

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

伊 藤 桂 子（愛知県衛生部保健予防課）

服 部 健 治（愛知県衛生部保健予防課）

は じ め に

第一報（初年度）では、愛知県知多保健所で行ってきた妊婦の貧血調査及びその対策と評価、並びに妊婦予備軍としての女子高校生の貧血及び食生活調査、第二報（次年度）では母性保健対策として行っている婚前・新婚学級における貧血検査、全日制高校と昼間定時制高校の女生徒の貧血検査、並びに女子中学生の貧血検査及び生活実態調査について報告したので、研究最終年である本年は第一に妊婦貧血についてはその対策を全県的にするため、知多保健所以外の保健所における妊婦貧血調査とその対策、第二に女子高校生について全日制高校と昼間定時制高校における貧血状況の相異と、その生活実態調査、第三に女子中学生については貧血対策として行った貧血栄養教室の効果判定を行った。

調 査 内 容

1. 妊婦について

愛知県の25保健所中協力が得られたA,S,M,H,Cの5保健所において、昭和56年度に提出された妊婦健康診査票に記載された血色素値並びに昭和57年10月に県保健予防課に提出された同票（名古屋市内医療機関を受診した県内妊婦）の血色素値を分析した（表1、図1、2）。

Aは山間僻地、Sは陶磁器生産地、M,H,Cはいずれも知多半島の保健所で、このうちCは知多保健所で、既報告の如く、10年以上妊婦貧血対策を行ってきている。

調査件数が少ない地区もあるが、Hb 10 g/dl未満の強度貧血妊婦は、A 12.4%、S 9.9%となお妊婦の1割前後に認められ、11 g/dl未満でこれをみると、30~40%に貧血妊婦が認められる。これに反し、Cでは10 g/dl未満5.1%、11 g/dl

未満24.8%と、継続的及び系統的な貧血対策の成果がみられる。

また、Nは県内各地区（名古屋市を除く）に在住し、名古屋市内の医療機関を受診した妊婦の健診票の分析であるが、A,Sに比べ貧血者は少なく、同一保健所管内でも階層により貧血者の程度が異なることが示唆されるが、H,C保健所で受診医療機関別に分析してみると（表2）、妊婦の貧血は総合病院、診療所、助産所の順に増加する。従って、地域においては、妊婦の社会的条件を考慮した対策をたてるべきである。

2. 女子高校生について

昭和55年から3年間にわたって、T全日制高校及びH昼間定時制高校（早番：午前中に就業し、午後授業、遅番：午前中に授業で午後就業）の1年生女生徒に血色素検査を行った（表3）が、その結果Hb 12 g/dl未満の貧血者は3年間で、T校は633名中31名（4.9%）、H校は402名中36名（8.9%）であり、定時制高校に貧血者が多く認められた。

貧血検査は両校共に4月に行われているので、その出身地が問題になるが、T校は全員が知多半島出身で自宅から通学しているのに反し、H校の生徒は北海道から沖縄まで分布し、中でも九州地区が6割を占めていて（表4）、入学後は知多半島の織布工場の寮から通学している。

検査後は養護教諭による指導が行われているが、H校の半年後の再検査の結果、57年4月現在、貧血者は114名中9名（8.9%）であったものが、昭和57年10月には94名中14名（14.9%）と増加した。

従って、両校の生活実態調査（月経、日常生活習慣、摂食状況、栄養チェック）からHb 12 g/dl未満群（貧血群）と正常群の相異、H校とT校の相異、またH校においては一次調査（4月）と二

次調査(10月)の相異を分析してみると、

○月経については両校生徒ともに全員発来していたが、

①貧血者の初経は13~14才が多く、月経周期は不順とするものがやゝ多い。持続日数は特に長くはないが、経血量はナプキンの使用数から考えて多量のものが多い傾向にあり、凝血は常にあるものとするものが多い(表5)。

○日常生活については、貧血群と正常群の差は特になく、T校とH校の差が認められるが、

②睡眠時間はT校がほぼ6~8時間にあるのに反し、H校は、早番の時の短かく、遅番の時は長くなり、生活が不規則となっており、睡眠はいつも不足勝ちとするものが多い。また疲れを、T校でも70%程度訴えているが、H校ではほぼ全員が疲れを訴えている(表6)。

○摂食状況については、T校では貧血群にやゝ毎日三食食べるものが少ない傾向が認められるものの特徴的なことは、H校の第一次と第二次調査結果であり、

③半年間の間に、H校では毎食食べる習慣を失わない、早番では特に昼食を毎日食べるものが56.4%、遅番では朝食を毎日食べるものは63.8%と、激減している(表7)。

○栄養チェックについては、従来は国民栄養調査に準ずる方法を行ったが莫大な時間と労力を要するため、愛知県衛生部が独自に考案した食生活バランスチェック(食品を8食品群に分け、さらに各食品群を5段階に分類して、総合得点を40点満点として採点する。)を利用し分析してみると。

④貧血群は牛乳、乳製品の摂取が少なく、砂糖、菓子類の摂食が多い傾向があり、総合得点の低いものが多かった(表8)。

また8食品について、パターン化してみると、貧血群は各食品群について摂食が少ない(図3)。

3. 女子中学生について

中学生については、C市において昭和56年にひきつづき、57年にも血色素検査ができたので、56年に行った貧血栄養教室の効果判定を行った。

まず、全体の検査結果をみると、貧血者は、56年1320名中92名(7.0%)であったが、57年は1533名中87名(5.6%)と減少しており、特に貧血教室を実施した2年生は475名中28名(6.9%)から511名中20名(4.0%)、3年生は330名中45名(13.6%)から475名中38名(8.0%)に減少した。また57年の貧血者のうち、2年生20名中16名、3年生38名中24名は新たに貧血になったものであり、56年から57年へかけてもちこした貧血者は約3割であった(表9)。

