.18-21, 2002.
- 7) 真鍋重夫: 健康管理のすすめ方. 産業保健マニュアル, 和田攻(編). 南山堂, 東京, pp.95-133, 1991.
- 8) 野村武夫, 町田勝彦, 広瀬崇興, 他: ヘモグロビン(血色素濃度). 検査値のみかた, 中井利昭(編). 中外医学社, 東京, pp.444-450, 1996.
- 9) 巽典之: 糖質. 基準値ハンドブック, 巽典之(編). 南江堂, 東京, pp.83-97, 1998.
- 10) 徳永勝人, 松沢佑次: 原発性肥満と肥満症. 最新内科学大系6肥満症・臨床栄養, 井村裕夫, 尾形悦郎, 高久史磨(編). 中山書店, 東京, pp.107-129, 1995.
- 11) 中井継彦: 糖尿病. 最新内科学大系9高脂血症・低脂血症, 井村裕夫, 尾形悦郎, 高久史磨(編). 中山書店, 東京, pp.124-139, 1995.
- 12) 宮崎保, 今村雅寛, 松野一彦: 貧血の成因と分類. 最新内科学大系18貧血・多血症, 井村裕夫, 尾形悦郎, 高久史磨(編). 中山書店, 東京, pp.17-43, 1992.

Actual and Near Future Health Concerns by Analysis of Markers of Health Condition of Faculty and Staff of Dokkyo Medical University, Koshigaya Hospital

Miki Maeda¹⁾, Hiromi Sohtome¹⁾, Junko Fukazawa¹⁾, Shinichi Uetake²⁾, Kosshu Nagao³⁾, Yoshihiko Ueda¹⁾

¹⁾ *Division of Health Care*

²⁾ *Director of Administrative Office*

³⁾ *Director of Hospital, Dokkyo Medical University, Koshigaya Hospital*

To clarify actual and near future health concerns, a study was performed on the faculty and staff of Dokkyo Medical University, Koshigaya Hospital, Japan, in 2006. Chest x-ray, blood pressure, proteinuria and urine sugar, ECG (electrocardiogram), and aural test results indicated a lower percentage of abnormality when compared with the general population of Japan.

A high level of hyperlipidemia in males and anemia in females was recognized in the data, especially for

those past the age of fifty.

It can be speculated that a change in life style is necessary, for example improvement of our dietary habits and making up for the lack of proper exercise, in order to maintain good health.

Key Words : Medical examination, consultation rate, required check, metabolic syndrome