

本学学生の貧血検査（続報）

A Study of Anemia of Our College Students (Part 2)

千葉 真二 遠藤 煥 柳谷 千恵子
Shinji CHIBA Akira ENDO Chieko YANAGIYA

I はじめに

女子学生の貧血は約 10% の高頻度と報告されており、健康管理上大きな問題とされている。本学では平成 7 年度から保健教育の一つとして、入学生全員を対象にした貧血検査を行い、貧血者の実態を把握すると共に医療機関の受診が必要な者についての指導や食事を中心とした個人指導を行いその結果を¹⁾ 報告した。

今回は平成 8 年度入学生及び 2 年目学生（平成 7 年度入学生）を対象に貧血検査を行い、あわせて生活様式や食事について、その他貧血に関係すると考えられる項目について調査を試みたのでここに報告する。

II 対象と方法

検査は 2 年目学生は 4 月上旬に、入学生は 5 月下旬に実施した。対象者は平成 8 年度本学入学生 970 名、2 年目学生 916 名、受検者は入学生 857 名 (88.4%)、2 年目学生 898 名 (98.0%) であった。検査方法は平成 7 年度と同じ方法で静脈採血で行い、赤血球数、白血球数、ヘモグロビン量、ヘマトクリット値の測定を行った。貧血の判定基準も前回と同様 WHO の基準に従いヘモグロビン量 12 g/dl 未満とした。貧血に関する調査は記述式で行い、貧血検査と同様に受検者全員を対象に行った。調査期間は平成 8 年 6 月に行い、回収率は 73.4% であった。調査項目は、生活様式、貧血の既往の有無、自覚症状、食事状況、ダイエット既往の有無、運動の有無、月経の状況などについて行った。

III 結果と考察

1. 貧血検査について

貧血のうちヘモグロビン量 11.0 g/dl 以下の者を要精検者とし、11.9 g/dl 以下の者は要注意者とした。結果は表 1 に示すように要精検者は 970 名中 72 名で入学生全体の 8.4%，2 年目学生は 916 名中 27 名で 2 年目全体の 3.0% で、全体では受検者 1,755 名中 99 名であった。要注意者は入学生 970 名中 58 名で入学生全体の 6.8%，2 年目学生 916 名中 50 名で 5.6%，全体では 1,775 名中 108 名で 6.2% であった。要注意者と要精検者を合わせた貧血者は 207 名となり、全体の 11.8% にあたる。要精検者については医療機関を受診するよう指導し、鉄欠乏性貧血と診

表1 貧血検査の受検者数と結果

対象者 (人)	受検者 (人) (%)	要精検者 (人) (%)	要注意者 (人) (%)
入学生 970	857(88.3)	72(8.4)	58(6.8)
2年目 916	898(98.0)	27(3.0)	50(5.6)
合計 1,886	1,755(93.1)	99(5.6)	108(6.2)

表2 平成7年度入学生の受検結果

	受検者 (人) (%)	要精検者 (人) (%)	要注意者 (人) (%)
平成7年度	931(98.1)	32(3.4)	84(9.0)
平成8年度	898(98.0)	27(3.0)	50(5.6)

断され鉄剤の内服治療を受けた者は41名であった。2年目学生の前年度に行った検査と比較してみると表2のとおりである。要注意者数は前年度に比べ減少したが、要精検者数は前年度と余り変化はみられなかった。しかし、前年度鉄欠乏性貧血と診断され鉄剤の内服治療を受け者11名は、平成8年度の検査ではヘモグロビン量は正常範囲となった。ただ、前年度は正常範囲内であった者が新たに鉄欠乏性貧血で内服治療を受けた者もいた。これらの者の中には寮または下宿（食事付）からアパート暮らしに変わり、食生活など不規則な生活をしている学生もみられた。