貧血栄養教室の受講は12g/dl未満の生徒とその保護者に参加を呼びかけ56年は92名中53名(57.6%)、57年は87名中49名(56.3%)の参加を得たが(表10)、56年度の1、2年生の1年後の結果を57年度の検査からみると、親子で参加した群は25名中21名(84.0%)、子または親のみ参加群は8名中6名(75.0%)が血色素の上昇をみているが、不参加群は14名中8名(57.1%)しか上昇していない。またこれをHb 11g/dl以上の上昇でみると、親子群は68.0%上昇に対し、単独参加群は37.5%と低い(表11)。

また親子群25名中15名はHb 11g/dl代の軽度貧血者で薬物治療を受けていないが、食事療法のみで1年後正常に回復した。また逆に薬物治療は全体で22名に行われているが、うち5名が1年後なお貧血でしかもさらにその程度は進行しておりこれは単独群2名と不参加群3名であった。なお経過観察のできた47名の個人の変化は図に示した(図4)が、この47名中16名(34.0%)の家族即ち母や姉に貧血者があり、一方、47名中34名(72.3%)の母親がパートタイマーを含めた勤労者であった。

考 察

地域における妊婦貧血対策について考えてみると、まず地域の実情を知る必要があり、現在保健所に提出される妊婦健診票上の血色素以下妊婦の健康情報の調査分析が、第一と考える。次いでその情報について、地域医療機関との間で情報交換の出来るような場(例えば保健所運営協議会、母子保健研究会など)で対策をたて、助産所分譲予

定者などについては保健所クリニックの利用などを勧奨し、検査とともに貧血教室など具体的な保健指導や強度貧血者には治療を受けさせる必要がある。

妊婦貧血予防に関しては、母親教室など妊婦の一般保健指導の利用も当然であるが妊娠前からの指導が重要であり、新婚・婚前学級を開催して、検査や保健指導をすることが望ましい。

しかし、母親教室や新婚・婚前学級など対象が充分把握されない場合は、地域の高校や中学校など学校保健との連携が重要となるし、また妊婦の貧血が妊娠後に発生するものばかりでなくそれ以前からの持ち越し、またそれ以前の潜在的貧血状態に起因することは十分考えられるので、若年令層への対策は重要である。

若年青年層への貧血対策は、現在その貧血検査が特にルール化されていないので、これを実施する手段を講ずる必要があるが、現在高校では割合自主的に実施されていることが多い。しかし、検査のみで保健指導が十分でないので養護教諭との連携をとり、調理実習を含めた実際の貧血教室の開催は有効であるが、この場合、保護者特に母親の同時参加を求めると効果的である。

中学校は市町村の行政管轄下にあるので、市町村当局の理解があれば貧血検査は定着し易い。保健指導も高校の場合と同様であるが、特に注意が必要であるのは中学生はいずれも成長の極期にあり、月経歴、成長程度、日常生活、食生活などトータルな保健指導が必要があると同時に貧血者だけの保健指導では片手落ちで、成長や生活状態によっては正常者が比較的速やかに貧血になるので、保健教育の中で全員に指導していくことが望ましい。

また、貧血生徒の家族には貧血者が多く、一方、婦人の健康づくり事業で実施される地域婦人の年代別の貧血状況をみると、20才代、30才代に比べ40才代の婦人に貧血者が多く、この年代は丁度中学生、高校生の母親達であり、地域の貧血対策は家庭を中心とした家庭保健の観点から捉えていく必要性を感じている。

お わ り に

妊婦貧血が歴史的に問題とされながら解決され得なかったのは妊婦のみ、特に貧血妊婦のみに重点が置かれてきたためであり、今後は妊婦予備軍である若年青年層への対策が重要である。

特に中学2、3年で貧血者が急増してくること、また、月経開始後2～3年が貧血になりやすいことから若年者への保健指導は全員を対象とした保健教育の中で行われるのが望ましい。

また貧血の家族集積性や、女性の貧血サイクル（思春期、妊娠期、更年期）から考えると、ある状態だけを対象とした対策でなく、地域における一貫した健康管理システム（母子保健、学校保健、職域保健、地域保健、或いは家庭保健）の中で考慮される必要がある。

表1. 年令階層分布

		～19 ～29 ～39 ～49 50～ 計				
人数	23	29	26	61	11	150
%	15.3	19.3	17.3	40.7	7.3	100.
		平均年令 35.3才				
		標準偏差 11.7				

表2. 健診時別血色素量分布

	100<	100～	110～	120～	130～	140～	150～	計	平均	標準偏差
初回	5 (3.3)	6 (4.0)	15 (10.0)	37 (24.7)	60 (40.0)	22 (14.7)	5 (3.3)	150 (100.)	130	13.2
2回	2 (1.3)	3 (2.0)	14 (9.3)	40 (26.7)	55 (36.7)	35 (23.3)	1 (0.7)	150 (100.)	131	10.8
3回	3 (2.0)	4 (2.7)	16 (10.7)	44 (29.3)	60 (40.0)	21 (14.0)	2 (1.3)	150 (100.)	129	10.8
4回	1 (0.7)	2 (1.5)	16 (11.9)	44 (32.8)	53 (39.9)	15 (11.1)	3 (2.2)	134 (100.)	129	10.0
単位: g/dl, ()内%										

