

妊産褥婦の貧血に関する国内の文献検討

小檜山敦子 成田みゆき^{*1}

Key Words: 文献検討, 妊産褥婦, 貧血

【要旨】 本研究の目的は、国内の妊産褥婦の貧血に関する研究の動向と現状を明らかにすることである。文献検討は、医学中央雑誌を用いて1983年から2014年に発表された妊娠期、分娩期、産褥期における妊産褥婦の貧血に関連する論文を対象に行った。対象文献は164件（妊娠期104件、分娩期28件、産褥期32件）であり、先行研究の動向では、妊娠期の文献件数は分娩期や産褥期の文献件数に比べ約3倍であり、1980年代に多くの研究が発表されていた。実態は全てカルテ調査から行っており、貧血を発症した者と貧血を発症しなかった者の割合や比較が多く、貧血に関するデータは赤血球数・ヘモグロビン値・ヘマトクリット値・MCV・MCH・MCHC・血清鉄・血中フェリチン・TIBC・UIBC等を調査した研究が多かった。妊娠期の貧血の関連・影響要因は鉄摂取量や食生活、分娩期は分娩時出血量、産褥期は母乳分泌との関連、貧血と母乳の鉄含有量の関連、低出生体重児との関連を報告した研究が多かった。妊婦を対象にした貧血指導の検討や介入に関する研究はあるものの、褥婦への貧血指導の検討や介入は見当たらなかった。さらに、妊産褥婦の自己管理能力や動機づけに関する研究は乏しく、特に褥婦に焦点を当てた研究は見当たらなかった。今後は、妊婦のみならず褥婦に対する貧血指導の介入や効果に対する研究は重要と考えられ、貧血指導内容を実行するために必要な自己管理能力に対する研究を行うことにより、周産期の指導内容が母子の健康の増進へ活かされることが望まれる。

I. はじめに

厚生労働省による日本人の食事摂取基準（2015年版）¹⁾では、摂取することが望ましい栄養素の量の基準が定められており、妊娠出産年齢にある女性に必要な鉄の食事摂取基準量は10.5 mg/日とされている。しかし、国民健康・栄養調査²⁾の結果によると、1999年以降、女性（15歳から49歳）の鉄摂取量は基準量を下回り、2013年の鉄摂取量の平均は6.6mg/日と鉄不足の状態が続いていることから、現代女性の食生活は潜在性の鉄欠乏状態が招かれやすい。さらに、若い女性の多くに見られるダイエットや偏食なども貧血を助長することから、従来に比べ現代女性は貧血が発症しやすい条件が多く揃っており、このことは、妊娠、出産、産後にも大きく影響する。女性は妊娠すると血漿量の増加により水血

症の状態となり、貧血が起こりやすくなる^{3) 4)}。そのうち最も多いのは鉄欠乏性貧血であり^{3) 5)}、鉄不足の状態にある妊娠出産年齢の女性は、特に貧血を発症する可能性が高い。従って、医療従事者は妊産褥婦の実態を把握し、健康のため、または貧血改善のための望ましい食生活が実践できるよう支援することは重要である。

これまでの国内外の研究で、妊婦貧血は早産^{6) 7)}や、分娩時多量出血^{8) 9)}を引き起こすと報告されており、産褥期においては、産後うつ病^{10) 11)}、乳汁分泌不全¹²⁾、感染症¹³⁾などに関連があると報告されている。さらに、低出生体重児¹⁴⁾や鉄欠乏状態の新生児¹⁵⁾の発症率を高めるなど新生児への影響も報告されている。また、国内の看護文献による先行研究では、妊産婦の貧血に対する具体的問題点¹⁶⁾や、妊産婦の貧血指導内容の検討^{17) 18)}、貧血に対

^{*1} 東京医科大学医学部看護学科

する妊婦の意識¹⁹⁾、妊婦貧血の実態調査^{20) 21)}などが報告されており、妊産婦を対象とした貧血に関する研究が多数行われている。このように、多くの研究がされている中で、わが国における妊産婦の貧血に関する研究の動向についての文献を検討したものは見当たらない。

そこで、本研究では国内における妊産婦の貧血に関連した研究の動向と現状を文献検討により明らかにすることを目的とした。

II. 研究方法

1. 文献検討

文献の収集方法として、妊産婦の貧血に関連した文献を、「医学中央雑誌（医中誌 Web）」と「MEDLINE」を用いて、1983年から2014年12月の日本における周産期及び産褥1か月までの妊産婦を対象とした研究の文献検索を行った。

検索条件は、「貧血」&「妊娠/妊婦」、「分娩/産婦」、「産褥/褥婦」をキーワードとし、解説・症例報告会議録を除く原著論文のみを取り上げることとした。

2. 分析方法

妊産婦の貧血に関連した先行研究の動向を明らかにするために、以下の手順で文献の分類と内容の検討を行った。1)の分類は抄録に基づいて行い、2)、3)、4)の検討は全文を読んで行った。

