

# 地域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

研究協力者 伊藤 桂子（愛知県知多保健所保健予防課長）

## はじめに

愛知県においては、昭和45年度下半期より母子健康手帳交付時に、妊婦健康診査票を同時交付し、母性保護につとめているが、利用されたこの健診票は各医療機関から費用請求のため管轄保健所に提出されるので、保健所はこの健診票上に記載された保健情報から地域の妊婦の健康状態を把握することができ、保健指導の充実をはかることが可能となった。なお、この健診票は昭和49年度から2枚に増加され、その価値は倍増した。

一方保健所の母性健康相談日を利用する妊婦は、地域の助産所分娩予定者が殆んどであり、社会的問題を多くかかえている家庭の妊婦が少なくないため、この健診票の交付は健診の勧奨と保健指導の充実のため特に有意義なものとなった。

今回、保健所レベルの妊婦貧血状況の実態調査にあたり、健診票上に記載されたHb値の分析と保健所受診妊婦の貧血状況とを報告したい。

また妊婦予備軍とも考えられる女子高校生の貧血状況及び女性の貧血と関係の深い栄養摂取状況を併せて報告する。

## 調査内容

### A 妊婦について

当保健所管内は伊勢湾に面する知多半島の西海岸にある常滑、東海、知多の3市を管轄区域（南北約30Km，東西約5Km，地区面積137Km<sup>2</sup>）とし、昭和55年10月1日現在の人口216,298出生2,935（昭和55年）である。

昭和54年度中に当保健所に提出された管内妊婦の健康診査票数は、表1.の如く6,221枚であり、同期間の健診票交付数を母数とすると、利用率は98.8%であり、その利用状況は極めて良好である。

なお、交付2枚のうち、妊娠中の異常及びその

変化をチェックしやすく、かつ分娩までの保健指導が可能のように第1回は妊娠5(6)か月に、第2回は妊娠8(9)か月に使用するよう指導しているが第1回は59.7%、第2回は66.8%にこの時期がまもられている。以上の利用状況は、管内3市共にほぼ同様であった。

提出された健診票は毎月その記載内容をチェックし、異常者を保健指導の対象者としているが、殊に貧血者に対しては、当保健所或いは管内各市の保健センター等で行われる貧血栄養教室の出席を勧奨している。

また健診票は全て、表2のように妊娠月数別にそのHb値の分析を行っているが、Hb値不明は135枚2.2%、妊娠月数不明は20枚0.3%と記載不良は極く少なく各医療機関の協力は絶大であり、妊婦健康診査票は貴重な資料となっている。健診票交付が完全実施された昭和49年度から54年度までの9年間のHb値分析結果をまとめると表3.の如くであり、各年の妊娠月数別Hb平均値を図示すると図1.の如くである。なお妊娠経過中生理的にHb値が最低となると考えられる8・9か月においてHb10.0g/dℓ未満の妊婦はこの9年間で22,946名中1,994名8.7%であるが、昭和46年度14.4%、54年度5.2%と約1/3に改善された。

妊婦のHbは妊娠月数による変動の他、種々の要因に関連して変化すると考えられるため、健診票に記載された事項の中から年令別、初産、経産別、受診医療機関別の要因にわけて分析を行っているが表4.の昭和54年度の分析結果よりこれをみれば、妊娠8・9か月の妊婦を対象とすると20才代より30才代、初産より経産に貧血者が多い傾向にあり、また受診医療機関別にこれをみると表5.の如く、総合病院、その他の病院・医院の受診者に比べ保健所受診者即ち助産所分娩予定

者に貧血者が多い。Hb 10.0g/dℓ 未満の貧血妊婦の受診医療機関別経年変化は表 6 に示したが、保健所受診者は毎年少数例ではあるが常に高い頻度を占めている。

