

地域母子保健管理における青年女子及び妊婦貧血の医療と指導に関する研究

—青年女子の貧血発生関連因子及び妊婦貧血と分娩時出血量との関連—

分担研究者 高 橋 透 (宮崎県環境保健部長)
研究協力者 細 川 義一郎 (宮崎県母性保護医協会会長)
永 山 淳 夫 (宮崎県保健所長会会長)
日 高 良 雄 (宮崎県保健予防課技師)

はじめに

婦女子の貧血は頻度も高く、母子保健上の大きな問題であり、保健所や市町村においても検診や衛生教育等が行われている。さらに、最近では妊娠以前の女子の健康管理が重要視されている。そこで今年度は貧血の実態を調査するとともに、アンケート調査により貧血発生の要因等について調査を行った。

妊婦貧血については、昨年の結果よりその頻度が依然高いことが認められたので、今年度は妊婦貧血の医療に資するために、県下の医療機関の協力を得て、貧血治療の状況について調査するとともに、この高頻度の貧血が分娩時出血量におよぼす影響の有無について分析を行った。

I 青年女子の貧血発生の要因について

1 調査方法

宮崎県南西部に位置する三市町、都城市(人口約13万人)と農業を主体とする高崎町(人口約1.3万人)高城町(人口約1.4万人)において、年齢16才から30才までの女子を対象として調査を行った。

調査内容は血色素量測定(シアノメトヘモグロビン法)と、アンケート調査(自記式)である。

結果は、血色素量 $12.0g/dl$ 未満を貧血とし、有意差の検討は χ^2 検定及び t 検定により行った。

2 調査成績

(1) 対象者

調査実施総数は986人であったが、このうち

常用薬のある者(鉄剤、ビタミン剤等)、過去半年以内に入院、手術をしたことのある者を除外して、941人(市部174人、農村部767人)を分析対象とした。

年齢別、職業別内訳を表I-1に示した。若年者を受診させることは難しく、16~20才群は3.8%でしかなく、21~25才群が33.4%、26~30才群が62.8%であった。職業別には、市部では主婦が73.6%と圧倒的で、農村部では主婦35.1%、農林業16.8%となっていた。

(2) 貧血状況

市部、農村部の血色素量分布は図I-1に示すように、ともに $12g/dl$ 台にピークを持つ分布をしていた。貧血頻度を表I-2に示したが、年齢構成を訂正してみると、市部24.4%、農村部31.1%となり、ともに高率であるが、農村部は市部より有意($P<0.01$)に高頻度であった。また農村部内でも、地区により最低19.6%から最高49.6%までと貧血頻度に差がみられた。

職業別の貧血頻度を図I-2に示したが、農林業者39.7%、自営業者37.0%で、他の職業者に比して有意($P<0.01$)に高頻度であった。

年齢別の血色素量を表I-3に示した。市部、農村部とも16~20才群が最も高く、また農村部では年齢がふえるに従い、有意($P<0.01$)に血色素量が低下していた。

出産回数別の血色素量を表I-4に示したが、出産回数が多いほど血色素量が低下する傾向がみられた。

(3) 貧血発生の関連因子

血色素量に影響をおよぼす因子について調べたところ、労働強度との関連については、労働程度が軽度から中等度、やや重度となるに従い有意 ($P < 0.05$) に血色素量が低下していた。

(表 I - 5)

また、労働程度がやや重いと答えた者の 63.2% が農林業者であった。

疲労感については、疲れが残る、いつも疲れていると答えた者が 29.9% いたが、血色素量との関連はみられなかった。(表 I - 6)

生活の規則性や胃腸の調子との関連についてみると、生活の不規則な者は 53.2%、胃腸の調子の悪い者は 38.3% と多数みられたが、血色素量との関連はみられなかった。(表 I - 7, 8)

痔疾の有無、生理の規則性及び出血量との関連性を調べたが関連はみられなかった。

(表 I - 9 10)

次に食生活との関連について調べた(表 I - 11 ~ 15)。まず、朝食の欠食状況では 8 回に 1 回以上抜くと答えた者が 9.4% みられ、インスタント食品摂取状況では、時々食べる、よく食べる と答えた者が 68.3%、外食状況では週に 2, 3 回以上すると答えた者が 41.8% みられた。

また、魚肉類摂取状況では 1 日 150g を普通として、少ないと答えた者が 13.1%、緑黄色野菜摂取状況では 1 日 100g を普通として、少ないと答えた者が 20.9% みられた。これらの食生活状況と貧血との関連では、緑黄色野菜摂取に関して、農村部において、野菜をたくさん摂ると答えた者が有意 ($P < 0.05$) に血色素量が高い結果が得られた。また、朝食との関連で、いつも食べる群より抜くことが多い群が血色素量が高い ($P < 0.01$) という結果が得られ、特に農村部でその差がみられた。その他については関連はみられなかった。

(4) 過去における検診との関連

今回の受診者中 584 人(市部 49 人、農村部 485 人)が、過去 1 年間に貧血検査を受けており、その際の結果とその後の状況及び今回の検査

結果を調査した。

584 人中、前回貧血と判定された人が 137 人 25.7%、市部では 25 人 51.0%、農村部では 112 人 23.1% あった。この前回検診時の貧血の有無と今回の血色素量について表 I - 16 に示した。市部では前回貧血の有無にかかわらず今回の血色素量が 120g/dl 以上で有意差を認めなかったが、農村部では前回貧血あり群の今回の血色素量は 119.2g/dl で、前回貧血なし群の 122.8g/dl に比して、有意 ($P < 0.01$) に血色素量が低かった。

前回受診時貧血と判定された人のその後の状況別に今回の血色素量の状況を検討した(表 I - 17)。その結果、放置率が 37.2% と高いことが認められ、今回の血色素量においても放置した人では 115.3g/dl、検査や治療を受けた人では 122.9g/dl と、放置した人が有意 ($P < 0.01$) に血色素量が低かった。

なお、市部、農村部の放置率はそれぞれ 16.0%、42.0% で有意 ($P < 0.05$) に農村部の放置率が高かった。

3. 考 察

昨年度の調査研究では看護学生の貧血頻度が 12.2% という結果であったが、今年度の調査により市部でも 24.4%、農村部では 31.1% の貧血者が見い出され貧血頻度の高いことが示された。

特に農村婦人の貧血頻度は、1968、69、70 年に行われた厚生省医療研究助成の農村貧血の成因に関する研究(班長 柳沢利喜雄)による農村婦人の貧血頻度の成績 26.4% (対象 20 ~ 59 才、1698 人) に比しても高く、今後とも貧血を追放する努力が必要と思われた。

女性の貧血発生に影響をおよぼすものとして大和田は妊娠回数や労働強度、肥満度、鉄摂取量を、また、De Gruchy は月経、妊娠、不完全な食事などをあげている。今回の調査でも分娩回数が多いほど血色素量が低くなる傾向がみられ、妊娠・分娩において欠乏状態となった貯蔵鉄の回復が十分行われずに次の妊娠・分娩を行うためであると思われる。