1)「貧血」&「妊娠/妊婦」、「貧血」&「分娩/産婦」、「貧血」&「産褥/褥婦」のキーワードで抽出された文献収録数の年次推移を示した。

2)上記1)のうち、妊産婦の貧血の実態（割合と貧血に関するデータ）と妊産婦の貧血の関連・影響要因に関する文献148件を抽出した。

3)上記1)のうち、妊産婦の貧血指導の検討に関する文献12件を抽出し、それらについて著者・研究目的・研究対象・研究方法・結果ごとに内容を整理した。

4)上記1)のうち、妊産婦の貧血指導の介入に関する文献4件を抽出し、それらについて著者・研究目的・研究対象・介入方法・結果ごとに内容を整理した。

III. 結果

1. 文献検討

検索の結果776件の文献がヒットしたが、この中で妊産婦の貧血についての研究でないものと対象が妊娠前または産褥1か月以上の女性を対象としたもの、及び、海外での研究結果を除外し、最終的に164件の文献を分析対象とした。

2. 対象文献の分類

対象文献はその内容から、妊娠期、分娩期、産褥期の3つに分類することができた。その各期と文献数は①妊娠期104件、②分娩期28件、③産褥期32件であった。貧血は、妊娠により起こりやすく、妊娠に起因する貧血を妊婦貧血と言われているが、164件の文献中、分娩期や産褥期の文献件数に比べ、妊娠期の文献件数は約3倍であった。また、文献の内容は、妊娠期の貧血の実態や関連・影響要因、貧血に対する指導内容の検討を明らかにした研究が多かった。それに対し、分娩期、産褥期の貧血に関する研究は非常に少ない結果であった。

3. 各期毎の文献数と年次推移（図1）

図1に示すように各期別の分類では、妊娠期の研究は2013年まで毎年報告されている。年によっては1件と少ないものの、翌年には平均2~4件くらい報告されており、多い年では7~9件の報告があった。分娩期の研究は1985年~2001年まで0件であったが、妊娠期と重複した内容もあり、文献数が少ない結果となった。また、2002年以降は報告されていない年があったものの、毎年平均2件程度の報告がされていた。産褥期の研究は2010年を最後に報告がなく、1983年~1994年と2003年~2007年の間は毎年報告されており、1980年代は1990年代や2000年代に比べ、多くの研究が発表されていた。

4. 妊産婦の貧血の実態（表1）

妊娠期の貧血の実態は28件報告されており、分娩期は20件、産褥期は15件であり、全てカルテ調査から行っていた。妊娠期の貧血の実態は、貧血を発症した者と貧血を発症しなかった者の割合や比較が多く、貧血に関するデータは妊娠初期・中期・後期の赤血球数・ヘモグロビン値・ヘマトクリット値・MCV・MCH・MCHC・血清鉄・血中フェリチン・TIBC・UIBC等を調査したものであった。分娩期の貧血の実態は、分娩時に貧血であった者と貧血でなかった者の割合の報告が多くを占めていた。産褥期

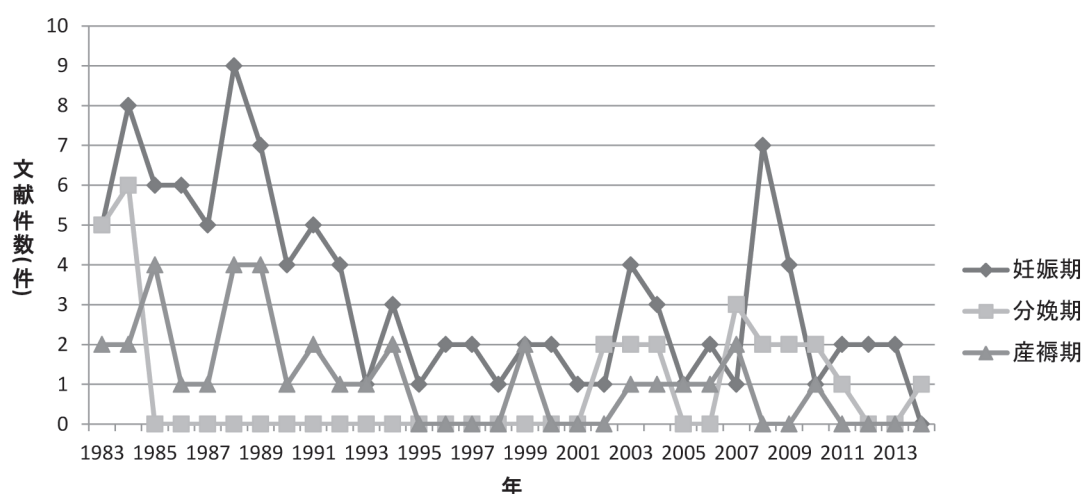


図1 各期毎の文献数の年次推移

表1 妊産褥婦の貧血の実態と関連・影響要因の内訳 (n=148)

期間	内容	件数
妊娠期	実態	割合・貧血データ
	関連・影響	鉄摂取量
	食生活	
	合併症（貧血を除く）	
	若年妊娠	
	投薬	
	やせ妊婦	
	未受診	
	多胎妊娠	
	高齢妊娠	
	肥満	
	助産制度利用者	
	その他	
分娩期	実態	割合・貧血データ
	関連・影響	分娩時出血量
	分娩様式	
	早産	
	その他	
産褥期	実態	割合・貧血データ
	関連・影響	母乳分泌・母乳鉄
	低出生体重児（SFD含む）	
	鉄摂取量	
	投薬	
	その他	

(件数は内容の重複あり)