表3. 健診時別低値者 (12g/dl未満) 頻度

	初回	2回	3回	4回
人数	26	19	23	19
%	17.3	12.7	15.3	14.2

表4. 血色素量変動パターン

	健診回数				()%
	1	2	3	4	
4回ともに低値	×	×	×	×	8 (5.3)
3回が低値	×	×	×	○	3
	×	×	○	×	3
	○	×	×	×	3
2回が低値	×	×	○	○	1
	×	○	×	○	1
	○	×	×	○	1
1回のみ低値	×	○	○	○	10
	○	○	×	○	7
	○	○	○	×	6
低値なし	○	○	○	○	107 (71.3)

×: Hb<120g/dl

○: Hb≥120g/dl

表5-1 項目別血色素量の平均値、低値者の頻度

項 目	カテゴリー	数	平 均	標準偏差	p	Hb<12g/dl 頻度	%	p
年 令	17～	23	13.4	0.80	ns	1	4.3	ns
	20～	29	13.1	1.55		3	10.3	
	30～	26	12.8	1.03		5	19.2	
	40～	61	12.8	1.48		14	23.0	
	50～	11	12.9	1.12		3	27.3	
作業状況	直接作業	104	12.9	1.44	ns	19	18.3	ns
	間接作業	38	12.9	0.98		6	15.8	
1週間の 作業日数	毎 日	79	13.1	0.93	ns	12	15.2	ns
	時 々	26	12.5	1.56		7	26.9	
作業年数	1年未満	66	13.0	1.27	ns	10	15.2	ns
	1～5年	45	12.8	1.63		10	22.2	
	5年以上	39	13.0	0.99		6	15.4	
出 産 歴	な し	57	13.1	1.38	ns	6	10.5	ns
	あ り	93	12.9	1.28		20	21.5	
出産児数	な し	57	13.1	1.38	ns	6	10.5	ns
	1 人	20	13.0	1.21		5	25.0	
	2 人	59	12.8	1.31		12	20.3	
	3～4人	14	12.9	1.36		3	21.4	

表5-2 項目別血色素量の平均値、低値者の頻度

項 目	カテゴリー	数	平 均	標準偏差	p	Hb<12g/dl 頻度	%	p
自覚症状	な し	87	12.9	1.47	ns	15	17.2	ns
	あ り	63	13.0	1.09		11	17.5	
頭 痛	な し	136	13.0	1.20	<0.05	23	16.9	ns
	あ り	14	12.3	2.10		3	21.4	
頭 重	な し	134	13.0	1.20	<0.05	21	15.7	ns
	あ り	16	12.3	2.04		5	31.3	
下 肢 けん怠感	な し	119	12.9	1.29	ns	18	15.1	ns
	あ り	31	13.1	1.44		8	25.8	
皮ふ障害	な し	132	12.9	1.35	ns	23	17.4	ns
	あ り	18	13.2	1.06		3	16.7	
粘膜刺激	な し	130	13.0	1.24	ns	22	16.9	ns
	あ り	20	12.8	1.77		4	20.0	
視力低下	な し	134	12.9	1.35	ns	25	18.7	ns
	あ り	16	13.3	1.00		1	6.3	

表 6. 自覚症状有訴者名

内 容	初 回 健診時	2 回目	3 回目	4 回目
自覚症状あり	63	80	95	86
頭 痛	14	9	10	7
頭 重	16	19	9	11
不 眠	4	1	3	0
焦そう・不安感	4	1	3	0
め ま い	9	3	3	2
下肢けん怠感	31	30	15	7
神 経 痛	8	7	2	2
食欲不振	3	1	1	0
胃腸症状	10	6	5	2
皮膚障害	18	13	12	15
全身倦怠	2	3	1	1
粘膜刺激	20	30	20	20
心悸亢進	1	0	1	0
四肢の知覚異常	9	2	4	0
視力低下	16	10	9	1
握力減退	6	3	1	0
そ の 他	12	15	13	11

表 7. 有既往歴・治療中疾病者数

疾 病	既往歴	治 療 中 疾 病			
		初 回 健診時	2 回目	3 回目	4 回目
肝	2	0	0	0	0
貧 血	6	2	3	2	2
胃腸病	7	1	1	2	2
痔	1	0	0	0	0
腎	4	0	0	0	1
神経痛	1	0	0	0	0
手 術	3	1	0	0	0
その他	26	13	20	21	20

有機溶剤健康診断個人票(表)

1号用紙

事業場名	氏名		男	生年月日	年	月	日	女	生年月日	年	月	日
有機溶剤	(1) 直接作業	(2) 周辺作業	健診日	年	月	日	受付番号	年	月	日	才	
作業状況	(3) 過去に作業 (年間)		作業年数	年	ヵ月	治療中の病名						
職種及び作業内容			第 一 次 健 診	1. 自覚症状なし 2. 頭 痛 3. 頭 重 4. 不 眠 5. 焦そう感, 不安感 6. め ま い 7. 下肢けん怠感 8. 神 経 痛 9. 食欲不振 10. 胃腸症状 胃重, 胃痛, 腹膨 悪心, 嘔吐 11. 皮膚障害 12. 全身倦怠 13. 粘膜刺激 14. 心悸亢進 15. しびれ感等 四肢の知覚異常 16. 視力減退 17. 握力減退 18. その他								
取扱い有機溶剤種類												
併用している物質	(1) 酸 (2) アルカリ (3) シアン (4) その他											
有機溶剤作業の業務歴(他事業場を含む)	作業内容	作業期間		作業年数								
有機溶剤作業期間合計	年 ヵ月		検査	膝蓋反射 正 亢進 低下 体 重 尿 蛋白 尿 糖 視 力 握 力 kg 右 () kg 全血比重 赤血球 血色素 左 () kg 血液 1.0 万個 / mm ³ 左 () kg								
有機溶剤取扱い作業時間(直接の人のみ)	毎日作業の場合	時々作業の場合	判定及び指示									
既往歴	1. 肝 臓 病 2. 貧 血 3. 胃・十二指腸潰瘍 4. 痔 5. 腎 臓 病 6. 神 経 痛 7. 手術又は大きな外傷 8. その他		検査	ヘマトクリット 白血球 肝機能 % / mm ³ 単位 単位 尿沈 赤血球 白血球 上皮細胞 円柱細胞 尿酸 尿酸 尿酸 尿酸 尿酸 尿酸 尿酸 尿酸								
備考			備考	保護具使用状況 手袋 有 無 マスク 有 無								
			判定及び指示	医師の氏名印								

