

産科医療施設における妊婦の貧血の発現とその 実態についての調査・分析

本 多 洋 (社会福祉法人
三井記念病院・産婦人科)

はじめに

本研究協力において、昭和57年度は、三井記念病院の分娩症例につき、昭和56年1か年間の分娩例を retrospective に検討し、いささかその実態の検討を行った。

本年度は、その成績を基盤として、昭和57年1月1日より同年12月31日までの1か年間の分娩例につき、その妊娠中の貧血発現の有無を詳細にチェックし、prospective に検討を行うこととした。

対象及び検討方法

三井記念病院における昭和57年1か年の総分娩数511例(これのすべては、妊娠初期より通院し、経過中3回の血液検査を受けている)の年齢、経産回数、既往妊娠、合併症の有無、身長・非妊娠時の体重、生活環境をチェックし、さらに妊娠中の経過(貧血以外の合併症の発現、体重増加量)も調べ、分娩時の状況、新生児の状態等も詳細に記録した。これらの情報を高速集計用のマーク・センスカードにコーディングして記入し集計・分析を行った。

まず、妊娠貧血を起こさせる誘因となるリスクファクターを求めるために、妊娠の経過中1度でも血色素量 11.0 mg/dl 未満の値を示したものを貧血例とし、貧血例と非貧血例の間に何らかの差が考えられる体質的な条件を選び出して貧血発現のリスク因子抽出を試みた。

次いで、妊娠中に貧血を発現したものにおいて、分娩や新生児の発育・発達に何らかの不利益な面があるかどうかを知るために、貧血例と非貧血例とでこれらの状況の比較検討を行った。

妊娠貧血発現のリスク・ファクター

分娩総数511例のうち、妊娠経過中に血色素濃度 11.0 mg/dl 未満の値が1度でもチェックされた

ものは224例みられた(すなわち、妊娠貧血の発現率は43.8%である)。

これらにつき、次の各項の検討を行った。

(1) 妊婦の年齢と貧血発現の関係—表1—

5歳階級別にみると、年齢が高くなるとともに、貧血発現が多くなることが認められる。すなわち、妊娠貧血の発現は母体の年齢に依存性があるといわれてよいと思われる。

(2) 母体経産回数との関係—表2—

初産婦と経産婦とで比較すると、まったく差はみられないが、初産婦と1回経産婦、2回以上の経産婦とで比較すると、表のように、2回以上の経産婦で貧血発現率がやや高い。しかし、これは前項の年齢依存性に影響されているものかもしれない。

(3) 経妊回数との関係—表3, 4, 5—

既往の分娩よりも、流産・人工妊娠中絶の経験も貧血発現に影響しうると考えて検討してみたが、表3にみるように妊娠貧血の発現と経妊回数とは関連性がないようであった。従って、同じ意味で調べた既往の人工妊娠中絶(表4)、既往の自然流産(表5)のいずれも妊娠貧血の発現には無関係であった。

(4) 年齢依存性の確認—表6—

このために、初妊娠でかつ初産であったもの205例を対象にして、その両群における年齢分布を調べてみた。表にみるように、貧血群の年齢分布は明かに年齢の高い方に偏しているの、一層この点は確かになったといえる。

(5) 他科一般合併症・既往症との関係—表7—

心、胃、血液などの既往症や合併症が多かったが、これらが妊娠貧血の発現に関係があるという結果はえられず、むしろ合併、既往症を有するものの方が妊娠貧血は少いという印象であった。これは、妊娠以前に医療を受けていることがかえっ

て有利にはたらいとも推察できる。

(6) 妊娠前の体重・身長との関係—表8, 9—
妊娠前の体重との関係は、表8にみるように、瘦身者(50kg未満)には明らかに高率で、肥満と思われる60kg以上のものでは明かに低率である。体重を5kg階級別にきってみてもやはり、体重の小さいものほど、貧血が発現しやすいといっ

てよい。
瘦身や肥満は体重と身長との割合いできめなくてはならないが、表9でみるように、身長と妊娠貧血の発現率には関係が見いだせないで、上述の結論は間違っていないといっ