の貧血の実態は、産褥期に貧血を発症した者や妊娠期からの貧血の改善がみられなかった者の割合、産褥1か月の時点での貧血の改善の割合を調査したも

のであった。

5. 妊産褥婦の貧血の関連・影響要因（表1）

妊娠期の貧血の関連・影響要因は95件報告されており、分娩期は19件、産褥期は29件と、妊娠期の関連・影響要因が多く報告されていた。妊娠期の貧血の関連・影響要因では、妊娠期の1日、または、1週間程度の鉄摂取量や欠食・偏食等の食生活に関するアンケート調査から要因を報告していた。また、妊娠前の鉄摂取量や欠食・偏食等の食生活について調査している研究もあった。分娩期の貧血の関連・影響要因では、カルテからの分娩時出血量を調査する研究が多く、分娩時に貧血だった者が多量出血となる傾向があるという結果であった。産褥期の貧血の関連・影響要因では、妊婦貧血の母乳分泌への影響について検討しているものや、産褥期の貧血と母乳分泌との関連、貧血と母乳の鉄含有量の関連、低出生体重児やSFD児の出産との関連、新生児の体重増加量との関連を報告した研究が多かった。

6. 妊産褥婦の貧血指導の検討（表2）

妊産褥婦の貧血指導の検討に関する文献は12件あり、目的は妊婦の食生活や食行動、鉄摂取量を調査し、今後の指導の資料とするものが多くあった。また、対象は助産師や施設とするものが2件で残りの11件は全て妊婦であった。研究方法は妊婦の貧血のデータをカルテ調査する研究と自記式質問紙を用いて食生活や鉄摂取量を記載してもらうものが多かった。結果は、欠食者が多く、妊娠中も鉄摂取量が少ないことが明らかとなった。

7. 妊産褥婦の貧血指導の介入（表3）

妊産褥婦の貧血指導の介入に関する文献は4件あり、目的は食事指導の効果を高め、内容の改善を試みるものであった。研究対象は1件のみ産褥期にも自記式質問紙にて指導の効果を確認していたが、指導の対象は全て妊婦であった。介入方法はパンフ

レットが多く、1件は資料と個別指導となっているが、詳細は不明であった。結果は、鉄分の多い食物を取り入れる等の指導の効果が得られたものが3件、得られなかったものは1件であった。

表2 妊産褥婦の貧血指導の検討

(n = 12)

報告者 (出版年)	研究目的	研究対象	研究方法	結果
木村 美 河 栗 田 理 恵 永竿敬子ら (1986)	食事調査と血液検査を行い、栄養素摂取状況での問題点を見出す。また、食事からの鉄摂取量を多く摂ることにより、貧血改善をみた一例を報告する。	都区内の一病院における妊婦のうち、妊娠経過中一度でもHb11.0 g /dl未満の値を示し、鉄剤投与を受けた者9名	貧血に関するデータ (Hb・Ht・RBC) 食事記録表を用いた自記式質問紙及びカルテ調査を行った。食事からの鉄摂取量を多く摂ることにより、貧血改善をみた一例に関しては事例検討となった。	栄養素等摂取量においては、Ca、鉄が、前期、後期ともに少ない。事例検討では、23週に鉄分を多く含んだ一品料理の摂取、25週ではレバー等のヘム鉄の摂取、29週では食事性鉄20mg/日を摂取、30週では鉄分を多く補充できるようナッツミューズリーを摂取する等の食事からの鉄摂取量を多く摂るよう指導した結果、貧血改善した。
犬 飼 玉 味 松 下 美 恵 鈴木和代ら (1996)	施設における妊娠貧血への対応の実態を明らかにする。	愛知県内の主な総合病院36施設の産科病棟責任者36名	鉄剤投与基準、食事指導が行われる場合のHb値等を自記式質問紙にて調査した。	治療や食事指導を行う上でHb値のみを判断基準にしている施設は全体の77.8%を占めており、食事指導は必ずしも実施されているわけではなく、むしろ鉄剤投与の方が安易に行われている。
豊瀬恵美子 松 浦 賢 長 (1996)	妊婦の食行動としてのCa摂取・貧血に対する意識の有無と摂食頻度・食嗜好度との関連を把握し、食生活指導の資料とする。	都下某病院における妊娠3ヵ月前後(悪阻終了後)の食生活指導の受講者217名	Caの摂取とFeの欠乏で引き起こされる貧血に気を付けているか(貧血意識の有無)、摂食頻度(主食14種・主菜類16種・副菜類8種・デザート11種・汁1種・計50種)と摂食頻度(3段階)、食嗜好度(3段階)等を自記式質問紙にて調査した。	Caの摂取に気を付けている者は、217名中200名(92%)で、一方、貧血に気を付けている者は、217名中159名(73%)であり、Ca意識を有するものよりも割合が少なかった。貧血意識の有無と有意な関連がみられた摂食頻度の項目は、「焼きそば」「焼き魚」「ビーフステーキ」「豚カツ」「レバー・蕪炒め」「魚甘露煮」であった。貧血意識の無いものはこれらの摂食頻度が低かった。貧血意識の有無と有意な関連のみられた食嗜好度の項目は「安倍川餅」のみであった。貧血意識の無い者に安倍川餅の嫌いな者が多く、食嗜好度は低かった。Feを1.5mg以上含む項目は上位に4品目、下位に8品目となった。
月館スマ子 諏 訪 智 子 (1997)	妊婦の栄養指導を行う際の食事内容と食生活の背景を明らかにする。	妊娠前期母親学級を受講した120名中16%にあたるHb11g/dl以下の13名	三食摂っているか・または三食の食事で食べないときは(朝・昼・夕)、間食の有無、間食品種、外食の有無、外食サイクル・メニュー、ダイエットの経験等したを自記式質問紙にて調査した。	年齢では30代が多く69%を占め、その中で62%が経産婦であった。経産婦で前回貧血のあった人は46%であった。三食きちんと食事を摂っている人が76%いたが三食の食事で食べないときは朝が66%、昼が0%、夜が34%であった。間食は93%の人が摂っていた。外食は月2回の人が63%いた。ダイエットの経験は7%であった。
島田寿枝 五十嵐和恵 (1998)	妊産婦に貧血はどのくらいあるのか、食生活との関連はあるのかを調査する。	A院で産前教育受講者50名	食生活(栄養素摂取状況・食品摂取状況・食習慣)、家族状況(核家族・同居家族)貧血調査(妊娠性貧血・鉄剤処方・Hb値)等をカルテ調査および自記式質問紙にて調査した。	妊娠全期において貧血が88%の妊産婦にあった。20代妊産婦の栄養所要量と対象者(平均27.3歳)の家族状況別平均栄養摂取量、食品摂取量を比較すると、経産婦の核家族や同居家族はFeの摂取が少なく(平均10.7mg充足率54%)、Caも摂取が少ない(平均676mg充足率75%)であった。
坂本めぐみ 福井谷達郎 (2002)	妊婦の食生活と食行動の特徴を明らかにして、妊婦への食に関する保健指導の改善点を考察する。	S県内の総合病院産婦人科外来施設において、妊婦健康診査の受診のために来院した妊娠中期の妊婦164名	栄養に関する学習経験の有無、保健指導受講経験別、食事作成担当者、現在の食事の自己評価、朝食摂取回数(1週間単位)、ダイエットの経験・回数、食品の過不足摂取、喫煙経験、飲酒習慣等を自記式質問紙にて調査した。	非妊時に朝食を毎日摂取していた者は68.1%であり、妊娠中は79.5%と上昇したが、朝食を欠食・ほぼ欠食している妊婦も6.2%存在した。食事担当者は主に本人であり食事の自己評価は食事担当者、仕事の有無と内容によって異なる。食行動の変化は結婚や妊娠を機に変化する項目が異なった。ダイエットの経験は35.4%の妊婦に経験がありダイエットの回数は2.37回であった。