一、医師必要と認めた場合検査をする。
 一、症状が常時ある場合○印、時々ある場合△印を番号に記入する。

表 1. 妊婦の血色素値（昭和56年度妊婦健診票からの分析）

Hb g/dl	A _{HC}	S _{HC}	M _{HC}	H _{HC}	C _{HC}	Neity
～9.9	47 (12.4)	201 (9.9)	78 (7.7)	314 (5.8)	262 (5.1)	51 (5.8)
10.0～	112 (29.6)	449 (22.3)	201 (19.7)	1099 (20.6)	1009 (19.7)	195 (22.3)
11.0～	111 (29.4)	655 (32.6)	361 (35.2)	2006 (37.5)	1837 (35.9)	298 (34.1)
12.0～	71 (18.8)	439 (21.8)	267 (26.1)	1328 (24.9)	1339 (26.2)	253 (28.9)
13.0～	37 (9.8)	270 (13.4)	115 (11.3)	600 (11.2)	669 (13.1)	78 (8.9)
計	378	2014	1022	5347	5116	875

図 1 妊婦の血色素分布状況（昭和56年度）

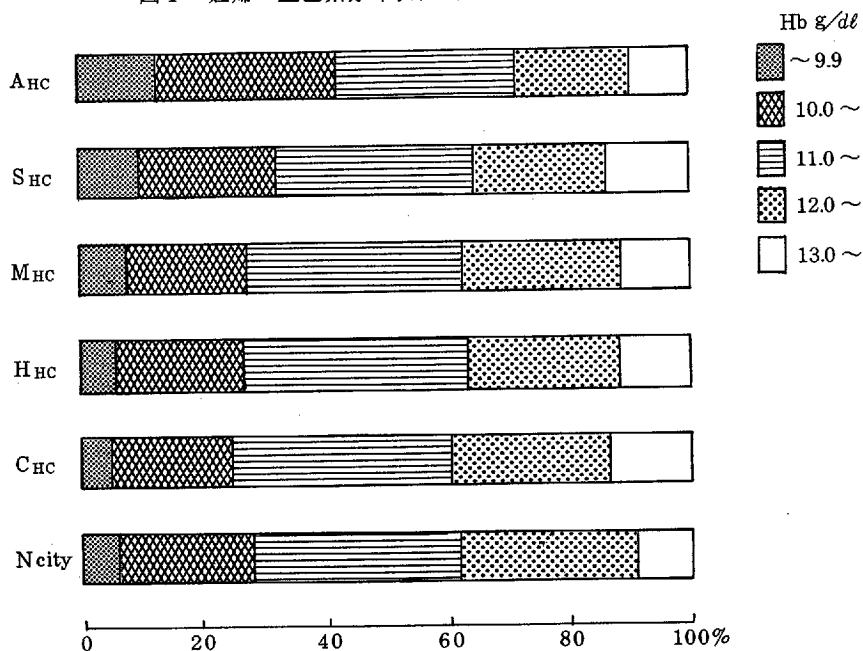


図2 妊娠月数別妊婦血色素平均値
(昭和56年度妊婦健診票からの分析)

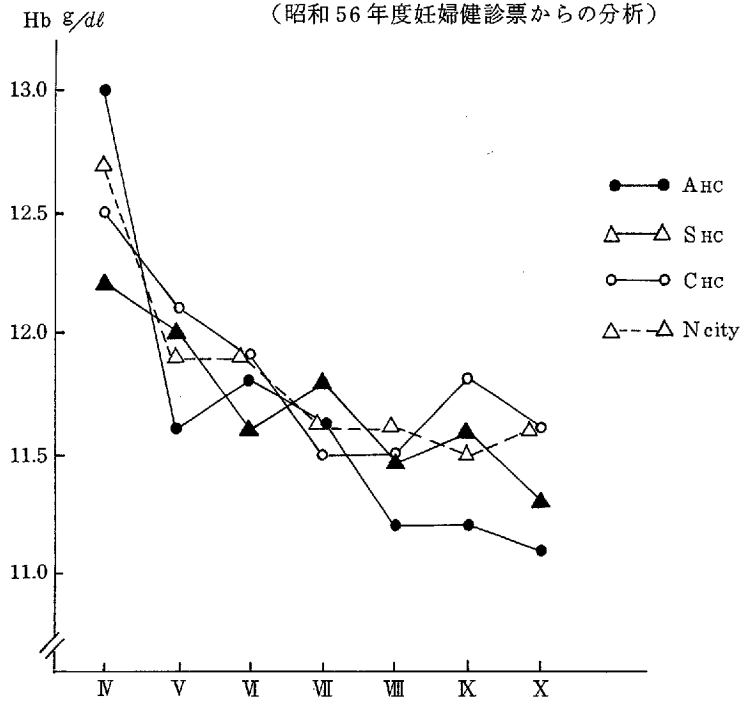


表2. 受診医療機関別の妊婦血色素値(妊娠8・9か月, 20才代)