(7) 分娩時の体重との関係—表10, 11—

これは、妊娠末期体重であるが、非妊娠時の体重ほどはっきりした傾向はない。しかし、55kg以上からは体重の大きいほど貧血発現は少なくなってゆく。これは非妊娠時体重と関係するものとして説明できる。また妊娠中の体重増加量も関係するので調べてみた(表11)。やはり15kg以上増加したものに貧血発現が少く、肥っているもの、肥ったものは妊娠貧血の発現に関しては有利であることが確かめられた。

(8) 妊娠経過中の異常との関係—表12, 13—

妊娠初期の異常として、悪阻・出血、切迫流産などが妊娠貧血に影響するかどうかを調べてみた(表12)が、貧血の発生に関係はみられないようであった。また高血圧、浮腫、たん白尿についても、これらと妊娠貧血の発現とに関係ありとすることはできなかった。(表13)。

妊娠貧血が分娩・産褥・新生児に及ぼす影響

妊娠経過中に貧血を発現したものにおいて、分娩・産褥経過、新生児の状態にどんな不利が認められるかを知るために以下の検討を行った。

(1) 妊娠末期の胎児、胎盤機能検査値に及ぼす影響—表14, 15—

当施設では、妊婦尿中E₃、血中E₃、血中hPLをルチーンに測定しているが、これの異常低値を示したものが44例あった。これを貧血の有無別にみると(表14)、貧血群の方にやや多く認められ

た。しかし、胎盤機能低下をもたらす代表的な疾患としての妊娠中毒症の発現をみたが(表15)、これは意に反して、貧血群の方にむしろ中毒症合併が少ないという結果であった。

(2) 他の比較的多い産科異常との関係—表16, 17—

前期破水が97例に認められたが、これはむしろ正常血色素群の方に多かった(表16)。微弱陣痛と診断されたものは58例であったが、これは貧血群の方にやや多く発現がみられた。

(3) 分娩時の処置との関係—表18, 19—

前項微弱陣痛と関連があるが、陣痛の誘発・促進(主としてオキシトシンによる)を行ったものは141例あり、これは貧血群に多く31.4%であり、正常血色素群では24.7%であった。経膈分娩がかなわず帝王切開になったものも貧血群に多く、率としては正常血色素群の2倍以上であった。

(4) 分娩時間と分娩時出血量への影響—表20, 21—

正常血色素群と貧血群の分娩時間分布をみると(表20)、貧血群の方が明かに分娩時間の長い方に偏していることがわかる。これは経膈分娩例のみをとっているため、貧血は微弱陣痛を介してかどうかは別として、分娩時間を延長させるといっ

てよさそうである。
また分娩時の出血量(表21)の分布も同様に貧血群は多い方に偏っている。これは帝王切開例も加わっているため、その影響もあるかもしれないが、一般に貧血は分娩時出血を増強させる因子になると考えてよさそうである。もし、それが正しければ、出血はいっそう貧血を助長するわけであるから大きな保健上の問題といえる。

(5) 出産体重との関係—表22—

表でみるように、出産体重は明かに貧血群の方が大きい方に偏している。これは貧血が胎児発育に好影響を与えると解釈することはできず、逆に胎児の発育がよいために、母体から鉄・たん白質を奪い、その結果母体に貧血が発現すると考えるべきであろう。

(6) 新生児アプガー指数との関係—表23—

これも全体として、貧血群の方が高い値の方に偏している。前項の胎児発育と関連して同じ考え方で理解できる結果である。

(7) 胎盤重量との関係—表24—

貧血群の方が胎盤重量が大きい方に偏している。胎盤重量と胎児体重は正の相関を有するので、これも当然の結果である。

(8) 産褥母乳分泌との関係—表25—

母乳分泌の良・不良を助産婦の評価によりわけてみたが、妊娠貧血の有無と母乳分泌の良・不良は関係があるとはいえない結果をえた。

考察とまとめ

妊娠中の貧血発現について、従来は経産回数が多いほど貧血者が多いという通説になっており、

年齢依存性についてはあまり強調されていなかった。今回の調査では経妊・経産回数よりもむしろ年齢の高いことの方がより大きいリスクファクターになることが明かになった。

次いで体重については、妊娠前の体重が重要で、その大きいものほど貧血発現率が少く、小さいもので発現率が高い。これは肥満のすすめとすべきではなく、むしろ痩せの害、妊娠前からの栄養の必要性を示すものとしてとらえるべきであろう。