これら強度貧血者は昭和 46 年度総合病院 9.3%、その他の病院・医院 19.9%、保健所 27.0%であったので昭和 47 年 3 月に当管内の産科医療機関の医師・助産婦との合同研究会を開催し、この結果を発表すると同時に検討を加えた結果、各医療機関での検査及び治療の徹底を計ることとなり、治療が即時的に可能な病院や診療所、即ち研究会出席者の多かったその他の病院・医院の受診者については、次年度強度貧血者は激減した。

保健所受診者は助産所分娩予定者であるため治療が即時的に行われ得ないため、保健指導の強化を目的とし、母子健康手帳交付のため血液検査に訪れる際に健康診査と同時に貧血栄養教室を受講させることとし、助産所と連携をとりながら出来るだけ妊娠 5, 6 か月までに第 1 回の受診をさせ、貧血者の早期発見を期した。この際 Hb 値 11.0g/dℓ 未満の者には実際に目でレバー料理を行い、調理法の指導とともに試食させるといった具体的な衛生教育を行い、かつ、10g/dℓ 未満の者には医療機関での治療を勧奨した。

その結果は表 7、図 2 に示すが、健診時に保健指導のみであった A 群 (Hb 11.0g/dℓ 以上) が妊娠 8・9 か月時に Hb 値が有意に低下したのに比べ、実施指導群である B 群 (Hb 10.0~10.9g/dℓ) や実施指導に治療が加わった C 群 (Hb 10.0g/dℓ 未満) は妊娠 8・9 か月までに有意に Hb 値が上昇した。このうち特に B 群はこの貧血栄養教室後の食生活改善 (レバー料理の週 1~2 回のとり入れ) のみで、妊娠経過に伴う生理的減少に逆って妊娠 8・9 か月に有意に Hb 値が上昇したことは評価できるものと考えている。

## B 女子高校生について

地域の妊婦に強度貧血者が多いことから、妊娠前婦人の対策の 1 つとして高校生についての貧血検査と貧血者に対する妊婦と同様の貧血栄養教室を昭和 48 年度より行っているが、高校生への指導には限界があるため、昭和 50 年度からは保護者 (実際には母親) にも同時出席を求めている。

また現在の高校生の栄養摂取状況を昭和 54 年度より開始した。表 8 に示すように T 高校女生徒 184 名中、Hb 値が 12.0g/dℓ 未満の者は 10 名 5.4% だったので、その全員についてと、対照として Hb 12.0g/dℓ 以上の 216 名中約半数の 100 名を選び、国民栄養調査に準じた方法で 3 日間の全摂取食品の栄養分析を行った結果、表 9、表 10、図 3 に示すように明らかに貧血群に栄養摂取量の低下と摂取食品のアンバランスが認められた。

即ち栄養素については貧血と関係の深い鉄と蛋白質の摂取不足、食品群については、果実・緑黄野菜と魚介類及び牛乳類の摂取不足とともに、必要量に比べ決して多いとはいえないが、摂取不足分を菓子・砂糖類と嗜好飲料で補うという傾向を示している。

## C その他の地域婦人について ……資料

### ま と め

妊婦にみられた 8.7% の強度貧血者に近い 5.4% に、女子高校生の中に貧血者が認められることは、妊婦の貧血が妊娠に伴う種々のトラブルの他に、特にその妊娠以前の問題を含む可能性があることを示唆していると考えられる。

予防医学の立場からこれらの高校生に対し、貧血栄養教室を通して対処しているが、最近中学校女生徒についても同様な調査結果が得られつつあり、またこれら貧血生徒の母親にも貧血者が割合多いことが認められ、家庭での食生活及び地域全体についての問題点をも追求していく必要があると考えている。