2. 貧血に関する調査結果

貧血の既往の有無については表3のように「既往あり」と答えた者は正常者10.5%，貧血者4.4%で合わせて19.9%であった。また「既往あり」と答えた者のうち貧血の治療（薬または注射）を受けたことがある者は205名で、その割合は正常者77名(37.6%)，貧血者23名(11.2%)であり、中学または高校時代から貧血治療を開始している者が多かった。

身体状況では表4に示すように常時ある自覚症状として貧血に多少とも関係あると考えられる症状をもつものとして、貧血者は「めまい、立ちくらみがする」が最も多く、次に「なんとなくだるい、疲れやすい」、「朝起きにくい」となっているが、正常者は「なんとなくだるい、疲れやすい」が最も多く、次に「朝起きにくい」、「めまい、立ちくらみがする」と続いている。

表3 貧血の既往・治療について

	貧血者 N=120		正常者 N=1259		全體 N=1379	
	あり 人 (%)	なし 人 (%)	あり 人 (%)	なし 人 (%)	あり 人 (%)	なし 人 (%)
貧血の既往	60(50.0)	60(50.0)	145(11.5)	1,114(88.5)	205(14.9)	1,174(85.1)
貧血の治療	23(38.3)	37(61.7)	77(53.1)	68(46.9)	100(48.8)	105(51.2)

表4 自覚症状（複数回答）

	貧血者 (人)	正常者 (人)	全 体 (人)
めまい、立ちくらみがする	97	448	545
何となくだるい、疲れやすい	91	481	572
階段など昇る時に息切れがする	43	226	269
朝起きにくく	77	474	551
注意力低下	13	78	91
食欲不振	5	22	27
顔色が悪いと他人に言われる	37	150	187
ほとんど無症状	10	184	194

表5 居住形態

	貧 血 者 N=120 (%)	正 常 者 N=1259 (%)	全 体 N=1379 (%)
自 宅	54 (45.0)	651 (57.1)	705 (51.1)
アパート	50 (41.7)	490 (38.9)	540 (39.2)
下 宿	5 (4.2)	38 (3.0)	43 (3.1)
寮	11 (9.2)	80 (6.4)	91 (6.7)

居住形態は表5のように貧血者では自宅に居住している者は 54 名 (45%) で、アパート、寮、下宿の自宅外に居住している者は 66 名 (55%) で自宅外に居住している者が多い。正常者では自宅に居住している者は 651 名 (51.1%) で、自宅外は 608 名 (48.9%) で自宅に居住している者の方が多かった。通学時間は貧血者、正常者とも短大までの通学時間が片道で 10 分以内の者が最も多く、全体で 32.9%，次いで 1 時間の者が 17.0% であった。一番遠い距離から通学している者は 2 時間 30 分かかり全体で 9 名の者がいた。

1 日の平均した睡眠時間は、貧血者、正常者共「6～7 時間」が最も多く、貧血者 48.3%，

表6 通学時間

	貧 血 者 N=120 (%)	正 常 者 N=1259 (%)	全 体 N=1379 (%)
10分以内	47(39.2)	407(32.3)	454(32.9)
15～20分	7(5.8)	155(12.3)	162(11.7)
30～40分	18(15.0)	148(11.8)	166(12.0)
40～50分	6(5.0)	74(5.9)	80(5.8)
1時間	20(16.7)	215(17.1)	235(17.0)
1時間30分	16(13.3)	188(14.9)	204(14.8)
2時間	5(4.2)	64(5.1)	69(5.1)
2時間30分	1(0.8)	8(0.6)	9(0.7)

表7 睡眠時間

	貧血者 N=120 (%)	正常者 N=1259 (%)	全體 N=1379 (%)
5～6時間	44(36.7)	522(41.5)	566(41.0)
6～7時間	58(48.3)	524(41.6)	582(42.2)
7～8時間	17(14.2)	194(15.4)	211(15.3)
8～9時間	1(0.8)	19(1.5)	20(1.5)