表2 妊産褥婦の貧血指導の検討(つづき)

報告者 (出版年)	研究目的	研究対象	研究方法	結果
西村正子 (2004)	妊婦に対して、よりよい保健指導や生活指導ができるよう妊娠中の生活および食生活行動について調査する。	東海・中部・近畿・中国地方の総合病院の妊婦健診または母親学級参加の妊婦 237 名	食生活、食生活意識、食事摂取量・食品名等を自記式質問紙にて調査した。	妊娠中の栄養摂取に対する意識について、脂肪摂取と Ca, Fe, ビタミン摂取との間にも有意な相関関係があった ($r=0.439$, $r=0.406$, $r=0.436$) ($p < 0.05$)。カルシウム摂取と鉄分摂取においても有意な強い相関関係があった ($r=0.730$) ($p < 0.001$)。栄養素などの因子分析では因子 1 として蛋白質・脂肪・糖質、因子 2 はカルシウム、鉄分であった。妊婦の鉄分の摂取量は 10.7mg であり充足率は 53.5% と低い充足であった。
山根伸子 小瀧照子 中野真寿美 (2007)	妊娠中の食生活の現状を明らかにし、今後の指導に活かすために食生活と周産期異常、出生時体重との関連を調査する。	A 院の産婦人科外来に通院する妊娠 35 週以降の妊婦 201 名	食生活に関する質問(①食事への配慮②外食、市販の惣菜・加工品等の利用③食事・間食回数④具体的な食生活の内容 16 項目、総計 21 項目の食事に関する質問を各 1 点(悪い)～4 点(良い)で点数化(最高得点 86 点)した)等を自記式質問紙にて調査した。	食事点数は 86 点満点中、食事点数の平均は 58.2±5.96 点、最高得点 75 点、最低 39 点であった。不良群(52 点以下)は年齢、核家族率ともに低く、有職率、喫煙率に高い傾向があった。食生活では「食事配慮なし」が多く、自らが調理する割合も低かった。
白石三恵 春名めぐみ 松崎政代ら (2009)	妊娠期の朝食欠食に関連する栄養素摂取量とその要因を明らかにする。	A クリニックの外来健診に通院する妊婦の 584 名	食事頻度調査(1 ヶ月間の習慣的な栄養素摂取量など食習慣)、朝食欠食の有無、精神的健康度(GHQ-12)、疲労度(自覚症しらべ)等をカルテ調査および自記式質問紙調査による横断調査した。	妊娠期の朝食欠食率は 21.0% であり、朝食欠食群は摂取群に比べ、母体年齢が低く、初産婦、喫煙者の割合は高かった ($p < 0.05$)。朝食欠食の有無による栄養素摂取量を比較したところ、朝食欠食群ではカルシウム、鉄、葉酸などの摂取量が少なかった。
大水由香里 江川陽子 中村仁美ら (2010)	妊婦の食生活の実態と医療者が行う食事指導との関連性を明らかにし、より効果的な妊娠期の食事指導を検討する。	A 県内にある産婦人科医院(5 か所)に通院する妊娠中期の妊婦 141 名と、その医療者 61 名	妊婦へは主に食生活(食事への関心・偏食・間食・食事作成者)、食事指導(食事指導の有無・指導回数・指導内容)、妊娠前後の食生活(栄養素・食行動)医療者:指導担当者・形態・時間・内容・回数、指導に用いる媒体、指導後の評価を自記式質問紙で調査した。	約 9 割の妊婦が毎日の食事に関心をもっており、約 7 割の妊婦が「朝食をしっかりと食べるようになった」と意識を変化させている。また、妊娠前よりも栄養バランス、朝・昼・夜の三食食べる事、鉄分摂取など有意に意識が高くなっていた。
澤田美耶 原田清美 田中優里佳ら (2011)	妊婦の食事調査および貧血検査より、鉄の摂取量と鉄欠乏性貧血の実態を明らかにし、妊婦の貧血に対する食事指導に資する。	近郊都市の産婦人科医院で妊婦健診を受診した妊娠中期の女性 328 名から約 1/3 を無作為に抽出した 109 名(33.2%)のうち妊娠初期の Hb 値 11.0g/dl 以上で貧血を認めなかった 56 名(51.4%)	年齢、身長、妊娠前体重、妊娠前 BMI、妊娠週数、初経産別、3 日間の食事の料理名・重量もしくは目安量を「栄養可価計算ヘルシーメーカープロ 501」献立分析編 & 栄養指導編を用いて計算、妊娠初期・後期の赤血球数・Hb・Ht・後期のみ血清フェリチン濃度をカルテ調査及び自記式質問紙にて調査した。	妊娠中期において鉄の摂取量が推定平均必要量以下の者は 93%、妊娠末期に 52.4% の者が貧血であった。貧血群ではエネルギー・葉酸・ビタミン C の摂取量が低く、鉄の平均摂取量は貧血群 8.0mg/日、正常群 8.3mg/日であり栄養摂取量の全項目において貧血群と正常群の 2 群間に有意差はなかった。妊娠初期の非貧血者を追跡した結果、鉄の摂取量の不足者と鉄欠乏群の割合が共に 9 割であり、妊娠末期において約半数の者が貧血になった。