		計	総合病院	その他の病院 ・ 医 院	保 健 所
H HC	～9.9	107 (7.2)	20 (1.5)	82 (7.1)	5 (21.7)
	10.0～	342 (23.1)	64 (21.0)	275 (23.9)	3 (13.0)
	11.0～	592 (40.0)	129 (42.3)	455 (39.5)	8 (34.8)
	12.0～	440 (29.7)	92 (30.2)	341 (29.5)	7 (30.5)
	計	1,481	305	1,153	23
C HC	～9.9	81 (4.7)	43 (4.4)	29 (4.1)	9 (20.9)
	10.0～	318 (18.5)	193 (19.9)	109 (15.5)	16 (37.2)
	11.0～	636 (37.0)	370 (38.1)	256 (36.3)	10 (23.3)
	12.0～	684 (39.8)	365 (37.6)	311 (44.1)	8 (18.6)
	計	1,719	971	705	43

H_{HC} (56年度) C_{HC} (55年度)

表3-1 女子高校生(1年生)の血色素検査結果

Hb g/dl	学校 年度	T 全日制高校				H 昼間定時制高校				
		55	56	57	計	55	56	57・4月	計	57・10月
~ 9.9		5 (2.4)	3 (1.4)	2 (0.9)	10 (1.6)	1 (0.8)	2 (1.3)	—	3 (0.7)	—
10.0~10.9		—	3 (1.4)	— (0.0)	3 (0.5)	2 (1.5)	3 (1.9)	3 (2.6)	8 (2.0)	4 (4.3)
11.0~11.9		5 (2.4)	6 (2.8)	7 (3.3)	18 (2.8)	9 (6.9)	10 (6.4)	6 (5.3)	25 (6.2)	10 (10.6)
12.0~12.9		58 (27.9)	50 (23.6)	39 (18.3)	147 (23.2)	33 (25.2)	27 (17.2)	20 (17.5)	80 (19.9)	30 (31.9)
13.0~		140 (67.3)	150 (70.8)	165 (77.5)	455 (71.9)	86 (65.6)	115 (73.2)	85 (74.6)	286 (71.2)	50 (53.2)
計		208	212	213	633	131	157	114	402	94

表4 H高校(昼間定時制)生徒の出身地(57年度)

Hb g/dl	~11.9	12.0~12.9	13.0~	計
北海道	1 (14.3)	—	6 (85.7)	7
東北	—	4 (50.0)	4 (50.0)	8
関東	—	1 (33.3)	2 (66.7)	3
中部	1 (5.3)	1 (5.3)	17 (89.4)	19
九州	7 (9.7)	12 (16.7)	53 (73.6)	72
沖縄	—	2 (40.0)	3 (60.0)	5
計	9	20	85	114

表 5. 月経について

調査事項	学校 Hb g/dl	T 校		H 校			
		～11.9 9 例	12.0～ 204 例	一 次		二 次	
				～11.9 9 例	12.0～ 105 例	～11.9 14 例	12.0～ 80 例
月 経 あ る		9 (100.0)	197 (100.0)	9 (100.0)	104 (100.0)		
な い		—	—	—	—		
初経年令	12才未満	—	7 (3.6)	1 (11.1)	18 (17.1)		
	12才	1 (12.5)	39 (19.8)	2 (22.2)	40 (38.1)		
	13才	5 (62.5)	77 (39.0)	3 (33.3)	30 (28.6)		
	14才	2 (25.0)	51 (25.9)	3 (33.3)	16 (15.2)		
	15才以上	—	23 (11.7)	—	1 (1.0)		
周 期 順		6 (66.7)	155 (76.7)	3 (33.3)	58 (55.2)	9 (64.3)	60 (75.0)
不順		3 (33.3)	47 (23.3)	6 (66.7)	47 (44.8)	5 (35.7)	20 (25.0)
持続日数	1～4日	1 (11.1)	18 (9.0)	2 (25.0)	17 (16.2)		
	5～7日	8 (88.9)	173 (86.5)	5 (62.5)	61 (58.1)		
	8日～	—	9 (4.5)	1 (12.5)	7 (6.7)		
経 血 量	多 い	—	35 (17.6)	2 (22.2)	12 (13.3)	4 (30.8)	10 (13.0)
	普 通	8 (88.9)	150 (75.4)	6 (66.7)	62 (68.9)	9 (69.2)	55 (71.4)
	少 ない	1 (11.1)	14 (7.0)	1 (11.1)	16 (17.8)	—	12 (15.6)
ナプキン	1～4個	—	27 (14.3)	—	8 (9.1)		
使 用 後	5～7個	3 (37.5)	80 (42.3)	6 (66.7)	60 (68.2)		
	8個～	5 (62.5)	82 (43.4)	3 (33.3)	20 (22.7)		
凝 血	いつもある	2 (22.2)	20 (10.1)	2 (22.2)	7 (7.7)	2 (14.3)	7 (9.1)
	時々ある	5 (55.6)	104 (52.5)	2 (22.2)	48 (52.7)	8 (57.1)	39 (50.6)
	な い	2 (22.2)	74 (37.4)	5 (55.6)	36 (39.6)	4 (28.6)	31 (40.3)
随伴症状	腹 痛	4 (44.4)	142 (72.1)	6 (66.7)	58 (55.3)	11 (78.6)	49 (61.2)
	その他	—	23 (11.7)	2 (22.2)	33 (31.4)	2 (14.3)	17 (21.3)
	な い	5 (55.6)	32 (16.2)	1 (11.1)	14 (13.3)	1 (7.1)	14 (17.5)