表1. 妊婦健康診査受診状況

	健診票交付数 S54.4～ S55.3	受診数 S54.4～ S55.3	受診率	受診状況（妊娠月数）							
				4か月	5か月	6か月	7か月	8か月	9か月	10か月	不明
管内	計	6,298	98.8	31 (17)	982 (886)	1,147 (940)	825 (469)	1,372 (935)	1,285 (793)	559 (150)	20 (6)
	第1回	3,149	101.2	29 (16)	950 (857)	955 (760)	566 (243)	502 (202)	128 (72)	46 (16)	11 (5)
	第2回	3,149	96.3	2 (1)	32 (29)	192 (180)	259 (226)	870 (733)	1,157 (721)	513 (134)	9 (1)
常滑市	計	1,246	93.5	8 (5)	410 (380)	127 (75)	80 (29)	495 (433)	130 (74)	80 (11)	2 (1)
	第1回	623	91.6	7 (5)	403 (374)	121 (74)	68 (27)	58 (33)	13 (6)	9 (4)	1 (1)
	第2回	623	95.6	1	7 (6)	6 (1)	12 (2)	437 (400)	117 (68)	71 (7)	1
東海市	計	2,922	96.0	16 (10)	372 (341)	660 (581)	452 (293)	451 (234)	594 (360)	252 (72)	8 (4)
	第1回	1,461	97.9	15 (9)	355 (326)	483 (407)	221 (74)	256 (86)	72 (46)	25 (11)	4 (3)
	第2回	1,461	94.0	1 (1)	17 (15)	177 (174)	231 (219)	195 (148)	522 (314)	227 (61)	4 (1)
知多市	計	2,130	97.8	7 (2)	200 (165)	360 (284)	293 (147)	426 (268)	561 (359)	227 (67)	10 (1)
	第1回	1,065	101.0	7 (2)	192 (157)	351 (279)	277 (142)	188 (83)	43 (20)	12 (1)	6 (1)
	第2回	1,065	94.6	—	8 (8)	9 (5)	16 (5)	238 (185)	518 (339)	215 (66)	4

( )内は管内医療機関の再掲

表2. 妊婦血色素検査成績

(54年度妊婦健康診査票による)

妊婦月数 Hb g/dl	計	4	5	6	7	8	9	10	不明
～ 6.9	1 ( 0.0)	—	1 ( 0.1)	—	—	—	—	—	—
7.0～ 7.9	5 ( 0.1)	—	—	—	—	5 ( 0.4)	—	—	—
8.0～ 8.9	42 ( 0.7)	—	6 ( 0.6)	7 ( 0.6)	7 ( 0.9)	8 ( 0.6)	8 ( 0.6)	6 ( 1.1)	—
9.0～ 9.9	233 ( 3.8)	2 ( 6.9)	20 ( 2.1)	27 ( 2.4)	32 ( 4.0)	67 ( 5.0)	49 ( 3.9)	36 ( 6.8)	—
10.0～10.9	822 (13.5)	2 ( 6.9)	74 ( 7.6)	112 (10.0)	121 (15.0)	275 (20.5)	157 (12.4)	78 (14.7)	3 (15.8)
11.0～11.9	1,749 (28.7)	3 (10.3)	240 (24.6)	253 (22.5)	226 (28.1)	449 (33.3)	372 (29.4)	200 (37.8)	6 (31.6)
12.0～12.9	1,894 (31.2)	13 (44.9)	329 (33.8)	350 (31.1)	241 (30.0)	367 (27.3)	431 (33.9)	156 (29.5)	7 (36.8)
13.0～13.9	1,009 (16.6)	7 (24.2)	219 (22.6)	294 (26.2)	128 (15.9)	122 ( 9.1)	196 (15.5)	40 ( 7.6)	3 (15.8)
14.0～14.9	256 ( 4.2)	1 ( 3.4)	59 ( 6.1)	62 ( 5.5)	39 ( 4.9)	39 ( 2.9)	46 ( 3.6)	10 ( 1.9)	—
15.0～15.9	56 ( 0.9)	—	15 ( 1.5)	15 ( 1.3)	9 ( 1.1)	8 ( 0.6)	6 ( 0.5)	3 ( 0.6)	—
16.0～	19 ( 0.3)	1 ( 3.4)	7 ( 1.0)	4 ( 0.4)	1 ( 0.1)	4 ( 0.3)	2 ( 0.2)	—	—
計	6,086	29	970	1,124	804	1,344	1,267	529	19
不明	135	2	12	23	21	28	18	30	1