また、労働程度の重い者ほど血色素量が低いという結果が得られ、やはり貧血発生の要因として労働程度が関与していると思われた。また労働程度の重い者のうち63.2%が農林業者であり、このことが農林業者の貧血頻度が39.7%と高頻度であったことの大きな要因と考えられる。

食生活と貧血の関連については、緑黄色野菜の摂取との関連が農村部でみられた他は明確にされず、朝食については抜くことの多い群で血色素量が高いという逆の結果も得られ、今後さらに調査が必要と思われる。しかし、魚・肉類摂取や特に緑黄色野菜の摂取が少ない状況が示され、この点食生活指導をさらに充実していくことが必要と思われる。

一般に、軽度の貧血では自覚症状が殆んどないため放置されてしまいやすい。今回の調査でも過去の検診において貧血といわれたにもかかわらず放置した者が37.2%もあることが認められ、また、放置者に比し、その後検査、治療を受けた者が血色素量が高いことが示された。これらの結果より、今後貧血についての衛生教育及び検診後の指導・管理をより充実させることが必要と思われる。

II 妊婦貧血に関して

1. 調査方法

宮崎県母性保護医協会の協力を得て、県下の協会員に対してアンケート用紙を配布し、56年7・8月を調査期間として、期間中に分娩のあった妊婦について調査を行った。調査内容は分娩前後の血色素量（妊娠28～31週及び分娩後5日目分娩時出血量、妊娠中の貧血治療、分娩経過など）に関してで、調査終了後、まとめて返送してもらった。

血色素量 11.0 g/dl 未満を貧血（ 10.0 g/dl 未満を重症貧血）とし、調査結果の分析にあたって有意差の検討はt検定及び χ^2 検定により行った。

2. 調査成績

(1) 対象者

返送されたアンケートは2,298枚であった。これは宮崎県の最近の年間出生数が17,000～18,000であるので2ヶ月間の出生数を約3,000として、推定回収率約77%であった。このうちアンケートの回答において血色素量がザ-リ-法で記載されていたものを除外し、さらに、アンケート項目より分娩中に心・腎疾患等を合併していた者を除く1,522人（66.2%）を分析対象とした。

対象者の年齢別、初・経産別内訳は表II-1に示したが、初産者624人、経産者898人で30才未満が72.6%と大部分を占めていた。

なお、前述したザ-リ-法で回答してきたものが641人あったが、これらの年齢別、初・経産別の構成分布と分析対象1,522人の分布とに有意差は認められなかった。

(2) 血色素状況

血色素量及び貧血頻度を年齢別、初・経産別に表II-2及び図II-1に示した。妊娠中の血色素量は妊娠週数による変動が大きいためその測定日が問題となる。そのため最も血色素量が低くなるとされる妊娠28～31週を測定週としたのであるが、平均、妊娠30.2週（標準偏差2.90週）に測定されていた。結果は平均血色素量 $11.33 \pm 1.39\text{ g/dl}$ 、貧血頻度37.7%で、初産群 $11.44 \pm 1.35\text{ g/dl}$ 、34.6%、経産群 $11.26 \pm 1.41\text{ g/dl}$ 、40.0%であった。5才年齢区分ごとに血色素量を比較したところ有意差は認められなかったが、初産群と経産群とでは経産群が有意（ $P < 0.01$ ）に血色素量が少なかった。

なお、前述のザ-リ-法測定群の貧血頻度を69%未満を貧血として調べたところ、上記と有意差を認めなかった。

(3) 貧血治療について

貧血治療の状況について調べたところ表II-4、図II-2に示すように貧血と判定される575人中、治療のなかった者が81人（14.1%）にみられ、 $9.0 \sim 9.9\text{ g/dl}$ の範囲においては77%（13/169）、 $10.0 \sim 10.9\text{ g/dl}$ では

19.8% (68/352) 治療のなかった者がみられた。一方、血色素量120~129g/dlで13.7%, 130~139g/dlでも6.4%治療が行われていた。

表Ⅱ-5に各治療法別の内訳を示した。全体で697人に治療が行われていたが、「鉄剤内服投与のみ」が227人(32.6%)と最も多く、次に「食事指導及び鉄剤内服投与」が210人(30.1%), 「食事指導と鉄剤の内服・注射併用投与」が105人(15.1%), その他の順となっていた。延人員でみると「鉄剤内服投与」は578人(82.9%), 「食事指導」は413人(59.3%)に行われていた。さらに、各血色素量別に各治療法の実施率を求め、それをそれぞれの治療法別にグラフに示したが(図Ⅱ-3), このグラフより「食事指導のみ」は血色素レベルが高いほどその実施率が高く、「鉄剤内服投与のみ」は、血色素量100~109g/dlで治療法の44.7%を占めて最も用いられており、「食事指導と鉄剤内服投与」及び「鉄剤の内服・注射併用投与」は血色素量60~89g/dlにおいて多用されていることが認められた。

次に治療効果をみるために妊娠28~31週の間測定し、かつ、分娩後5日目にも測定した638人を対象として分娩前後の血色素量の差を調べた。結果は、表Ⅱ-6に示したが治療を行っていない群では血色素量増加が 0.08 ± 1.51 g/dlであったのに対し、治療を行った群では 1.79 ± 1.60 g/dl増加しており、有意($P < 0.01$)の差がみられた。さらに、治療を行った群でも、貧血のなかった群(分娩前平均血色素量 11.69 g/dl)ではその増加が 0.77 ± 1.44 g/dlであったのに対し、貧血群(同血色素量 9.91 g/dl)では 2.20 ± 1.67 g/dl増加していて、有意($P < 0.01$)に改善していた。この結果、分娩後の血色素量は、貧血なし群では 12.0 g/dl以上あり、貧血群でも治療を行った群では、 12.11 g/dlとよく改善していた。しかし、貧血群で治療なしの群では、分娩前に比して血色素量が 1.06 g/dl増加していたものの 11.44 g/dlであり、

有意($P < 0.05$)に低い結果であった。

(4) 分娩時出血量について

帝切者104人(初産者45人, 経産者59人)及び出血量の不明の者7人を除外した1,411人について各要因ごとに分娩時出血量を調べ、表Ⅱ-78に示した。

まず、分娩前貧血の有無によって出血量に差がみられるかどうかであるが、貧血群(分娩前血色素量 9.99 g/dl)では分娩時出血量が 243.8 gで、貧血のなかった群(同血色素量 12.15 g/dl)の出血量 221.0 gに対して有意($P < 0.05$)に多い結果であった。初産群では貧血と出血量に関連はみられず、経産群においては貧血なし、軽度貧血、重度貧血の順に出血量が多くなっており、重度貧血群では有意($P < 0.01$)に出血量が多い結果であった。

また、貧血群を治療の有無別に出血量について調べた結果、治療あり群(461人, 分娩前血色素量 9.92 g/dl)では 246.3 g, 治療なし群(75人, 同じく 10.40 g/dl)では 228.7 gと有意差はなかったが、治療あり群で出血量やや多かった。