表 6. 生活について

調 査 事 項	学 校 Hb 8/26 調査対象	T 校		H 校			
		～11.9	12.0～	※ ～11.9	※ 12.0～	※ ～11.9	※ 12.0～
		9	204	9	105	9	105
睡眠時間 6h未満		—	9(4.4)	1(11.1)	13(12.3)	—	4(3.9)
6h～		1(11.1)	43(21.2)	2(22.2)	45(42.9)	3(33.3)	40(38.8)
7h～		5(55.6)	94(46.3)	5(55.6)	44(41.9)	4(44.4)	45(43.7)
8h～		3(33.3)	47(23.2)	1(11.1)	3(2.9)	1(11.1)	12(11.7)
9h～		0	10(4.9)	—	—	1(11.1)	2(1.9)
睡眠状態 いつも不足		—	36(17.9)	2(22.2)	37(35.9)	1(11.1)	23(22.3)
時々不足		8(88.9)	120(59.7)	6(66.7)	55(53.4)	5(55.6)	53(51.5)
十 分		1(11.1)	45(22.4)	1(11.1)	11(10.7)	3(33.3)	27(26.2)
寝 起 き 悪 い		3(33.3)	61(29.9)	2(22.2)	25(23.8)	—	10(9.5)
まあまあ		5(55.6)	104(51.0)	2(22.2)	53(50.5)	4(44.4)	54(51.4)
よ い		1(11.1)	39(19.1)	5(55.6)	27(25.7)	5(55.6)	41(39.1)
自覚症状 顔色が悪い		1(11.1)	7(3.4)	2(22.2)	5(4.8)		
めまい・立くらみ		1(11.1)	51(25.0)	4(44.4)	36(21.0)		
少しの運動で息苦しい		2(22.2)	25(12.3)	—	12(11.4)		
下痢・便秘		3(33.3)	37(18.1)	5(55.6)	14(13.3)		
な い		1(11.1)	48(23.5)	3(33.3)	14(13.3)		
仕 事 重 い		—	—	3(33.3)	21(20.0)		
普 通		—	—	5(55.6)	74(70.4)		
軽 い		—	—	1(11.1)	9(8.6)		
疲 れ ある		6(66.7)	154(75.5)	9(100.0)	100(97.1)		
な い		3(33.3)	50(24.5)	—	3(2.9)		
運 動 ほとんどしない		2(25.0)	88(43.4)	7(77.8)	47(44.8)		
心がけている		2(25.0)	49(24.1)	1(11.1)	29(27.6)		
定期的実施		4(50.0)	66(32.5)	1(11.1)	29(27.6)		
ク ラ ブ 運動部		5(55.6)	78(38.2)	4(44.4)	61(58.0)		
文化部		—	26(12.7)	5(55.6)	43(41.0)		
無所属		4(44.4)	100(49.1)	—	1(1.0)		

※ 全体(早番) ※ 遅番

表 7. 摂食状況

学 校		食 事		調 査		一 次 57年4月			二 次 57年10月		
				Hb 9/dl		～11.9	12.0～	計	～11.9	12.0～	計
T 校	(一次) A群 9 N群 204 計 213 (二次) A群 8名	朝	毎日食べる	6 (66.7)	143 (70.1)	149 (70.0)	4 (50.0)				
		食	いつも食べない	1 (11.1)	11 (5.4)	12 (5.6)	1 (12.5)				
		昼	毎日食べる	8 (88.9)	185 (90.6)	194 (91.1)	8 (100.0)				
		食	いつも食べない	—	2 (1.0)	22 (0.9)	—				
		夕	毎日食べる	7 (77.8)	187 (91.6)	194 (91.1)	8 (100.0)				
		食	いつも食べない	—	3 (1.5)	3 (1.4)	—				
H校	(一次) A 9 N105 計114	早	朝	毎日食べる	9 (100.0)	98 (93.3)	107 (93.9)	11 (78.6)	66 (82.4)	77 (81.9)	
			食	いつも食べない	—	4 (3.8)	4 (3.5)	—	5 (6.3)	5 (5.3)	
		番	昼	毎日食べる	9 (100.0)	93 (88.5)	102 (89.5)	10 (71.4)	43 (53.6)	53 (56.4)	
			食	いつも食べない	—	3 (2.9)	3 (2.6)	4 (28.6)	19 (28.8)	23 (24.5)	
		番	夕	毎日食べる	9 (100.0)	95 (90.4)	104 (91.2)	13 (92.9)	61 (76.1)	74 (78.7)	
			食	いつも食べない	—	—	—	—	3 (3.8)	3 (3.2)	
	(二次) A14 N80 計94	遅	朝	毎日食べる	7 (77.8)	81 (77.1)	88 (77.2)	10 (71.4)	50 (62.4)	60 (63.8)	
			食	いつも食べない	—	7 (6.7)	7 (6.1)	2 (14.3)	5 (6.3)	7 (7.4)	
		番	昼	毎日食べる	9 (100.0)	96 (91.5)	105 (92.0)	13 (92.9)	68 (84.9)	81 (86.2)	
			食	いつも食べない	—	—	—	—	3 (3.8)	3 (3.2)	
		番	夕	毎日食べる	9 (100.0)	99 (94.1)	108 (94.7)	13 (92.9)	66 (82.3)	79 (84.0)	
			食	いつも食べない	—	1 (1.0)	1 (0.9)	—	5 (6.3)	5 (5.3)	