また、妊娠貧血が分娩に与える悪影響として、微弱陣痛、分娩時間延長、分娩時出血の増大、誘発・促進等の処置・帝王切開の増加などが認められた。

しかし、新生児については、アプガー指数も良好で、胎盤重量も大きく、出産体重が大きいことが統計的に確かめられたので、これから考えると、前記のいくつかの産科異常および処置の増加は、児体重が大きいことで一元的に説明することも可能である。

このように考えると、妊娠貧血が直接的にもたらす母児の健康障害は何かということがまだはっきりと打ち出すことができない。

しかし、今回検討した症例のすべてが、妊娠中に貧血の発現が判明した段階で、鉄剤の投与を受け、ほとんどが正常血色素濃度に復した段階で分

娩にいたっていることを思えば、妊娠貧血の障害をこうした症例を中心として検討するのはきわめて困難なことといわざるを得ない。クリアカットな結論は出せないが、現在の施設における妊娠貧血への対応および、保健指導へのひとつのきっかけとなれば幸いである。

1. 妊娠貧血の発現と母体年齢

年 齢	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
～19歳	2	1	3	33.3
20～24	27	15	42	35.7
25～29	141	109	250	43.6
30～34	100	82	182	45.1
35～39	15	13	28	46.4
40歳～	2	4	6	66.7
計	287	224	511	43.8

表2. 妊娠貧血の発現と経産回数

経産回数	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
0×	146	115	257	44.7
1×	114	77	191	40.3
2×以上	27	32	59	54.2

表3. 妊娠貧血の発現と経妊回数

経妊回数	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
1×	111	95	206	46.1
2×	105	67	172	38.9
3×	45	39	84	46.4
4×以上	26	23	49	46.9

表4. 中絶経験の有無と妊娠貧血の発現

中絶経験	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
有り	42	31	73	42.5
無し	245	193	438	44.1

表5. 自然流産経験の有無と妊娠貧血の発現

自然流産の経験	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
有り	40	32	72	44.4
無し	247	192	439	43.7

表6. 初妊婦における両群の年齢分布

年 齢	初妊婦正常色素群	初妊婦貧血群
～19歳	2 (1.8)	0 (0.0)
20～24	20 (18.0)	13 (13.7)
25～29	61 (55.0)	55 (57.9)
30～34	28 (25.2)	21 (22.1)
35～39	0 (0.0)	4 (4.2)
40歳以上	0 (0.0)	2 (2.1)
計	110 (100.0)	95 (100.0)

表7. 既往症・合併症の有無と妊娠貧血の発現

既往症・合併症	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
有り	50	25	75	33.3
無し	237	199	436	45.6

表8. 妊娠前体重と妊娠貧血の発現

妊娠前体重	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
～44 kg	33	38	71	53.5
45～49	90	80	170	47.1
50～54	83	63	146	43.1
55～59	53	26	79	32.9
60～64	17	12	29	41.1
65kg以上	10	3	13	23.1
計	286	222		

表9. 身長と妊娠貧血の発現

身 長	正常色素群	貧血群	計	貧血発現率 %
～149 cm	13	10	23	43.5
150～154	82	69	151	45.7
155～159	115	80	195	41.0
160～164	63	60	123	48.8
165cm以上	13	5	18	27.7

表 10. 分娩時体重と妊娠貧血の発現

分娩時体重	正常血色素群	貧血群	計	貧血発現率%
～49 kg	7	3	10	30.0
50～54	24	18	42	42.9
55～59	63	65	128	50.8
60～64	82	74	156	47.4
65～69	62	41	103	39.8
70～74	29	18	47	38.3
75kg以上	19	5	24	20.8