表3. 妊婦の血色素値（妊娠月数別） 昭和46年～54年度の総数

Hbg/dl	4	5	6	7	8	9	10	計
～ 6.9	—	2	1	4	18	11	7	43
7.0～ 7.9	2	9	8	7	80	18	11	85
8.0～ 8.9	4	29	53	81	216	126	69	578
9.0～ 9.9	22	133	241	388	8042	583	337	2,696
10.0～10.9	100	409	800	1,056	2,942	1,587	992	7,886
11.0～11.9	245	980	1,671	1,825	4,274	2,482	1,705	13,132
12.0～12.9	321	1,526	2,236	1,837	3,908	2,147	1,331	13,306
13.0～13.9	238	1,135	1,425	918	1,692	885	458	6,751
14.0～14.9	82	456	512	317	535	252	122	2,276
15.0～15.9	18	141	152	85	135	66	85	632
16.0～	4	61	57	48	61	36	12	279
計	1,036	4,881	7,156	6,566	14,853	8,093	5,079	47,664
M ± m	1244 ±0.052	1257 ±0.029	1234 ±0.023	1197 ±0.024	1176 ±0.016	1174 ±0.020	1167 ±0.023	

図1. 妊婦の血色素平均値の推移（妊娠月数別）

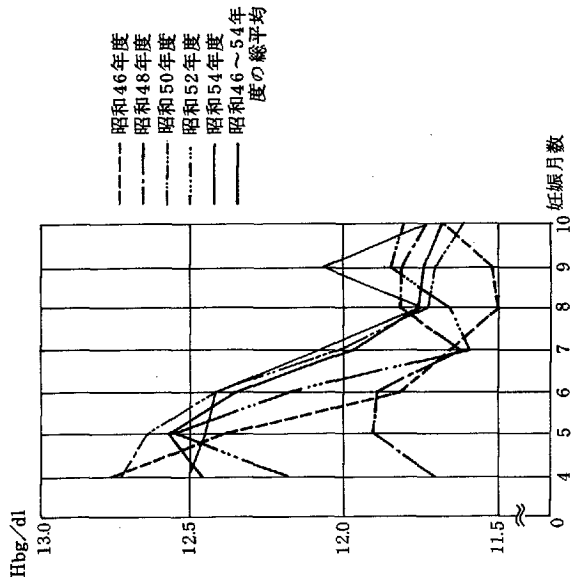


表4. 妊婦の居住地別血色素値（昭和54年度）

（妊娠8・9か月）

	管内						東海市						知多市							
	20才		30才		20才		30才		20才		30才		20才		30才		20才		30才	
	初	経	初	経	初	経	初	経	初	経	初	経	初	経	初	経	初	経	初	経
～9.9	41 (42)	58 (5.6)	8 (7.6)	29 (5.8)	9 (4.6)	21 (8.0)	1 (4.2)	8 (6.3)	15 (3.7)	18 (4.5)	3 (8.3)	7 (4.7)	17 (5.1)	19 (5.1)	4 (8.9)	16 (7.2)				
10.0	146 (15.4)	189 (18.4)	12 (11.4)	83 (16.6)	41 (21.0)	59 (22.5)	3 (1.25)	24 (18.9)	54 (13.2)	69 (17.3)	5 (13.9)	22 (14.7)	51 (16.4)	61 (16.4)	4 (8.9)	38 (17.1)				
11.0	301 (32.0)	309 (29.9)	29 (27.6)	159 (31.9)	68 (32.3)	78 (27.6)	73 (33.3)	39 (30.7)	136 (33.2)	127 (32.0)	8 (22.2)	51 (34.0)	102 (29.5)	109 (29.5)	13 (28.9)	80 (36.0)				
12.0～	445 (48.4)	476 (46.1)	56 (53.4)	228 (45.7)	82 (42.1)	110 (41.9)	12 (5.00)	56 (44.1)	205 (49.9)	184 (46.2)	20 (55.6)	70 (46.6)	158 (49.0)	182 (49.0)	24 (53.3)	88 (39.6)				
計	933	1,032	105	499	195	263	24	127	410	398	36	150	328	371	45	222				