3 考 察

妊婦の貧血が母児におよぼす影響については多くの研究や報告があるが、昭和52, 53, 54年度の厚生省心身障害研究, 母体外因研究班妊婦貧血分科会(分科会長 松山栄吉)は、全国的疫学調査により、分娩時出血量や、胎児仮死, SFDの出現に対して貧血の影響は認められなかったと報告し、医療機関での貧血に対する管理がよく行われている現状をあげて結果を検討している。宮崎県では昨年調査より、初・経産別、地区別に差はあるが30~50%という高頻度の妊婦貧血が認められているので、今年度は妊婦貧血の分娩時出血量におよぼす影響について調査を行い、また医療機関における妊婦貧血の治療状況について調査した。

その結果、妊婦貧血が37.7%認められ、貧血と分娩時出血量との関連性については、初産群では関連性がみられなかったが経産群においては貧

血が重いほど出血量が多いという結果が得られた。一方、医療機関における妊婦管理の調査より、貧血者はよく管理されており、分娩前貧血もかなり改善されていることが示された。また、貧血者の14.1%に治療をうけていない者がみられたが、この群が貧血者全体の分娩時出血量を増加させているという結果はみられなかった。

これらより、経産群において貧血と出血量の間に関連がみられた結果をただちに貧血の影響によるものとすることはできず、さらに調査をすることが必要と思われた。

最後に、貧血者で治療をうけなかった者の分娩後血色素量が低かったことより、妊婦に対して妊婦検診の必要性を十分に教育し、適切な医療を早期にうけるよう指導することが必要であると思われた。

おわりに

今年度は貧血発生に関連する因子について、また、妊婦貧血の治療状況及び妊婦貧血と分娩時出血量との関連について、アンケート調査により分析を行った。その結果、貧血の頻度が高く、労働程度が血色素量に影響をおよぼしていること、妊

婦貧血が治療によりよく改善されていることなどが示されたものの、食生活と貧血との関連や妊婦貧血と分娩時出血量との関連については明らかにされず、さらに、調査が必要と思われた。

今回の調査において、検診で異常といわれた者の放置率が高いことや、食生活のアンバランスなどが示され、今後の衛生教育や指導の中で注意すべきことと思われた。

文 献

1. 柳 沢 利喜雄・他：農村貧血の成因に関する研究，厚生省 1970
2. 大和田 国 夫・他：農村婦人における貧血発生の諸要因に関する疫学的研究，日本公衛誌 21：379，1974
3. De Gruchy.G. C. :Clinical Haematology in Medical Practice 3 ed. Blackwell Scientific Publications. Oxford and Edinburgh. 1970. P89-93.
4. 松 山 栄 吉・他：妊婦貧血の胎児におよぼす影響についての臨床的及び疫学的研究．厚生省心身障害研究母体外因研究班研究報告書．1979.

表 I - 1 年令別、職業別対象者内訳

| | | 総合 | 市部 | 農村部 |
|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 総数 | | 941 | 174 | 767 |
| 年令別 | 16~20才 | 36(3.8) | 2(1.1) | 34(4.4) |
| | 21~25 | 314(33.4) | 30(17.2) | 284(37.0) |
| | 26~30 | 591(62.8) | 142(81.6) | 449(58.5) |
| 主たる職業別 | 公務員 | 34(3.6) | 6(3.4) | 28(3.7) |
| | 会社員 | 119(12.6) | 9(5.2) | 110(14.3) |
| | 農林業 | 132(14.0) | 3(1.7) | 129(16.8) |
| | 自営業 | 54(5.7) | 7(4.0) | 47(6.1) |
| | 主婦 | 397(42.2) | 128(73.6) | 269(35.1) |
| | 家事手伝 | 127(13.5) | 16(9.2) | 111(14.5) |
| | その他 | 78(8.3) | 5(2.9) | 73(9.5) |

図 I - 1 血色素量分布

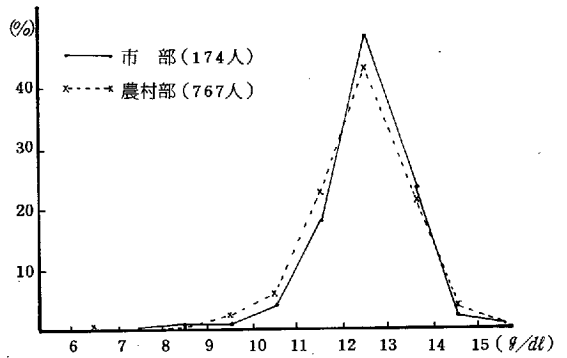


表 I - 2 年令別、職業別貧血者数及び頻度

| | | 総合 | 市部 | 農村部 |
|--------|--------|-----------|----------|-----------|
| 総数 | | 278(29.5) | 43(24.7) | 235(30.6) |
| 年令別 | 16~20才 | 6(1.67) | 0(0.0) | 6(1.76) |
| | 21~25 | 82(26.1) | 8(26.7) | 74(26.1) |
| | 26~30 | 190(32.1) | 35(24.6) | 155(34.5) |
| 主たる職業別 | 公務員 | 10(2.94) | 0(0.0) | 10(3.57) |
| | 会社員 | 26(21.8) | 4(4.44) | 22(20.0) |
| | 農林業 | 55(41.7) | 1(3.33) | 54(41.9) |
| | 自営業 | 23(4.26) | 1(1.43) | 22(4.68) |
| | 主婦 | 110(27.7) | 33(25.8) | 77(28.6) |
| | 家事手伝 | 40(31.5) | 4(2.50) | 36(3.24) |
| | その他 | 14(1.79) | 0(0.0) | 14(1.92) |

図 I - 2 職業別貧血頻度

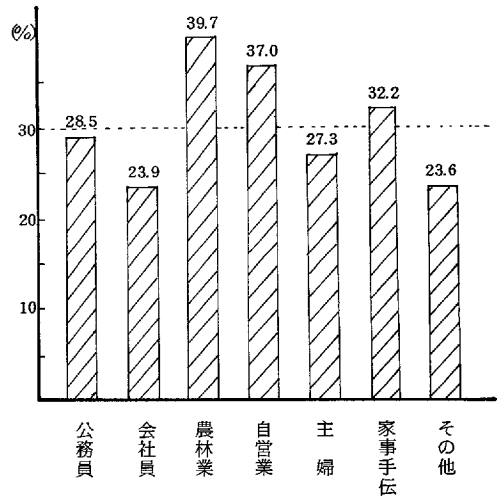


表 I - 3 年齢別血色素量

| | 16 ~ 20才 | 21 ~ 25才 | 26 ~ 30才 |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|
| 市部 | 1 2 9 0 | 1 2 2 7 | 1 2 3 9 |
| | <i>g/dl</i> ±0.85 | <i>g/dl</i> ±1.00 | <i>g/dl</i> ±0.96 |
| 農村部 | 1 2 7 4 | 1 2 3 2 | 1 2 1 4 |
| | <i>g/dl</i> ±1.00 | <i>g/dl</i> ±0.93 | <i>g/dl</i> ±1.05 |