表8 運動クラブでの運動とダイエットの既往

	貧血者 N=120		正常者 N=1259		全体 N=1379	
	あり (%)	なし (%)	あり (%)	なし (%)	あり (%)	なし (%)
運動	48(40.0)	72(0.8)	566(44.9)	693(55.0)	614(44.5)	765(55.5)
ダイエットの既往	18(15.0)	102(85.0)	361(28.6)	898(71.3)	379(27.5)	1,000(72.5)

正常者 41.6%，次いで「5～6時間」で貧血者 36.7%，正常者 41.5%となっており、睡眠時間が短かいことがわかる。このことは「NHK 国民生活時間調査」でも示されている通り、起床時間はほとんど変化していないが就寝時間が遅くなり睡眠時間が短縮されてきている。

運動クラブ等に入り、何らかの運動を行っているかについては、「運動をしている」と答えた者は貧血者 40%，正常者 44.9%であった。運動の種目別では両者ともバスケットボール、バレー ボール、バドミントンの順に多い。

1カ月に 3kg 以上体重が減るようなダイエットの既往の有無については、「あり」と答えた者は貧血者 15.0%，正常者 28.6%，全体で 27.5% であった。

食事については、「食事を主に作っている人」では貧血者では「母親」41.7%，「自分」41.7%と同じ割合であった。正常者では「母親」53.4%と最も多く、次いで「自分」39.8%となって いる。

1日の食事回数は両者とも「3回」と答えた者が貧血者 86.7%，正常者 79.8%で規則的に摂取している者が最も多い。「2回」又は「1回」しか食事をとっていない者が 16.8%，「その他」では食事の回数が不規則で空腹になった時に食事をとる等と回答した者もいたが、食事としてではなく飲み物やおやつとして考えられる食品を摂取していると思われる。

食事の好き嫌いについては、「あまりない」と答えた者が貧血者 68.3%，正常者 65%で全体で 66.0% で最も多く、「全くない」と答えた者は全体の 17.7%，好き嫌いが「はげしい」と答えた者は全体の 16.3% であった。嫌いな食物では貧血者に野菜の嫌いな者が多かった。

月経については、月経周期の規則性では「順調」と答えた者は全体では 41.9%で貧血者 33.3%，正常者 42.7%で、「時々遅れる」「時々早くなる」と答えた者は 36.1% であった。「不

表 9-1 食事の準備

	貧血者 N=120 人 (%)	正常者 N=1259 人 (%)	全 体 N=1379 人 (%)
母 親	50(41.7)	651(53.4)	701(50.8)
自 分	50(41.7)	485(39.8)	535(38.8)
その他の	20(16.7)	123(9.8)	143(10.4)

表 9-2 食事の回数

	貧血者 N=120 人 (%)	正常者 N=1259 人 (%)	全 体 N=1379 人 (%)
3 回	104(86.7)	1,005(79.8)	1,109(80.4)
2 回	12(10.0)	212(16.8)	224(16.2)
1 回	0(0)	8(0.6)	8(0.6)
その他	4(3.3)	34(2.7)	38(2.8)

表 9-3 食物の好き嫌い

	貧血者 N=120 人 (%)	正常者 N=1259 人 (%)	全 体 N=1379 人 (%)
はげしい	19(15.8)	206(16.4)	225(16.3)
あまりない	82(68.3)	828(65.8)	910(66.0)
全くない	19(15.8)	225(17.9)	244(17.7)

順」と答えた者は全体で 21.0% であった。月経が順調かそうでないかは精神面の影響もかなりあるのではないかと思われる。

次に月経の周期（月経第 1 日目から次回月経の前日までの日数）についての分布は表 10-2 の通りである。正常範囲は通常 25~28 日とされている。全体では 28~30 日の者が最も多く 53.0% となっており、貧血者は 50.8%，正常者では 53.2% であった。月経の持続日数では、全