表5. 妊婦の受診医療機関別の血色素値（昭和54年度）

（妊娠8・9か月、20代）

Hb g/dl	医療機関別		計		総合病院		その他の病院・医院		保健所	
～ 9.9	99	( 5.0)	45	( 4.1)	47	( 5.6)	7	( 1.7.9)		
10.0～ 10.9	335	( 17.0)	229	( 21.0)	84	( 10.0)	22	( 5.6.5)		
11.0～ 11.9	610	( 31.1)	371	( 34.0)	230	( 27.5)	9	( 2.3.1)		
12.0～	921	( 46.9)	445	( 40.9)	475	( 56.9)	1	( 2.5)		
計	1,965		1,090		836		39			

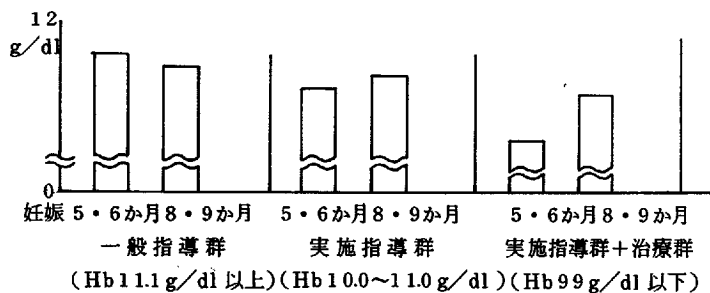
表6. 妊婦の血色素値（妊娠8, 9か月 20才代）

医療機関 年度	総合病院		その他の病院・医院		保健所		計	
	総数	Hb10%未満%	総数	Hb10%未満%	総数	Hb10%未満%	総数	Hb10%未満%
46	848	79 (9.3)	754	150(19.9)	37	10(27.0)	1639	239(14.6)
47	1177	117 (9.9)	888	57( 6.4)	87	13(14.9)	2152	187( 8.7)
48	1122	112 (9.9)	831	58( 6.9)	71	13(18.3)	2024	183( 9.0)
49	1315	109 (8.3)	1016	82( 8.1)	70	10(14.3)	2401	201( 8.4)
50	951	73 (7.7)	1363	129( 9.5)	71	13(18.3)	2385	215( 9.0)
51	1368	90 (6.6)	905	77( 8.5)	79	21(26.6)	2352	188( 8.0)
52	1109	81 (7.3)	805	46( 5.7)	94	25(26.6)	2008	152( 7.6)
53	1040	78 (7.5)	794	35( 4.4)	54	13(24.0)	1888	126( 6.7)
54	1090	45 (4.1)	836	47( 5.6)	39	7(17.9)	1965	99( 5.0)

表7. 妊婦貧血栄養教室前後の血色素値の変化

		A・一般指導群		B・実地指導群		C・実地指導+治療群	
		妊 娠 5~6か月	妊 娠 8~9か月	妊 娠 5~6か月	妊 娠 8~9か月	妊 娠 5~6か月	妊 娠 8~9か月
48年度	N	18	18	29	29	17	17
	M±m	11.58 ±0.018	11.21 ±0.249	10.34 ±0.390	10.93 ±0.129	8.78 ±0.247	10.19 ±0.220
49年度	N	11	11	41	41	14	14
	M±m	11.64 ±0.193	10.75 ±0.244	10.42 ±0.057	10.72 ±0.121	9.10 ±0.139	10.71 ±0.198
50年度	N	25	25	26	26	7	7
	M±m	11.24 ±0.064	11.15 ±0.144	10.41 ±0.070	10.91 ±0.107	8.87 ±0.390	11.37 ±0.470
51年度	N	20	20	15	15	11	11
	M±m	11.51 ±0.159	10.80 ±0.071	10.32 ±0.082	10.71 ±0.105	9.10 ±0.190	10.70 ±0.255
52年度	N	17	17	23	23	17	17
	M±m	11.54 ±0.163	10.77 ±0.165	10.37 ±0.067	10.82 ±0.125	9.39 ±0.068	10.62 ±0.214
53年度	N	24	24	19	19	16	16
	M±m	11.64 ±0.106	10.91 ±0.117	10.32 ±0.070	10.91 ±0.130	9.38 ±0.100	10.90 ±0.220
54年度	N	10	10	11	11	5	5
	M±m	12.12 ±0.222	11.28 ±0.288	10.47 ±0.087	10.57 ±0.136	8.84 ±0.254	9.36 ±0.304
計	N	125	125	164	164	87	87
	M±m	11.60 ±0.132	10.98 ±0.188	10.38 ±0.118	10.80 ±0.122	9.07 ±0.198	10.55 ±0.269
	平均値 のt検定	t=7.15>286 (p=, 0.05)		t=7.09>281 (p=, 0.05)		t=11.78>291 (p=, 0.05)	