瀧本秀美 米澤純子 島田真理恵ら (2013)	妊婦に対する食生活支援の実態を明らかにする。	日本助産師会会員(助産師) 785 人	年齢階級、経験年数、分娩取扱の有無、所属施設の年間分娩取扱数、妊婦の食生活支援として実施している業務と連携職種、「妊産婦のための食生活指針」の内容の認知とその活用状況を自記式質問紙で調査した。	指針の内容を認知していた食生活支援実施者 426 人中、指針の内容の 6 項目(1.妊産婦のための食事バランスガイド、2.妊産婦の至適体重増加チャート、3.たばことお酒の害について、4.妊産婦のための食育のすすめ、5.葉酸サプリメントの情報提供、6.貧血予防の食事指導)いずれかの活用者割合は 88.0% であった。6 項目のうち最も活用者割合が高かったのは「貧血予防の食事」で活用者割合は 75.8% であり、最も低かったのは「妊産婦のための食育のすすめ」で活用者割合は 58.5% であった。分娩取扱者における 6 項目いずれかの活用者割合は 84.9% であり、非取扱者の 92.6% と比べ有意差を認めた。

表3 妊産褥婦の貧血指導の介入

(n = 4)

報告者 (出版年)	研究目的	研究対象	介入方法	結果
松井啓子 榊原徳子 加藤栄子 (1986)	貧血のある妊婦の食事指導の効果を高める。	研究期間内に受診した妊婦(367人)のうち、Hb10.9 g/dl以下の妊婦(29人(7.9%))	①パンフレット使用にて食事指導を行った②指導時献立表を2週間分記載し、提出するよう説明した③指導後4週間に食事内容などのアンケート調査を行った	指導効果良好の妊婦は23人(79.3%)であり、指導効果可の妊婦は3人(10.4%)、指導効果不良に妊婦は3人(10.4%)であった。指導効果良好の食事内容をみると1食につき鉄分を多く含む食材を1～3品摂取していた。そのため貧血の改善がみられた。指導効果可の妊婦は食事内容の記載が無かったり、食事に偏りがあるが、指導後4週目のHb値は上昇していた。指導効果不良の妊婦は食事に偏りがあり、鉄分を含む食材を摂取していなかった。
西浦栄利子 尾本セツ子 浅田洋子ら (1988)	妊婦貧血に対する理解を少しでも深めるため、見てわかるパンフレットを検討し、作成・実施した。	分娩まで妊婦健診を継続した妊婦552名	①受診時にパンフレットを配布した②パンフレットの作成においては、絵を入れて見てわかるもの、興味を与えるもの、文章は箇条書きとした	貧血が改善されなかった妊婦は52.6%と半数おり、貧血と診断され鉄剤の投与と食事指導を受けた者は全体の130人(43.6%)であった。パンフレットのみの指導は効果が出なかった。
岡本とよ子 乾千枝子 富森好子 (1990)	妊婦の利用状況を把握し、改善すべき点を明確にし、内容の改善を試みた。	産婦人科外来受診した貧血がある妊婦54名	①パンフレットを配布し、次回受診時にアンケート調査を行った②アンケート内容はパンフレットを利用しているか、利用した項目の主な内容を調査した	パンフレットに不都合や利用していない者は2名であった。パンフレット内容の利用された項目は、鉄分の多い食物の表が圧倒的であり、次いで、1日の食事のとり方の目安であった。
松枝睦美 高橋香代 佐藤美恵ら (2000)	妊産褥婦を対象に栄養指導を行うとともに、妊娠初期から産後1か月にかけて継続的に栄養摂取量と食生活への意識について調査を実施し、その結果に基づいて今後の指導のあり方を検討する。	岡山市内病院産婦人科外来に受診した妊婦43名	①妊娠初期は受診時に、妊娠中期・後期は前もって資料を配布後、助産師が個別面接で指導を実施した②栄養摂取量と食生活意識についての自己評価を行った	栄養指導では食生活への意識は向上していた。また、妊娠経過とともに鉄分の摂取は有意に増加していた。特に産後1か月においては鉄分を取り入れる食生活への意識の高まりは有意であった。しかし、必要量に達していなかった。