表 I - 4 妊娠回数別血色素量

| | 未 産 | 1 回 経 産 | 2 回以上経産 |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|
| 市部 | 1 5 人 | 4 4 人 | 1 1 5 人 |
| | 1 2 6 1 | 1 2 4 5 | 1 2 3 2 |
| | <i>g/dl</i> ±0.96 | <i>g/dl</i> ±0.80 | <i>g/dl</i> ±1.02 |
| 農村部 | 2 4 6 人 | 1 4 6 人 | 3 7 5 人 |
| | 1 2 4 1 | 1 2 1 4 | 1 2 1 4 |
| | <i>g/dl</i> ±1.09 | <i>g/dl</i> ±1.03 | <i>g/dl</i> ±0.96 |

(注) 上段 対象数
下段 平均値と標準偏差
以下同じ

表 I - 5 労働強度別血色素量

| | 軽 度 | 中 等 度 | やや重度 |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|
| 市部 | 1 0 2 (5 8 . 6) | 7 0 (4 0 . 2) | 2 (1 . 1) |
| | 1 2 5 2 | 1 2 1 9 | 1 1 7 0 |
| | <i>g/dl</i> ±0.88 | <i>g/dl</i> ±1.06 | <i>g/dl</i> ±0.85 |
| 農村部 | 2 7 4 (3 5 . 7) | 4 1 7 (5 4 . 4) | 7 6 (9 . 9) |
| | 1 2 2 8 | 1 2 2 2 | 1 2 1 1 |
| | <i>g/dl</i> ±1.09 | <i>g/dl</i> ±0.97 | <i>g/dl</i> ±1.05 |
| 総 合 | 3 7 6 (4 0 . 0) | 4 8 7 (5 1 . 8) | 7 8 (8 . 3) |
| | 1 2 3 4 | 1 2 2 2 | 1 2 1 0 |
| | <i>g/dl</i> ±1.04 | <i>g/dl</i> ±0.98 | <i>g/dl</i> ±1.04 |

表 I - 6 疲労感別血色素量

| | すぐ回復 | 疲れが残る | いつも 疲れている |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|
| 市部 | 1 1 4 (6 5 . 5) | 5 8 (3 3 . 3) | 2 (1 . 1) |
| | 1 2 3 9 | 1 2 3 0 | 1 4 0 5 |
| | <i>g/dl</i> ±0.94 | <i>g/dl</i> ±0.96 | <i>g/dl</i> ±1.91 |
| 農村部 | 5 4 6 (7 1 . 2) | 2 1 2 (2 7 . 6) | 9 (1 . 2) |
| | 1 2 2 8 | 1 2 1 1 | 1 1 9 8 |
| | <i>g/dl</i> ±1.00 | <i>g/dl</i> ±1.05 | <i>g/dl</i> ±1.26 |
| 総 合 | 6 6 0 (7 0 . 1) | 2 7 0 (2 8 . 7) | 1 1 (1 . 2) |
| | 1 2 3 0 | 1 2 1 5 | 1 2 3 6 |
| | <i>g/dl</i> ±0.99 | <i>g/dl</i> ±1.03 | <i>g/dl</i> ±1.53 |

表 I - 7 生活の規則性別血色素量

| | 規則正しい | 時々乱れる | いつも不規則 |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 市部 | 88 (50.6) | 82 (47.1) | 4 (2.3) |
| | 123.0 ±1.05 <i>g/dl</i> | 124.1 ±0.87 <i>g/dl</i> | 132.8 ±0.56 <i>g/dl</i> |
| 農村部 | 352 (45.9) | 388 (50.6) | 27 (3.5) |
| | 122.7 ±1.01 <i>g/dl</i> | 122.1 ±1.03 <i>g/dl</i> | 120.3 ±0.95 <i>g/dl</i> |
| 総合 | 440 (46.8) | 470 (49.9) | 31 (3.3) |
| | 122.8 ±1.02 <i>g/dl</i> | 122.4 ±1.01 <i>g/dl</i> | 121.9 ±1.00 <i>g/dl</i> |

表 I - 8 胃腸の調子別血色素量

| | 良い | 時々悪い | いつも悪い |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 市部 | 74 (42.5) | 95 (54.6) | 5 (2.9) |
| | 123.5 ±0.98 <i>g/dl</i> | 124.2 ±0.88 <i>g/dl</i> | 120.4 ±2.10 <i>g/dl</i> |
| 農村部 | 507 (66.1) | 252 (32.9) | 8 (1.0) |
| | 122.4 ±1.02 <i>g/dl</i> | 122.0 ±1.02 <i>g/dl</i> | 127.1 ±1.23 <i>g/dl</i> |
| 総合 | 581 (61.7) | 347 (36.9) | 13 (1.4) |
| | 122.5 ±1.01 <i>g/dl</i> | 122.6 ±0.99 <i>g/dl</i> | 124.5 ±1.57 <i>g/dl</i> |

表 I - 9 痔疾と血色素量

| | ない | 以前患った | 現在患う |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 市部 | 109 (62.6) | 40 (23.0) | 25 (14.4) |
| | 123.5 ±0.92 <i>g/dl</i> | 124.2 ±1.16 <i>g/dl</i> | 124.2 ±0.86 <i>g/dl</i> |
| 農村部 | 574 (74.8) | 144 (18.8) | 49 (6.4) |
| | 122.2 ±1.04 <i>g/dl</i> | 122.3 ±0.95 <i>g/dl</i> | 122.9 ±0.99 <i>g/dl</i> |
| 総合 | 683 (72.6) | 184 (19.6) | 74 (7.9) |
| | 122.4 ±1.02 <i>g/dl</i> | 122.7 ±1.00 <i>g/dl</i> | 123.4 ±0.94 <i>g/dl</i> |

表 I - 10 生理の出血量, 規則性別血色素量

| | 出血少ない | 普通 | 多い | 生理順 | 不順 |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 市部 | 19 (11.0) | 121 (69.9) | 33 (19.1) | 121 (69.9) | 52 (30.1) |
| | 124.8 ±0.85 <i>g/dl</i> | 124.1 ±0.87 <i>g/dl</i> | 122.7 ±1.21 <i>g/dl</i> | 124.1 ±0.96 <i>g/dl</i> | 122.9 ±0.98 <i>g/dl</i> |
| 農村部 | 43 (5.6) | 646 (84.2) | 78 (10.2) | 579 (75.5) | 188 (24.5) |
| | 124.2 ±0.96 <i>g/dl</i> | 122.1 ±1.03 <i>g/dl</i> | 122.6 ±1.01 <i>g/dl</i> | 122.3 ±1.00 <i>g/dl</i> | 122.3 ±1.08 <i>g/dl</i> |
| 総合 | 62 (6.6) | 767 (81.6) | 111 (11.8) | 700 (74.5) | 240 (25.5) |
| | 124.4 ±0.92 <i>g/dl</i> | 122.4 ±1.01 <i>g/dl</i> | 122.6 ±1.07 <i>g/dl</i> | 122.6 ±1.00 <i>g/dl</i> | 122.5 ±1.06 <i>g/dl</i> |