表 11. 過剰体重増加(15kg以上)の有無と妊娠貧血の発現

過剰体重増加	正常血色素群	貧血群	計	貧血発現率%
有り	33	16	49	32.7
無し	254	208	462	45.0

表 12. 妊娠初期の異常(悪阻・出血・切迫流産)と妊娠貧血の発現

妊娠初期異常	正常血色素群	貧血群	計	貧血発現率%
有り	52	39	91	42.9
無し	235	185	420	44.0

表 13. 妊娠経過中の妊娠中毒症症状(浮腫・高血圧・たん白尿)出現の有無と妊娠貧血の発現

妊娠中毒症症状	正常血色素群	貧血群	計	貧血発現率%
有り	31	17	48	35.4
無し	256	207	463	44.7

表 14. 妊娠貧血の有無と胎盤機能検査(尿中E₃と血中hPL)値異常との関係

	E ₃ ・hPL値正常	E ₃ ・hPL値異常	計	異常発現率%
貧血	203	21	224	9.3
正常血色素	264	23	287	8.0

表 15. 妊娠貧血の有無と妊娠中毒症(分娩入院時)の関係

	非中毒症	妊娠中毒症	計	中毒症発現率%
貧血	9	215	224	4.0
正常血色素	26	261	287	9.1

表 16. 妊娠貧血の有無と前期破水の関係

	適時破水	前期破水	計	前期破水出現率%
貧血	186	38	224	17.0
正常血色素	228	59	287	20.6

表 17. 妊娠貧血の有無と微弱陣痛との関係

	非微弱陣痛	微弱陣痛	計	微弱陣痛発現率%
貧血	195	29	224	12.9
正常血色素	258	29	287	10.1

表 18. 妊娠貧血の有無と陣痛誘発・促進との関係

	非施行	誘発・促進施行	計	誘発・促進施行率%
貧血	154	70	224	31.3
正常血色素	206	71	287	24.7

表 19. 妊娠貧血の有無と帝王切開との関係

	経産	帝王切開	計	帝王切開率%
貧血	209	15	224	6.7
正常血色素	276	9	287	3.1

表 20. 妊娠貧血の有無と分娩時間分布

分娩時間	正常血色素群	貧血群
～5時間	101 (36.6)	66 (31.6)
6～11	92 (33.3)	69 (33.0)
12～17	50 (18.1)	39 (18.7)
18～23	17 (6.2)	12 (5.7)
24～47	13 (4.7)	18 (8.6)
48時間以上	3 (1.1)	5 (2.4)
計	276 (100.0)	209 (100.0)

表 21. 妊娠貧血の有無と分娩時出血量分布

出血量	正常血色素群	貧血群
～299ml	211 (76.7)	152 (68.2)
300～499	43 (15.6)	42 (18.8)
500～999	17 (6.2)	24 (10.8)
1000ml以上	4 (1.5)	5 (2.2)
	275 (100.0)	223 (100.0)

表 22. 妊娠貧血の有無と出産体重分布
(多胎は第1子のみをとる)

出産体重	正常血色素群		貧血群	
～199g	7	(2.4)	3	(1.3)
200～249	14	(4.9)	8	(3.6)
250～299	89	(31.0)	47	(21.0)
300～349	131	(45.6)	110	(49.1)
350～399	40	(13.9)	48	(21.4)
400g以上	6	(2.1)	8	(3.6)
計	287	(100.0)	224	(100.0)

表 23. 妊娠貧血の有無と新生児アプガー指数
(0は除く)

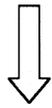
アプガー指数	正常血色素群		貧血群	
1～3	4	(1.4)	1	(0.4)
4～7	11	(3.9)	7	(3.1)
8	15	(5.3)	11	(4.9)
9～10	252	(89.4)	204	(91.1)
計	282	(100.0)	223	(100.0)

表 24. 妊娠貧血の有無と胎盤重量分布

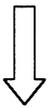
胎盤重量	正常血色素群		貧血群	
～299g	5	(1.7)	0	(0.0)
300～399	3	(1.0)	3	(1.3)
400～499	57	(19.9)	31	(13.8)
500～599	107	(37.3)	69	(30.8)
600～699	79	(27.5)	68	(30.4)
700～799	27	(9.4)	32	(14.3)
800g以上	9	(3.1)	21	(9.4)
計	287	(100.0)	224	(100.0)

表 25. 妊娠貧血の有無と産褥母乳分泌との関係

	母乳分泌 良	母乳分泌 不良	計	母乳分泌不良 ものの割合%
妊娠貧血	176	39	215	18.1
正常血色素	212	56	268	20.9



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

本研究協力において,昭和57年度は,三井記念病院の分娩症例につき,昭和56年1か年間の分娩例を retrospective に検討し,いささかその実態の検討を行った。

本年度は,その成績を基盤として,昭和57年1月1日より同年12月31日までの1か年間の分娩例につき,その妊娠中の貧血発現の有無を詳細にチェックし,prospective に検討を行うこととした。