表 10-1 月経周期の規則性

	貧血者 N=120 (%)	正常者 N=1259 (%)	全 体 N=1379 (%)
順 調	40(33.3)	538(42.7)	578(41.9)
時々遅れる	35(29.2)	372(29.5)	407(29.5)
時々早くなる	12(10.0)	93(7.4)	105(7.6)
不 順	33(27.5)	256(20.3)	289(21.0)

表 10-2 月経周期日数の分布

	貧 血 者 N=120	正 常 者 N=1259	全 体 N=1379
	人 (%)	人 (%)	人 (%)
15~18日	2(1.7)	11(0.9)	13(1.1)
19~21日	1(0.8)	36(2.9)	37(2.7)
22~24日	3(2.5)	79(6.3)	82(5.9)
25~27日	25(20.8)	176(14.0)	201(14.6)
28~30日	61(50.8)	670(53.2)	731(53.0)
31~33日	13(10.8)	77(6.1)	90(6.5)
34~36日	6(5.0)	68(5.4)	74(5.4)
37~39日	4(3.3)	14(1.1)	18(1.3)
40~42日	3(2.5)	51(4.1)	54(3.9)
43~45日	1(0.8)	19(1.5)	20(1.5)
不規則	1(0.8)	58(4.6)	59(4.3)

表 10-3 月経の持続日数

	貧 血 者 N=120	正 常 者 N=1259	全 体 N=1379
	人 (%)	人 (%)	人 (%)
5 日以内	34(28.3)	491(39.0)	525(38.1)
6 ~ 7 日	81(67.5)	755(60.0)	836(60.6)
8 日以上	5(4.2)	13(1.0)	18(1.3)

表 10-4 月経の量

	貧 血 者 N=120	正 常 者 N=1259	全 体 N=1379
	人 (%)	人 (%)	人 (%)
多 い	26(21.7)	233(18.5)	259(18.8)
ふつう	85(70.8)	961(76.3)	1,046(75.9)
少 ない	9(7.5)	65(5.2)	74(5.3)

体では「6~7日」が最も多く60.6%で貧血者28.3%，正常者39.0%であった。「5日以内」は全体で38.1%，「8日以上」は1.3%となっている。月経量については、「ふつう」と答えた者は全体の75.9%で貧血者，正常者とも最も多く，「多い」と答えた者は貧血者21.7%，正常者は18.5%，全体では18.8%であった。「少ない」と答えた者は全体の5.3%であった。1回の月経出血量は平均50 mlと推定され，これに伴う鉄喪失は20 mgであるが，過多月経では40 mgにも達する。出血量については，主観もあり正確にとらえることはむずかしいと考える。

ま　と　め

本学の入学生及び2年目学生を対象の貧血検査を行い，ヘモグロビン量11.9 g/dl以下の貧

血者は1,755名中207名(11.7%)をみとめた。そのうち5.7%の者はすでに本学入学以前に貧血の治療の既往があった。検査の結果貧血と指摘され医療機関を受診するよう勧めても自覚症状が本人になかなか自覚されないために、受診したがらない学生もあり貧血の指導には困難を要する場合もある。貧血に関係すると思われる項目について調査を行い、貧血の原因を考える一助とすることができた。今後はそれぞれの項目と貧血との因果関係について追及していくたいと考える。学生の貧血の改善をはかり健康な状態で学生生活を送れるよう今後とも健康管理に努めたいと思う。

参考文献

- 1) 岩田善輔, 遠藤 煥, 柳谷千恵子, 秋田谷幸: 本学学生の貧血検査(調査報告) 北海道女子短期大学紀要 31号 233~234, 1995
- 2) NHK世論調査部編: 日本人の生活時間 1990
- 3) 池田順子, 宮田英英子・永田久紀: 女子学生の貧血と食生活 日本公衆衛生誌 36, 1989
- 4) 武藤 弘他: 第31回全国大学保健管理集会報告書 1993
- 5) 木村登監集: 健康教育・食事療法, 生活指導の臨床医学 ライフサイエンスセンター 1993