(注) 1人記載ない者があり、総数940人である。

表 I - 11 朝食の摂取状況と血色素量

| | いつも食べる | たまに抜く | 抜くことが多い |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 市部 | 114 (65.5) | 49 (28.2) | 11 (6.3) |
| | 1237 g/dl ±0.99 | 1241 g/dl ±0.89 | 1235 g/dl ±1.12 |
| 農村部 | 480 (62.6) | 210 (27.4) | 77 (10.0) |
| | 1214 g/dl ±1.04 | 1237 g/dl ±0.95 | 1239 g/dl ±1.03 |
| 総合 | 594 (63.1) | 259 (27.5) | 88 (9.4) |
| | 1219 g/dl ±1.03 | 1238 g/dl ±0.94 | 1239 g/dl ±1.03 |

表 I - 12 外食状況と血色素量

| | ほとんどしない | たまにする | よくする |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 市部 | 98 (56.3) | 75 (43.1) | 1 (0.6) |
| | 1226 g/dl ±1.05 | 1252 g/dl ±0.82 | 13.6 g/dl |
| 農村部 | 450 (58.7) | 302 (39.4) | 15 (2.0) |
| | 1222 g/dl ±1.06 | 1224 g/dl ±0.95 | 1223 g/dl ±1.17 |
| 総合 | 548 (58.2) | 377 (40.1) | 16 (1.7) |
| | 1223 g/dl ±1.06 | 1230 g/dl ±0.93 | 1232 g/dl ±1.18 |

表 I - 13 魚・肉類の摂取状況と血色素量

| | たくさん食べる | 普通 | 少し |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 市部 | 3 (1.7) | 152 (87.4) | 19 (10.9) |
| | 1322 g/dl ±0.35 | 1234 g/dl ±0.94 | 1254 g/dl ±1.17 |
| 農村部 | 27 (3.5) | 636 (82.9) | 104 (13.6) |
| | 1229 g/dl ±0.82 | 1222 g/dl ±1.04 | 1228 g/dl ±0.96 |
| 総合 | 30 (3.2) | 788 (83.7) | 123 (13.1) |
| | 1239 g/dl ±0.83 | 1224 g/dl ±1.02 | 1232 g/dl ±0.99 |

表 I - 14 緑黄色野菜摂取状況と血色素量

| | たくさん食べる | 普通 | 少し |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 市部 | 9 (5.2) | 117 (67.2) | 48 (27.6) |
| | 1204 g/dl ±1.58 | 1236 g/dl ±0.99 | 1249 g/dl ±0.75 |
| 農村部 | 48 (6.3) | 570 (74.3) | 149 (19.4) |
| | 1247 g/dl ±1.01 | 1221 g/dl ±1.01 | 1224 g/dl ±1.05 |
| 総合 | 57 (6.1) | 687 (73.0) | 197 (20.9) |
| | 1240 g/dl ±1.11 | 1223 g/dl ±1.01 | 1230 g/dl ±0.99 |

表 I - 15 インスタント食品摂取状況と血色素量

| | ほとんど 食べない | 時々食べる | よく食べる |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 市部 | 48 (27.6) | 122 (70.1) | 4 (2.3) |
| | 1255 g/dl ±0.99 | 1232 g/dl ±0.95 | 1205 g/dl ±0.99 |
| 農村部 | 250 (32.6) | 500 (65.2) | 17 (2.2) |
| | 1215 g/dl ±1.03 | 1226 g/dl ±1.03 | 1238 g/dl ±0.74 |
| 総合 | 298 (31.7) | 622 (66.1) | 21 (2.2) |
| | 1222 g/dl ±1.03 | 1227 g/dl ±1.01 | 1232 g/dl ±0.77 |

表 I - 16 前回検診時の結果別血色素量

| | 貧血あり | 貧血なし |
|-------|---------------------|---------------------|
| 市 部 | 25 (51.0) | 24 (49.0) |
| | 12.40 ±1.01 g/dl | 12.46 ±1.18 g/dl |
| 農 村 部 | 112 (23.1) | 373 (76.9) |
| | 11.92 ±1.08 g/dl | 12.28 ±0.98 g/dl |
| 総 合 | 137 (25.7) | 397 (74.3) |
| | 12.01 ±1.08 g/dl | 12.29 ±0.99 g/dl |

表 I - 17 前回貧血者のその後及び血色素量

| | 放 置 | 検 査・治 療 |
|-------|---------------------|---------------------|
| 市 部 | 4 (16.0) | 21 (84.0) |
| | 11.10 ±1.22 g/dl | 12.65 ±0.76 g/dl |
| 農 村 部 | 47 (42.0) | 65 (58.0) |
| | 11.57 ±1.13 g/dl | 12.17 ±0.99 g/dl |
| 総 合 | 51 (37.2) | 86 (62.8) |
| | 11.53 ±1.13 g/dl | 12.29 ±0.95 g/dl |

表 II - 1 対象者内訳

| 年令 | ～ 24 | 25 ～ 29 | 30 ～ 34 | 35 ～ 39 | 40 ～ | 合 計 |
|-----|---------------|---------------|---------------|-------------|------------|-----------------|
| 総 数 | 369 (24.2) | 737 (48.4) | 355 (23.3) | 56 (3.7) | 5 (0.3) | 1522 (100.0) |
| 初 産 | 277 (44.4) | 279 (44.7) | 55 (8.8) | 12 (1.9) | 1 (0.2) | 624 (100.0) |
| 経 産 | 92 (10.2) | 458 (51.0) | 300 (33.4) | 44 (4.9) | 4 (0.4) | 898 (100.0) |