IV. 考 察

1. 各期毎の文献推移

本研究は国内における妊産褥婦の貧血に関連した研究の動向と現状を明らかにするために文献検討を実施した。その結果、妊産褥婦の貧血の研究については、1980年代では1984年、1990年代では1991年、2000年代では2008年に多くの研究が発表されていた。また、1980年代では毎年多くの研究がされているのに対し、1990年代、2000年以降においては減少傾向であることが明らかとなった。もともと貧血は妊娠合併症のなかでは頻度の高いもの³⁾であり、1980年代では多くの研究テーマとして注目されたと推測される。2000年以降、研究報告数は少ないものの研究発表が増加した背景については、看護大学の急増や研究職の増加、また、国民健康・栄養調査²⁾では、女性の平均ヘモグロビン値が1990年以降、徐々に減少し、貧血の頻度が増加していることなどが影響していると推測される。

2. 妊産褥婦の貧血の実態と関連・影響要因

妊産褥婦の貧血の実態は全てカルテ調査から行っており、妊娠初期と比較して中期、後期では赤血球数・ヘモグロビン値・ヘマトクリット値・MCV・MCH・血清鉄濃度は有意に減少し、産褥1か月までに初期と同様の値まで回復した^{22) 23)}と報告している。また、妊娠後期には約半数以上の妊婦が貧血^{12) 18) 24)}、10年間の妊産褥婦の貧血状況を比較した結果、貧血を生じた者が増加している^{25) 26)}と報告されている。一般的に妊娠中の血液増加は28～32週頃がピークであり、最もヘモグロビン値が低いことから、妊娠の経過と共に貧血の発症が増加することは明らかである。また、現代女性は鉄不足の状態²⁾であることから、今後も鉄摂取量の変動に注目し、妊産褥婦の貧血の実態に注目していく必要があると考える。

貧血の関連・影響要因については、妊娠を機に鉄分を摂取していた²⁷⁾という報告もあるが、多くの研究では妊娠期の鉄摂取量が基準値より下回ってい

る結果^{16) 17) 21) 23)}や朝食欠食者が貧血を発症している^{16) 17) 18) 28)}報告がある。また、分娩期の貧血の関連・影響要因では、多量出血が関連している^{29) 30) 31)}という報告や、産褥期の貧血の関連・影響要因では、妊婦貧血の母乳分泌への影響について検討しているものや、産褥期の貧血と母乳分泌との関連^{12) 32)}、貧血と母乳の鉄含有量の関連^{33) 34)}を報告した研究が多かった。これらの報告は全て妊娠期の貧血が関連・影響していることから、非妊時から貧血予防のための食生活を啓蒙することや、妊娠初期から鉄摂取の必要性を指導することが重要である。

3. 妊産褥婦の貧血指導の検討内容と介入方法

妊産褥婦の貧血指導の検討内容は妊婦の食生活や食行動、鉄摂取量の実態が多く^{19) 28)}、食生活意識^{21) 35)}を調査している研究もみられた。妊産褥婦の貧血指導の介入方法はパンフレットが多く、鉄分の多い食物を取り入れる等の指導の効果が得られた^{35) 36) 37)}が、文献数が少なかった。また、指導の対象は全て妊婦であり、褥婦を対象にした研究は見当たらなかった。

貧血指導を受けることは食生活や食行動を見直し、意識的に鉄分の多い食材を選択するきっかけになる可能性が高いと考える。また、妊娠に伴う貧血への予防や改善方法を知ることにより、妊産褥婦自身の健康への意識や保健行動の変容と定着、子どもの食育にも影響を与える良い効果も期待できると考える。