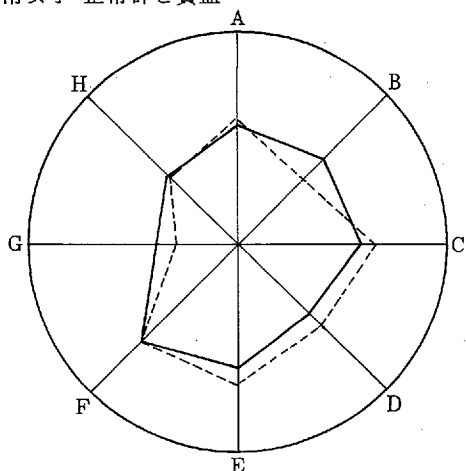
表8. 栄養チェック

学校 調査 Hb 例数 9/28 栄養 チェック		T 校				H 校			
		一 次		二 次		一 次		二 次	
		～11.9	12.0～	～11.9	12.0～	～11.9	12.0～	～11.9	12.0～
		9	204	8		9	104	14	80
食 品 群	A 肉, 魚, 卵 大豆製品	3.33	3.14	3.88		2.78	3.25	2.71	3.18
	B 牛乳, 海草 乳製品	2.89	3.32	3.38		2.89	3.54	3.00	3.50
	C 緑, 黄色 野菜	3.78	3.35	3.88		2.56	3.37	3.00	3.29
	D そ の 他 の 野菜	3.22	2.87	3.38		2.78	3.43	2.93	3.22
	E 果 実	3.78	3.39	4.25		1.89	2.13	2.29	2.50
	F 穀類 芋類	3.87	3.88	4.75		3.56	3.59	4.00	3.89
	G 砂糖, 菓子 清涼飲料水	1.78	2.14	2.00		1.67	1.93	1.86	2.08
	H 油 脂	2.67	2.64	3.63		3.00	2.94	2.93	2.84
	合計点 MISD	25.33 ±3.04	24.79 ±4.55	29.13 ±4.29		21.11 ±4.37	24.18 ±5.41	22.71 ±4.32	24.49 ±5.46
ス テ ッ プ	[1] ～ 24 点	4 (44.4)	95 (46.5)	1 (12.5)		7 (77.8)	56 (53.8)	10 (71.5)	39 (48.8)
	[2] 25 ～ 29	5 (55.6)	77 (37.8)	3 (37.5)		2 (22.2)	34 (32.7)	3 (21.4)	27 (33.7)
	[3] 30 ～ 34	—	31 (15.2)	2 (25.0)		—	10 (9.6)	1 (7.1)	12 (15.0)
	[4] 35 ～	—	1 (0.5)	2 (25.0)		—	4 (3.8)	—	2 (2.5)

()内は%

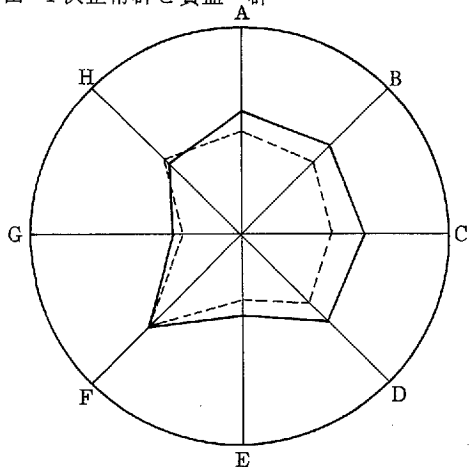
図3 食品群平均点の比較

常滑女子 正常群と貧血

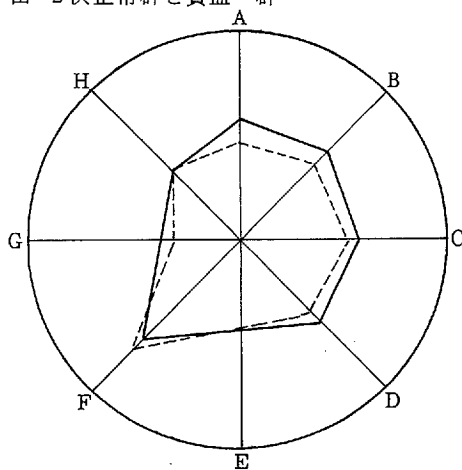


—— 正常群 (Hb 12.0 g/dl 以上)
 ---- 貧血群 (Hb 12.0 g/dl 未満)