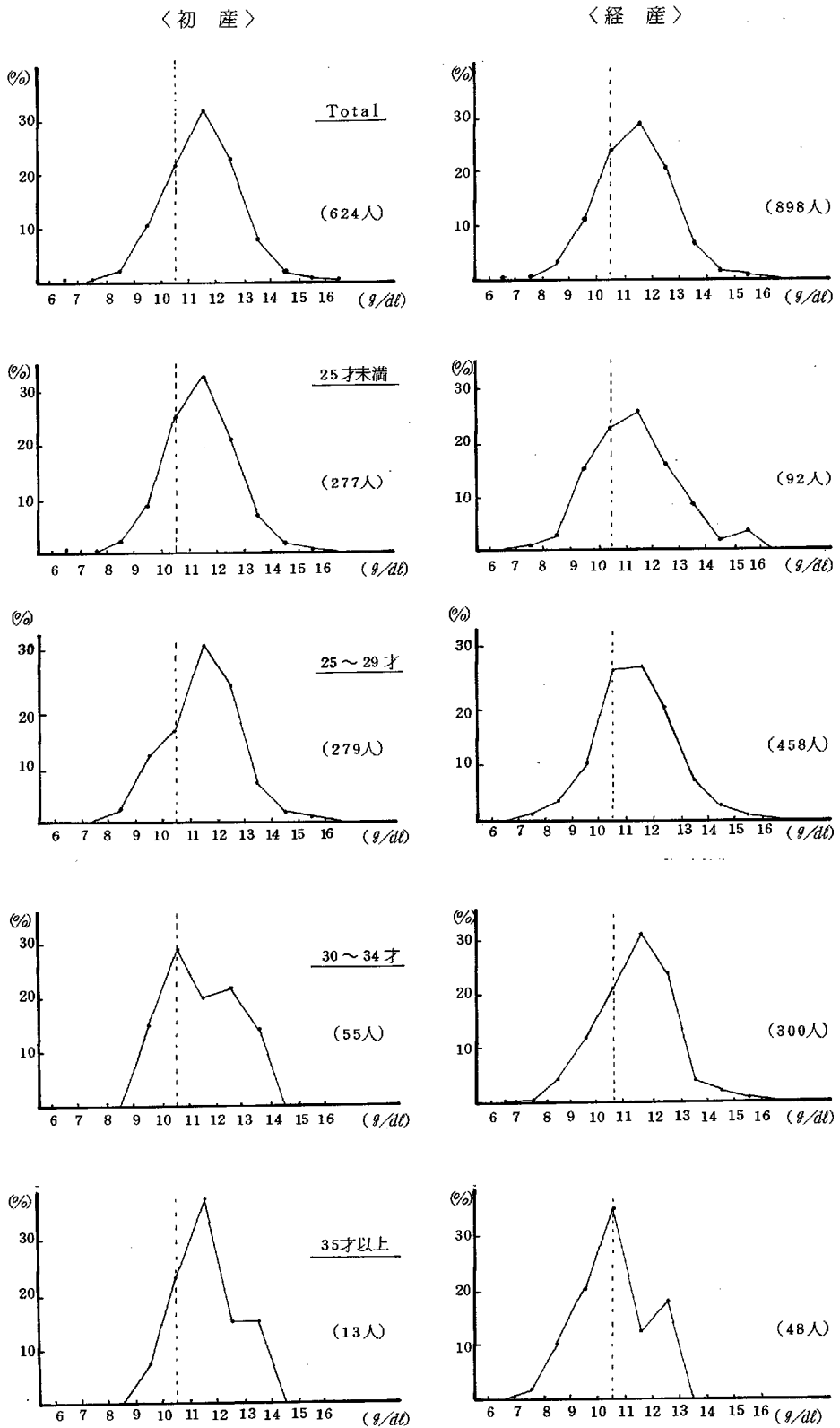
表 II - 2 年令別、初・経産別、血色素量別分布

| 年令 | | ～ 24 | 25 ～ 29 | 30 ～ 34 | 35 ～ 39 | 40 ～ | 合 計 |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 初 産 | Hb | 176 | 192 | 31 | 9 | 0 | 408 |
| | ≥11.0 | (63.5) | (68.8) | (56.4) | (75.0) | (0.0) | (65.4) |
| | 11.0> | 70 | 45 | 16 | 3 | 0 | 134 |
| | ≥10.0 | (25.3) | (16.1) | (29.1) | (25.0) | (0.0) | (21.5) |
| | 10.0> | 31 (11.2) | 42 (15.1) | 8 (14.5) | 0 (0.0) | 1 (100.0) | 82 (13.1) |
| 血色素量 | 11.40 ±1.35 | 11.48 ±1.39 | 11.36 ±1.23 | 11.78 ±1.12 | 9.6 | 11.44 ±1.35 | |
| 経 産 | Hb | 53 | 267 | 187 | 28 | 4 | 539 |
| | ≥11.0 | (57.6) | (58.3) | (62.3) | (63.6) | (100.0) | (60.0) |
| | 11.0> | 21 | 124 | 63 | 10 | 0 | 218 |
| | ≥10.0 | (22.8) | (27.1) | (21.0) | (22.7) | (0.0) | (24.3) |
| | 10.0> | 18 (19.6) | 67 (14.6) | 50 (16.7) | 6 (13.6) | 0 (0.0) | 141 (15.7) |
| 血色素量 | 11.34 ±1.65 | 11.22 ±1.37 | 11.27 ±1.37 | 11.34 ±1.33 | 12.80 ±0.77 | 11.26 ±1.41 | |
| 総 数 | Hb | 229 | 459 | 218 | 37 | 4 | 947 |
| | ≥11.0 | (62.1) | (62.3) | (61.4) | (66.1) | (80.0) | (62.2) |
| | 11.0> | 91 | 169 | 79 | 13 | 0 | 352 |
| | ≥10.0 | (24.7) | (22.9) | (22.3) | (23.2) | (0.0) | (23.1) |
| | 10.0> | 49 (13.3) | 109 (14.8) | 58 (16.3) | 6 (10.7) | 1 (20.0) | 223 (14.7) |
| 血色素量 | 11.39 ±1.42 | 11.32 ±1.38 | 11.28 ±1.35 | 11.43 ±1.29 | 12.16 ±1.58 | 11.33 ±1.37 | |

表Ⅱ-3 年令別，初・経産別血色素量分布

| 年令 | Hb | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| | 6.0~ 6.9 | 7.0~ 7.9 | 8.0~ 8.9 | 9.0~ 9.9 | 10.0~ 10.9 | 11.0~ 11.9 | 12.0~ 12.9 | 13.0~ 13.9 | 14.0~ 14.9 | 15.0~ 15.9 | 16.0~ 16.9 | 17.0~ 17.9 | |
| 初産 | ~ 24 | 1 (0.4) | | 5 (1.8) | 25 (9.0) | 70 (25.3) | 91 (32.9) | 58 (20.9) | 19 (6.9) | 4 (1.4) | 2 (0.7) | | 2 (0.7) |
| | 25 ~ 29 | | 1 (0.4) | 7 (2.5) | 34 (12.2) | 45 (16.1) | 90 (32.3) | 70 (25.1) | 21 (7.5) | 6 (2.2) | 4 (1.4) | 1 (0.4) | |
| | 30 ~ 34 | | | | 8 (14.5) | 16 (29.1) | 11 (20.0) | 12 (21.8) | 8 (14.5) | | | | |
| | 35 ~ 39 | | | | | 3 (25.0) | 5 (41.7) | 2 (16.7) | 2 (16.7) | | | | |
| | 40 ~ | | | | 1 (100.0) | | | | | | | | |
| | 計 | 1 (0.2) | 1 (0.2) | 12 (1.9) | 68 (10.9) | 134 (21.5) | 197 (31.6) | 142 (22.8) | 50 (8.0) | 10 (1.6) | 6 (1.0) | 1 (0.2) | |
| 経産 | ~ 24 | | 1 (1.1) | 3 (3.3) | 14 (15.2) | 21 (22.8) | 24 (26.1) | 15 (16.3) | 8 (8.7) | 2 (2.2) | 4 (4.3) | | |
| | 25 ~ 29 | 1 (0.2) | 5 (1.1) | 15 (3.3) | 46 (10.0) | 124 (27.1) | 128 (27.9) | 94 (20.5) | 31 (6.8) | 10 (2.2) | 4 (0.9) | | |
| | 30 ~ 34 | 1 (0.3) | 1 (0.3) | 12 (4.0) | 36 (12.0) | 63 (21.0) | 93 (31.0) | 72 (24.0) | 12 (4.0) | 6 (2.0) | 3 (1.0) | 1 (0.3) | |
| | 35 ~ 39 | | | 1 (2.3) | 5 (11.4) | 10 (22.7) | 16 (36.4) | 5 (11.4) | 7 (15.9) | | | | |
| | 40 ~ | | | | | | 1 (25.0) | 1 (25.0) | 2 (50.0) | | | | |
| | 計 | 2 (0.2) | 7 (0.8) | 31 (3.5) | 101 (11.2) | 218 (24.3) | 262 (29.2) | 187 (20.8) | 60 (6.7) | 18 (2.0) | 11 (1.2) | 1 (0.1) | |
| 総計 | 3 (0.2) | 8 (0.5) | 43 (2.8) | 169 (11.1) | 352 (23.1) | 459 (30.2) | 329 (21.6) | 110 (7.2) | 28 (1.8) | 17 (1.1) | 2 (0.1) | | 2 (0.1) |