しかし、貧血予防・改善のための食事の知識はあっても、非妊時から鉄分を摂取する食習慣のない女性が以前の食生活を見直し、貧血を予防・改善する行動をとることは困難な状況¹⁸⁾にあると考えられる。貧血指導を対象にした研究ではないが、妊産褥婦に対する保健指導の徹底は困難である^{38) 39)}という報告もあり、いかに優れた指導内容が提供されたとしても、その指導内容を実行し、継続しなければ意味がない⁴⁰⁾。妊産褥婦が保健指導の内容を実践していくためには、対象者自身が正しい知識を持ち、自らがその保健指導の内容を実施しようとする態度に加え、行動を管理するための自己管理能力⁴¹⁾が必要であるが、貧血指導に対する妊産褥婦の自己管理能力の研究は見当たらなかった。

今後は、妊婦のみならず、褥婦の貧血指導内容の検討や、妊産褥婦が貧血指導内容を実行するために必要な自己管理能力に対する研究を行うことによ

り、周産期の指導内容が母子の健康の増進へ活かされることが望まれる。

V. 結 論

1983年から2014年12月の日本における周産期及び産褥1か月までの妊産褥婦を対象とした貧血に関する研究の文献検討の結果、以下のことが明らかとなった。

1. 妊産褥婦の貧血に関する研究は、分娩期や産褥期の文献件数に比べ、妊娠期の文献件数は約3倍と多く、内容は妊娠期の貧血の実態や関連・影響要因、貧血に対する指導内容の検討を明らかにした研究であり、分娩期、産褥期の貧血に関する研究は非常に少ない結果であった。
2. 妊産褥婦の貧血の実態では、貧血を発症した者と貧血を発症しなかった者の割合や比較が多く、貧血に関する血液データを調査したものが多かった。
3. 妊娠期の貧血の関連・影響要因では、鉄摂取量や食生活が要因として挙げられており、妊娠前の鉄摂取量や欠食・偏食等の食生活について調査している研究もあった。分娩期では、分娩時出血量を調査する研究が多く、産褥期では、母乳分泌や母乳の鉄含有量の関連、低出生体重児との関連を報告した研究が多かった。
4. 妊産褥婦の貧血指導の検討に関しては、妊婦の食生活や食行動、鉄摂取量を調査した結果、欠食者が多く、妊娠中も鉄摂取量が少ないことが明らかとなった。また、調査対象の多くが妊婦であった。
5. 妊産褥婦の貧血指導の介入方法はパンフレットが多く、その結果、鉄分の多い食物を取り入れる等の指導の効果が得られた。

文献

- 1) 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準(2015年版). (online), http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/syokuji_kijyun.html, (accessed2015/5/1).
- 2) 厚生労働省. 国民健康・栄養調査. (online), <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/0000068070.pdf>, (accessed2015/5/1).
- 3) 荒木勤. 最新産科学 異常編 改訂 第22版. 文光堂. 188, 2012.
- 4) 日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドライン