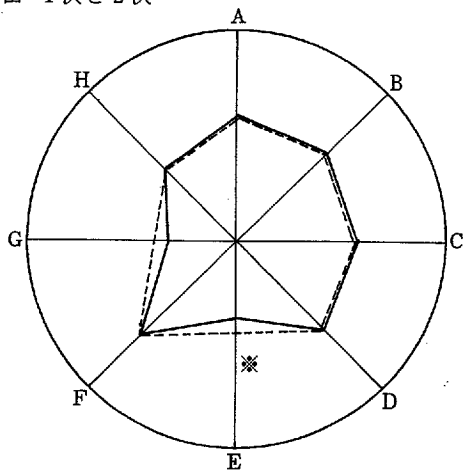
半田 1次正常群と貧血 群



半田 2次正常群と貧血 群



半田 1次と2次



半田 1次と常滑女子

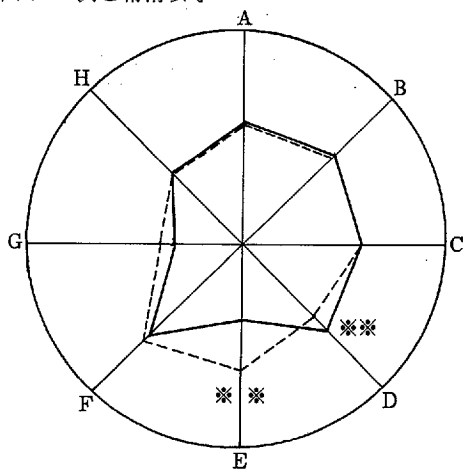


表 9. C市女子中学生の血色素検査結果

Hb g/dl	年度 学年	5 6				5 7			
		1	2	3	計	1	2	3	計
～9.9		1 (0.2)	5 (1.1)	10 (3.0)	16 (1.2)	4 (0.7)	6 (1.2)	6 (1.3)	16 (1.0)
10.0～10.9		4 (0.8)	9 (1.9)	8 (2.4)	21 (1.6)	10 (1.8)	7 (1.4)	11 (2.3)	28 (1.8)
11.0～11.9		14 (2.7)	14 (2.9)	27 (8.2)	55 (4.2)	15 (2.7)	7 (1.4)	21 (4.4)	43 (2.8)
12.0～12.9		103 (20.0)	77 (16.2)	121 (36.7)	301 (22.8)	82 (15.0)	75 (14.7)	79 (16.6)	236 (15.4)
13.0～		393 (76.3)	370 (79.9)	164 (49.7)	927 (70.2)	436 (79.8)	416 (81.3)	358 (75.4)	1,210 (79.0)
計		515	475	330	1,320	547	511	475	1,533

()内は%

表 10. C市女子中学生貧血教室受講状況

Hb g/dl	年度 対象 学年 対象数	5 6				5 7				
		1	2	3	計	1	2	3	計	
		対象数	19	28	45	92	対象数	29	20	38
～ 9.9	16	1	2	3	6(37.5)	16	3	3	2	8(50.0)
10.0～10.9	21	1	6	3	10(47.6)	28	2	4	6	12(42.9)
11.0～11.9	55	12	11	14	37(67.3)	43	10	6	13	29(67.4)
計	92	14 (63.2)	19 (67.9)	20 (44.4)	53(57.6)	87	15 (51.7)	13 (65.0)	21 (55.3)	49(56.3)
参加状況	親子 44名, 子 6名, 親 3名					親子 32名, 子 15名, 親 2名				

備 考

57年度 貧血生徒(12g/dl未満)

2年生 20名中 16名 (80%)

3年生 38名中 24名 (63%)

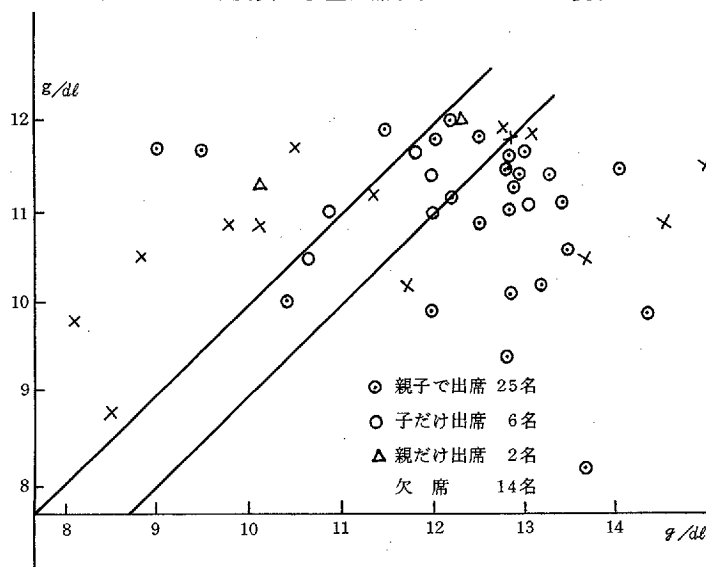
は新発症者である。

表 11. 貧血教室参加状況による 1 年後の効果判定

参加状況 Hb g/dl	親 子		子または親のみ		不 参 加		計	
	25〔10〕		8〔4〕		14〔8〕		47〔22〕	
+3.0 ～	4 (16.0)	17 (68.0)	—	3 (37.5)	3 (21.4)	6 (42.8)	7 (14.9)	26 (55.3)
+2.0 ～+2.9	6 (24.0)		1 (12.5)		—		7 (14.9)	
+1.0 ～+1.9	7 (28.0)		2 (25.0)		3 (21.4)		12 (25.5)	
+0.1 ～ 0.9	4 (16.0)		3 (37.5)		2 (14.3)		9 (19.2)	
0	1 (4.0)		—		—		1 (2.1)	
-0.1 ～-0.9	1 (4.0)		1 (12.5)		2 (14.3)		4 (8.5)	
-1.0 ～-1.9	1 (4.0)	2 (8.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	4 (28.6)	4 (28.6)	6 (12.8)	7 (14.9)
-2.0 ～-2.9	1 (4.0)		—		—		1 (2.1)	
-3.0 ～	—		—		—		—	

〔 〕内は医療機関受診者（薬物治療）の再掲

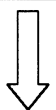
図 4 56 年度貧血教室出席状況による Hb の変化





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

第一報(初年度)では、愛知県知多保健所で行ってきた妊婦の貧血調査及びその対策と評価、並びに妊婦予備軍としての女子高校生の貧血及び食生活調査、第二報(次年度)では母性保健対策として行っている婚前・新婚学級における貧血検査、全日制高校と昼間定時制高校の女生徒の貧血検査、並びに女子中学生の貧血検査及び生活実態調査について報告したので、研究最終年である本年は第一に妊婦貧血についてはその対策を全県的にするため、知多保健所以外の保健所における妊婦貧血調査とその対策、第二に女子高校生について全日制高校と昼間定時制高校における貧血状況の相異と、その生活実態調査、第三に女子中学生については貧血対策として行った貧血栄養教室の効果判定を行った。