図Ⅱ-1 血色素量分布



表Ⅱ-4 血色素量別治療状況

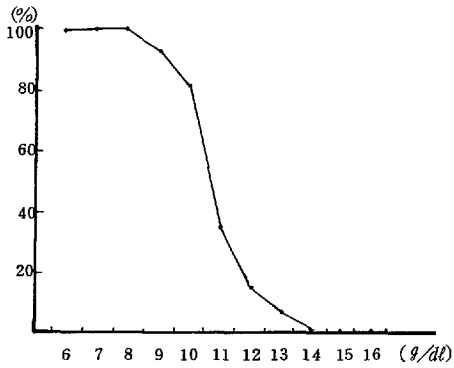
| Hb | 6.0~ 6.9 | 7.0~ 7.9 | 8.0~ 8.9 | 9.0~ 9.9 | 10.0~ 10.9 | 11.0~ 11.9 | 12.0~ 12.9 | 13.0~ 13.9 | 14.0~ 14.9 | 15.0~ 15.9 | 16.0~ 16.9 | 17.0~ 17.9 |
|------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 治療あり | 3 | 8 | 43 | 156 (92.3) | 284 (80.7) | 151 (32.9) | 45 (13.7) | 7 (6.4) | | | | |
| 治療なし | | | | 13 (7.7) | 68 (19.3) | 308 (67.1) | 284 (86.3) | 103 (93.6) | 28 | 17 | 2 | 2 |

表Ⅱ-5 治療法別内訳

| Hb | 治療法 | | ①のみ | ②のみ | ③のみ | ①+② | ②+③ | ①+③ | ①+②+③ |
|---------------|----------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-----|---------------|
| | 人数 | | | | | | | | |
| 6.0~ 6.9 | 3 (100.0) | | | | | 2 (66.7) | 1 (33.3) | | |
| 7.0~ 7.9 | 8 (100.0) | | | | | 3 (37.5) | 3 (37.5) | | 2 (25.0) |
| 8.0~ 8.9 | 43 (100.0) | 1 (2.3) | 9 (20.9) | 1 (2.3) | 17 (39.5) | 2 (4.7) | | | 13 (30.2) |
| 9.0~ 9.9 | 156 (100.0) | 7 (4.5) | 48 (30.8) | 9 (5.8) | 49 (31.4) | 14 (9.0) | 2 (1.3) | | 27 (17.3) |
| 10.0~ 10.9 | 284 (100.0) | 27 (9.5) | 127 (44.7) | 6 (2.1) | 74 (26.1) | 13 (4.6) | 2 (0.7) | | 35 (12.3) |
| 11.0~ 11.9 | 151 (100.0) | 43 (28.5) | 31 (20.5) | 4 (2.6) | 45 (29.8) | 3 (2.0) | 2 (1.3) | | 23 (15.2) |
| 12.0~ 12.9 | 45 (100.0) | 11 (24.4) | 10 (22.2) | 1 (2.2) | 19 (42.2) | | | | 4 (8.9) |
| 13.0~ 13.9 | 7 (100.0) | 2 (28.6) | 2 (28.6) | | 1 (14.3) | | 1 (14.3) | | 1 (14.3) |
| 総合 | 697 (100.0) | 91 (13.1) | 227 (32.6) | 21 (3.0) | 210 (30.1) | 36 (5.2) | 7 (1.0) | | 105 (15.1) |

(注) { ①：食事指導
②：鉄剤内服投与
③：鉄剤注射投与

図Ⅱ-2 貧血治療有りの頻度分布



図Ⅱ-3 治療法別、各血色素量での治療頻度状況 (注: ①, ②, ③については表Ⅱ-5 参)

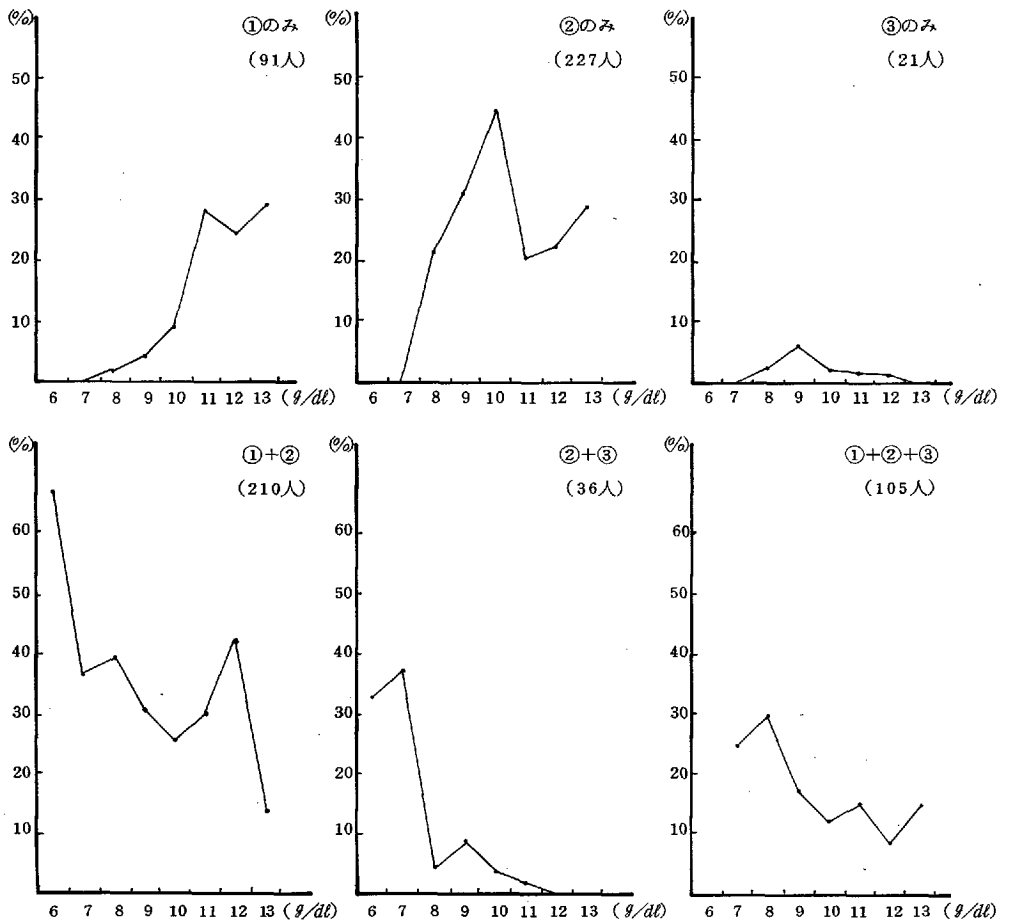
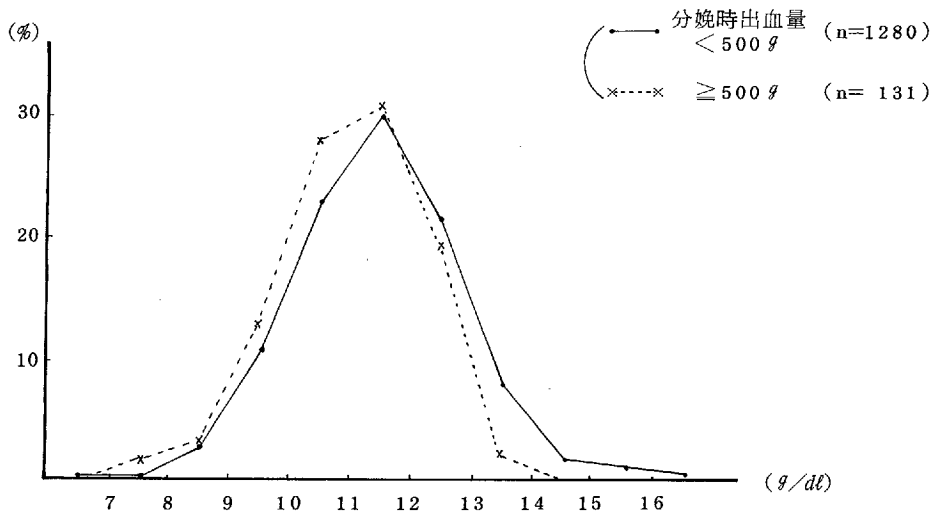