- 産科編. 2008. 日本産婦人科学会, 5, 2008.
- 5) 今中基晴. 合併症妊産婦へのケア. ペリネイタルケア夏季増刊. 19 (7), 101, 2000.
- 6) Lone, F. W., Qureshi, R. N. & Emmanuel, F. Maternal anaemia and its impact on perinatal outcome in a tertiary care hospital in Pakistan. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 10, 801-807, 2004.
- 7) Beard, J. L. Effectiveness and strategies of iron supplementation during pregnancy. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 71 (5 Suppl), 1288-1294, Beard JL, 2000.
- 8) Kavle, J. A., Stoltzfus, R. J., Witter, F., Tielsch, J. M., Khalfan, S. S., & Caulfield, L. E. Association between anemia during pregnancy and blood loss at and after delivery among women with vaginal births in Pemba Island, Zanzibar, Tanzania. *J Health Popul Nutr*. 26 (2), 232-240, 2008.
- 9) Wagner, K. S., Ronsmans, C., Thomas, S. L., Calvert, C., Adler, A., Ganaba, R., Goufodji, S., & Filippi, V. Women who experience obstetric haemorrhage are at higher risk of anaemia, in both rich and poor countries. *Trop Med Int Health*. 17(1), 9-22, 2012.
- 10) Khalafallah, A. A., Dennis, A. E., Ogden, K., Robertson, I., Charlton, R. H., Bellette, J. M. et al. Three-year follow-up of a randomised clinical trial of intravenous versus oral iron for anaemia in pregnancy. *BMJ Open*, 2, 1-5, 2012.
- 11) Corwin, E. J., Murray-Kolb, L. E. & Beard, J. L. Low hemoglobin level is a risk factor for postpartum depression. *The Journal of Nutrition*, 133, 4139-4142, 2003.
- 12) 北東陽恵, 熊谷恵, 塩見千賀子ら. 妊娠貧血と母乳分泌との関連について—妊娠期・分娩期・産褥期における縦断的調査から—. 神戸市看護大学短期大学部紀要. 18, 65-72, 1999.
- 13) Farag, T. H., Stoltzfus, R. J., Khalfan, S. S. & Tielsch, J. M. *Helicobacter pylori* infection is associated with severe anemia of pregnancy on Pemba Island, Zanzibar. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 76, 541-548, 2007.
- 14) Singla, P. N., Tyagi, M., Shankar, R., Dash, D. & Kumar, A. Fetal iron status in maternal anemia. *Acta Paediatrica*. 85, 1327-1330, 1996.
- 15) Morton, R. E., Nysenbaum, A. & Price, K. Iron status in the first year of life. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 7, 707-712, 1988.
- 16) 坂本めぐみ, 兼宗美幸, 工藤里香. 妊娠後期妊婦における食生活と食育の実態と課題. 埼玉県立大学紀要. 13, 79-84, 2011.
- 17) 白石三恵, 春名めぐみ, 松崎政代ら. 妊娠期の朝食欠食に関連する栄養素摂取量とその要因. 母性衛生. 50 (1), 148-154, 2009.
- 18) 赤瀬智子, 日原永美子, 植松和子ら. 妊娠時貧血と妊娠前の生活習慣との関係についての調査研究. 薬学雑誌. 128 (7), 1081-1086, 2008.
- 19) 豊瀬恵美子, 松浦賢長. 妊婦におけるCa摂取および貧血に対する意識の有無と摂取頻度・食嗜好度との関連. 母性衛生. 37 (1), 64-70, 1996.
- 20) 小松博子, 田村祐子, 今野奈奈江. 妊婦の食生活の実態調査. 福島農医学. 53 (1), 48-51, 2011.
- 21) 西村正子. 妊婦の栄養摂取量と食生活の意識調査. 母性衛生. 45 (2), 253-259, 2004.
- 22) 渡辺優奈, 善方裕美, 石田裕美ら. 妊婦の鉄摂取量と鉄栄養状態も縦断的検討. 栄養学雑誌. 71 (記念特別号), 26-38, 2013.
- 23) 犬飼玉味, 松下美恵, 小木曾みよ子ら. 妊婦に対する望ましい貧血指導のあり方とは—血中ヘモグロビン濃度および血清鉄濃度と出生時体重の関係から—. 母性衛生. 38 (1), 62-67, 1997.
- 24) 澤田美耶, 原田清美, 田中優里佳ら. 日本人の食事摂取基準による妊婦の貧血と鉄摂取の評価. 京都府立医科大学看護学科紀要. 21, 29-36, 2011.
- 25) 伊東くり子, 高橋久美子, 黒木泰子. 妊娠, 産褥期における最近と10年前の貧血状況の比較—外来保健指導の再考に向けて—. 日本看護学会論文集 (地域看護). 33, 126-128, 2003.
- 26) 廣瀬静子, 坪井若江, 高橋つや子. 妊婦貧血の10年前と現在の実態調査から貧血の推移を考察—外来保健指導に向けて—. 名古屋市立病院紀要. 22, 165-167, 2000.
- 27) 早川舞, 岡田由香. 妊娠期における栄養機能食品摂取の実態調査. 愛知母性衛生学会誌. 23, 59-65, 2005.
- 28) 月館スマ子, 諏訪智子. 貧血妊婦の食生活アンケートについて. 市立三沢病院医誌. 7 (1), 30-33, 1997.
- 29) 小田雅美, 西岡夕佳. 分娩時出血量と貧血の関連性について. 関西電力病院医学雑誌. 33-36 合併, 21-22, 2004.
- 30) 本多洋. 当院における妊婦の貧血発現とその予

- 後に関する調査成績. 周産期医学. 14 (2), 191-196, 1984.
- 31) 細川義一郎, 高橋透, 永山淳夫. 分娩時出血特に妊婦貧血について. 宮崎県医師会医学雑誌. 6 (1), 84-86, 1983.
- 32) 永岡妙子, 李明義, 蔵増英子. 妊婦貧血と母乳分泌の関係 母乳分泌促進因子としての一考察. 日本看護学会論文集 (母性看護). 35, 152-154, 2004.
- 33) 前田隆子, 杉原千歳, 田中俊行ら. 産褥期における母体のヘモグロビン, ヘマトクリット, 血清鉄および母乳鉄の関係. 母性衛生. 30 (2), 299-305, 1989.
- 34) 武谷雄二. 産褥乳汁分泌に影響を与える産科的諸因子の検討. 助産師雑誌. 38 (2), 18-24, 1984.
- 35) 松枝睦美, 高橋香代, 佐藤美恵ら. 妊娠・産褥期における栄養指導の検討. 母性衛生. 41 (1), 138-144, 2000.
- 36) 松井啓子, 榊原徳子, 加藤栄子. 貧血のある妊婦に食事指導を試みて. 名古屋市立病院紀要. 9, 127-130, 1986.
- 37) 西浦栄利子, 尾本セツ子, 浅田洋子ら. 妊婦貧血の調査と指導方法. 徳島市民病院医学雑誌. 2, 91-93, 1988.
- 38) 田中奈美, 斉藤ひさ子. 妊婦の禁煙への行動変容に影響する因子—禁煙支援プログラムを使用して—. 母性衛生. 47 (4), 660-666, 2007.
- 39) 伊藤直美, 山崎有紀, 田中響. 生活行動アセスメントスケールを用いた肥満妊婦の生活指導—基準関連妥当性を得た試験的看護介入と指導の効果—. 母性衛生. 46 (1), 125-134, 2005.
- 40) 大水由香里, 江川陽子, 中村仁美ら. 妊婦の食生活と医療者の食事指導との関連性について. 母性衛生. 50 (4), 575-585, 2010.
- 41) 高橋浩之, 中村正和, 木下朋子ら. 自己管理スキル尺度の開発と信頼性・妥当性の検討. 日本公衆衛生雑誌. 47, 907-914, 2000.