勤労婦人の血色素量

田　中　　茂（埼玉県労働保健センター）

は　じ　め　に

昨年度，埼玉県下７事業所における勤労婦人の貧血調査成績を報告した。勤労婦人の低血色素量には，作業内容（鉛，有機溶剤等の有害作業，労働強度，労働時間）より，妊娠出産等の個人的要因の影響が大きいことを述べた。今回，妊娠との関連から対象年令を４０歳未満までとし，対象数を拡大し，勤労婦人の血色素量と諸要因との関係について検討した。分析にあたり，全国労働衛生団体連合会技術専門委員会の承諾を得，一部資料の提供を受けた。

Ⅰ　調　査　対　象

1.　調査対象：業務可能で健康な勤労婦人913名（全国24機関,検査時期は昭和53年11月～54年 8月）

2.　血液検査：血色素量（シアンメトヘモグロビン法），赤血球数，血球容積，全血比重。クロスチェックにはCH60，CBC トロール（ノーマル・アブノーマル）を用い，精度管理を行なった。

3.　健康調査表による諸要因の調査・採血時，年令，婚姻の有無，住居，作業内容，食事状況，既往歴，月経・出産歴等22 項目の調査用紙を配布した（自記式，資料１を参照）。

Ⅱ　調　査　成　績

1.　年令構成

年令構成は表１に示すとおりである。15～19才台が82 名（9.0 %）と他の年令階層群に比し少ない。20～24 才台，25～29才台，30～34才台，35～39 才台はいずれも20 %～25 %を占めている。

2.　血色素量分布

血色素量分布は表２に示すとおりである。平均は12.9g/dl,標準偏差1.00g/dl であり，全体としてやや低い傾向と思われる。低値者の頻度は116名（12.7 %）であった。

3.　赤血球数分布

赤血球数分布は表３に示すとおりである。平均は433万，標準偏差32 万であった。

4.　ヘマトクリット値分布

ヘマトクリット値分布を表４に示した。平均は39.2 %,標準偏差2.8 %であった。

5.　全血比重の分布

全血比重の分布を表５に示した。平均は10.54，標準偏差0.002 であった。

6.　血色素量と他の血液検査項目との相関血色素量と赤血球数，ヘマトクリット値，全血比重の相関係数を表６に示した。血色素量と赤血球数の相関が0.50 と他の２検査に比し低い。血球の大小にバラツキがあるものと考えられるが，今回この検討は行なわなかった。

7.　血色素量と質問項目との関係

項目のカテゴリ間で，血色素量に差があるか否かをｔ検定，Ｆ検定により検討した。また12g/dl 未満者（以下低値群という）の頻度についても検討した。以下の項目に血色素量の差異がみられた（$P<0.05$）。表７－１，７－２を参照

(1)　年　令

30～34 才群の血色素量が最も低く，１０代群が高い。他の年令階層群は同様な傾向であった。低値者の頻度でも30～34 才群が最も多く１０代群が少なかった。

(2)　事業所従業員数

従業員数1,000人以上の群に血色素量が低く，低値者の頻度も高い。従来の報告では大企業勤務者に高いようであり，今回の結果は説明がつきにくい。年令などの要因が関係していると思われる。

(3)　労働時間

労働時間が８時間までの群にむしろ血色素は低いが，低値者の頻度には差はなかった。

(4)　定期健診結果

異常有と判定された群に血色素量は低く，低値者の頻度も高い。異常の内容，程度ともに不明であるが，労働衛生の面から貧血検診が実施されており，低血色素量と判定されたものが異常の大部分を占めているものと思われる。

(5) 過去1年間の病気の既往

痔の既往のある群に血色素量は低く，低値者の頻度も高い。

(6) 婚　姻

既婚者群は未婚者群より血色素量は低いが低値者の頻度では有意差はないが，逆の傾向であった。

(7) 出産歴

現在妊娠中の群に血色素量は著しく低く，出産歴のない群が最も高い。低値者の頻度でも妊娠中の群が40％と最も高い。もともと低血色素量傾向のあるものが妊娠によりさらに低下するのか，妊娠中だけ低下し後に回復するのか等はこの調査からだけでは不明である。

(8) 食事回数

1日の食事回数が3回の群が，2回の群よりむしろ血色素量は低い。低値者の頻度には差はなかった。偏食（肉・魚など6品目）との間には関係がみられないこと，量・質的な面にまで言及ないこと等から，この結果の解釈は困難である。

(9) 他

作業環境（有害作業，労働強度，経験年数等）では血色素量との関連はみられなかった。

既往歴では貧血の既往のあるものにむしろ血色素量は高い傾向であり，低値者の頻度もやや近かった。月経歴（経血量，規則性等）との関係はみとめられなかった。

Ⅲ　ま　と　め

15才～39才までの勤労婦人913名の血色素量と諸要因との関連を調べた。平均血色素量は12.9 g/dl（標準偏差1.0）とやや低い傾向であった。有害作業等の作業内容との関連はみられず，従業員規模では大きい群に，労働時間では短い群にむしろ血色素量は低かった。労働衛生管理がゆき届き作業環境が向上してきているため，作業環境により低血色素量を示すことはないものと思われる。年令，出産といった生理的要因が血色素量に大きく影響を及ぼしていることが示された。

妊娠中の低血色素量については縦断的研究が必要と思われる。

月経歴，食事などとの関係は認められなかった。

（前田　和子，荒尾　静代）

＊　図及び表は巻末図表・資料欄に添付

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

はじめに

昨年度,埼玉県下7事業所における勤労婦人の貧血調査成績を報告した。勤労婦人の低血色素量には,作業内容(鉛,有機溶剤等の有害作業,労働強度 労働時間)より,妊娠出産等の個人的要因の影響が大きいことを述べた。今回,妊娠との関連から対象年令を40歳未満までとし,対象数を拡大し,勤労婦人の血色素量と諸要因との関係について検討した。分析にあたり,全国労働衛生団体連合会技術専門委員会の承諾を得,一部資料の提供を受けた。