図2. 妊婦栄養教室による栄養指導前後における血色素値の比較



高校生の血色素検査及び栄養調査 (昭和54年)

表8. 血色素値

Hb g/dl	例数
~ 9.9	2
10.0~10.9	5
11.0~11.9	3
12.0~	174
計	184
平均値	13.7

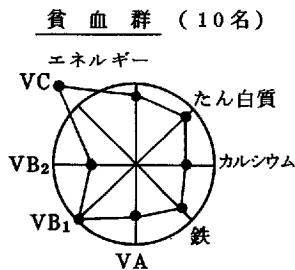
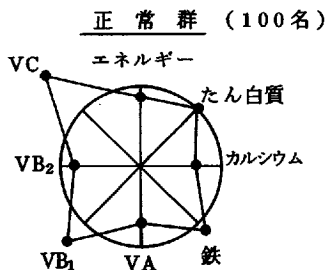
表9. 栄養摂取量

	正常群	貧血群
エネルギー kcal	1994	1874
蛋白質	総量 g	70.8
	動物性 g	35.6
脂肪 g	56.7	57.8
炭水化物 g	309	289
カルシウム mg	416	401
鉄 mg	13.8	9.3
ビタミンA IU	1258	1143
	B <sub>1</sub> mg	1.20
B <sub>2</sub> mg	0.98	0.66
C mg	101	71

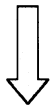
表10. 食品群別摂取量

	必要量	正常群	貧血群
穀類 g	280	396	387
いも類 g	60	43	37
葉子・砂糖類 g	60	30	43
油脂類 g	25	28	24
大豆・豆製品 g	80	56	29
果実類 g	200	114	68
緑黄色野菜類 g	100	46	24
その他野菜類 g	200	186	147
海藻類 g		3	3
魚介類 g	70	71	54
肉類 g	50	78	59
卵類 g	60	47	48
牛乳・乳製品 g	200	139	71
嗜好飲料 g		24	30

図3. 女子高校生の栄養調査結果 (昭和54年度)







## 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

愛知県においては、昭和 45 年度下半期より母子健康手帳交付時に、妊婦健康診査票を同時交付し、母性保護につとめているが、利用されたこの健診票は各医療機関から費用請求のため管轄保健所に提出されるので、保健所はこの健診票上に記載された保健情報から地域の妊婦の健康状態を把握することができ、保健指導の充実をはかることが可能となった。なお、この健診票は昭和 49 年度から 2 枚に増加され、その価値は倍増した。

一方保健所の母性健康相談日を利用する妊婦は、地域の助産所分娩予定者が殆んどであり、社会経済的問題を多くかかえている家庭の妊婦が少なくないため、この健診票の交付は健診の勧奨と保健指導の充実のため特に有意義なものとなった。

今回、保健所レベルの妊婦貧血状況の実態調査にあたり、健診票上に記載された Hb 値の分析と保健所受診妊婦の貧血状況とを報告したい。

また妊婦予備軍とも考えられる女子高校生の貧血状況及び女性の貧血と関係の深い栄養摂取状況を併せて報告する。