表 II - 6 貧血治療の効果

| | | 治療あり | 治療なし |
|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 総 合 | 人数 | 328 | 310 |
| | 分娩前血色素量 | 10.41 ± 0.77 (g/dl) | 12.04 ± 0.85 (g/dl) |
| | 血色素変化値 (3.39~0.19) | 1.79 ± 1.60 (3.39~0.19) | 0.08 ± 1.51 (1.59~-0.43) |
| 貧 血 あ り | 人数 | 235 | 32 |
| | 分娩前血色素量 | 9.91 ± 0.82 (g/dl) | 10.43 ± 0.37 (g/dl) |
| | 血色素変化値 | 2.20 ± 1.67 | 1.06 ± 1.55 |
| | 分娩後血色素量 | 12.11 ± 1.55 | 11.44 ± 1.57 |
| 貧 血 な し | 人数 | 93 | 278 |
| | 分娩前血色素量 | 11.69 ± 0.64 (g/dl) | 12.23 ± 0.91 (g/dl) |
| | 血色素変化値 | 0.77 ± 1.44 | -0.03 ± 1.51 |
| | 分娩後血色素量 | 12.46 ± 1.28 | 12.27 ± 1.38 |

図 II - 4 分娩時出血量別，分娩前血色素量分布

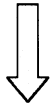


表Ⅱ-7 貧血と分娩時出血量 (1)

| | | <250 | 250≤ <500 | 500≤ <750 | 750≤ <1000 | 1000≤ <1250 | 1250≤ <1500 | 1500≤ | 対象数 | 分娩前 血色素量 | 出血量 |
|-------|--------|--------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|-------|-----|-------------|--------|
| 初産 | Hb | 239 | 106 | 20 | 6 | 5 | 2 | 0 | 378 | 1216 | 233.4 |
| | ≥11.0 | (63.2) | (28.0) | (5.3) | (1.6) | (1.3) | (0.5) | (0.0) | | ±0.95 | ±192.2 |
| | 11.0> | 81 | 31 | 7 | 4 | 1 | 0 | 1 | 125 | 1050 | 249.9 |
| ≥10.0 | (64.8) | (24.8) | (5.6) | (3.2) | (0.8) | (0.0) | (0.8) | ±0.29 | | ±253.6 | |
| | 10.0> | 46 | 21 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 75 | 932 | 231.4 |
| | | (61.3) | (28.0) | (9.3) | (1.3) | (0.0) | (0.0) | (0.0) | | ±0.66 | ±175.5 |
| 経産 | Hb | 317 | 144 | 25 | 7 | 2 | 0 | 2 | 497 | 1215 | 211.5 |
| | ≥11.0 | (63.8) | (29.0) | (5.0) | (1.4) | (0.4) | (0.0) | (0.4) | | ±0.96 | ±192.6 |
| | 11.0> | 133 | 46 | 18 | 4 | 2 | 1 | 0 | 204 | 1049 | 233.0 |
| ≥10.0 | (65.2) | (22.5) | (8.8) | (2.0) | (1.0) | (0.5) | (0.0) | ±0.28 | | ±219.9 | |
| | 10.0> | 85 | 31 | 5 | 3 | 7 | 0 | 1 | 132 | 911 | 261.5 |
| | | (64.4) | (23.5) | (3.8) | (2.3) | (5.3) | (0.0) | (0.8) | | ±0.72 | ±284.2 |

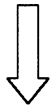
表Ⅱ-8 貧血と分娩時出血量 (2)

| | | <250 | 250≤ <500 | 500≤ <750 | 750≤ <1000 | 1000≤ <1250 | 1250≤ <1500 | 1500≤ | 対象数 | 分娩前 血色素量 | 出血量 |
|------|------|--------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|-------|-----|-------------|--------|
| 貧血なし | | 556 | 250 | 45 | 13 | 7 | 2 | 2 | 875 | 1215 | 221.0 |
| | | (63.5) | (28.6) | (5.1) | (1.5) | (0.8) | (0.2) | (0.2) | | ±0.95 | ±192.5 |
| 貧血あり | | 345 | 129 | 37 | 12 | 10 | 1 | 2 | 536 | 999 | 243.8 |
| | | (64.4) | (24.1) | (6.9) | (2.2) | (1.9) | (0.2) | (0.4) | | ±0.81 | ±239.4 |
| | 治療あり | 293 | 113 | 33 | 9 | 10 | 1 | 2 | 461 | 992 | 246.3 |
| | | (63.6) | (24.5) | (7.2) | (2.0) | (2.2) | (0.2) | (0.4) | | ±0.83 | ±246.7 |
| | 治療なし | 52 | 16 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 75 | 1040 | 228.7 |
| | | (69.3) | (21.3) | (5.3) | (4.0) | (0.0) | (0.0) | (0.0) | | ±0.43 | ±194.5 |



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

婦女子の貧血は頻度も高く、母子保健上の大きな問題であり、保健所や市町村においても検診や衛生教育等が行われている。さらに、最近では妊娠以前の女子の健康管理が重要視されている。そこで今年度は貧血の実態を調査するとともに、アンケート調査により貧血発生の要因等について調査を行った。妊婦貧血については、昨年の結果よりその頻度が依然高いことが認められたので、今年度は妊婦貧血の医療に資するために、県下の医療機関の協力を得て、貧血治療の状況について調査するとともに、この高頻度の貧血が分娩時出血量におよぼす影響の有無について分析を行った。