

## 資料

# 糖尿病妊婦の食生活に関する文献レビュー —日本の看護学研究論文による検討—

## A Literature Study on the Dietary Habits of Pregnant Women with Diabetes — A Review of Nursing Science Research Papers Published in Japan —

天谷まり子<sup>1)</sup>  
Mariko Amaya<sup>1)</sup>

キーワード：糖尿病，妊娠，食事，看護

Key words : diabetes, pregnancy, dietary habits, nursing care

### 要旨

本研究は、日本の看護学分野において糖尿病妊婦の食生活に関してどのような知見を有しているかについて文献を通して明らかにすることを目的とした。日本の看護学研究論文をもとに、糖尿病妊婦の食生活に関する文献レビューについて検討した。

文献検索データベース上で検索を実施し、看護学以外の研究論文、研究手法や倫理的配慮が明記されていない論文を除外すると1983年から2014年7月現在、5件の文献が抽出された。その内容を検討し、看護学は糖尿病妊婦の食生活に関する実態を探索している段階であることが明らかとなった。また、糖尿病妊婦の食生活は食事療法としての側面が強く、身体的・心理的・社会的な包括的問題を抱えていることが浮き彫りとなった。今後、さらなる調査による基礎的情報の収集につとめるとともに、看護学分野においてはケアアプローチ方法の構築に向けた研究の発展が望まれると考えられた。

### I. 緒言

妊娠・出産の重大な合併症のひとつとして糖尿病があげられ、重篤な周産期合併症の発症率が高いことや児の奇形等の重要な問題をはらんでいる（大森，2008）。近年、糖尿病は世界規模で増加しており日本でも患者数のさらなる増加が予測されているが、妊娠期においてもその傾向は同様である（平松，2010）。増加する糖尿病妊婦に対して、助産師はケアの担い手となり身近な支援者としての役割が期待されている。この点に関して、国際助産師連盟は英国グラスゴー大会において、合併症を発症した女性には助産師によるケアが必要であるという所信表明を行っている（International Confederation of Midwives, 2008/2010）。助産師が糖尿病妊婦の問題に対するケアアプ

プローチについて主体的に考えることは、妊婦や胎児の健康を守ることにとどまらず、女性の妊娠や出産にまつわる体験をより良い状態（well-being）に導くという重要な意味がある。その中で、糖尿病治療の主幹となる食事療法について助産師が関わる場合、疾病制御の観点による知見とは異なる、当事者を生活者として捉えた看護学独自の知見も把握する必要があると考える。よって、ケアの実践への応用や看護研究の発展における一助を得るため、日本の看護学分野において糖尿病妊婦の食生活に関してどのような知見を有しているかについて文献を通して明らかにする。

### II. 研究方法

#### 1. 用語の定義

2014年8月25日受付；2014年11月7日受理

1) 新潟県立看護大学 Niigata College of Nursing

糖尿病妊婦：糖尿病合併妊娠および妊娠糖尿病を合併した女性とする。糖尿病合併妊娠とは、「すでに糖尿病（1型糖尿病，2型糖尿病）を発症している女性が妊娠した場合」とする。妊娠糖尿病とは、「妊娠中に初めて発見または発症した糖尿病に至っていない糖代謝異常である。明らかな糖尿病は含めない」とする。食生活：生活における食事に関することがら全般をさす。糖尿病にまつわる食事療法，食事指導も含まれる。

## 2. 文献レビューの方法

対象文献は医学中央雑誌 Web (ver.5) 上に1983年から2014年7月までに発表された文献から検索した。キーワードや関連語を掛け合わせて検索を行った。学術的知見を得るために検索対象の雑誌を学術誌とし，さらに看護学における原著論文に絞り込んだ。次に，検索より得られた文献を本研究の目的に沿う内容の選定基準（表1）を用いて選定し，内容検討を行い“文献の書誌情報”“研究目的”“研究方法”“研究結果”“研究の強み”“研究の限界”についての要約を文献カードにした。さらに研究として体裁が整っている文献について整理し，最終的に上記の内容検討により抽出された文献を，系統的文献レビューの対象文献とした。系統的文献レビューには，内容検討の段階で作成した文献カードを用いて，文献を比較検討した。また，糖尿病妊婦の食生活に関して記述された内容をデータとし，類似性または相違性を見出すために内容分析に準じて因子による概念や概念間の関係性を明らかにした。

## Ⅲ. 結果

### 1. 対象文献の抽出

キーワードを医学中央雑誌における上位語「糖尿病」

「妊娠」「食事」を全て掛け合わせて検索した。また，「糖代謝異常」や「女性」等の関連語による検索，チェックタグ「妊娠」による検索も行った。さらに，看護学の原著論文に絞り込み，重複する文献を除外した結果28件が検索された。研究対象者が小児であるもの1件，著者が医師や栄養士であるもの11件，合計12件を除き16件を採用した。さらに，この16件を精読し内容検討を行い，“研究の目的・方法・結果・結論が明記されていること”および“研究における倫理的配慮がなされておりそのことが明記されていること”の条件に満たないもの5件，“オリジナルの研究であり妥当性と信頼性が明記され社会的に重要な部分が確保されていること”の条件に及ばないもの3件，“糖尿病妊婦の食生活に関わる因子が示されていること”の条件に及ばないもの2件，合計10件を除いた。その結果，6件の研究論文が抽出された。その中で，2件の研究論文に同結果が発表されていると見受けられるものがあり，そのうち学術誌に掲載された研究論文1件を採用した。最終的に5件（表2）を本研究の系統的文献レビューにおける対象文献とした。

### 2. 文献の概要

対象文献は2008年から2012年の4年間に集中しており，古い順に，質的研究3件，量的研究1件，介入研究1件が行われていた。タイトルには「糖尿病」，「糖代謝異常」や「妊娠」，「妊婦」のキーワードが含まれていた。研究対象者は，妊娠糖尿病患者で産後もインスリン治療が継続されている女性であるもの1件，妊娠中に耐糖能異常（妊娠糖尿病または糖尿病合併妊娠）を経験した女性であるもの2件，1型糖尿病の女性であるもの2件であった。5件の研究のうち，田中らの研究2件（2008，2012），佐原らの研究2件（2011a，

表1 文献検索における選定基準（「大木秀一（2013）：看護研究・看護実践の質を高める文献レビューのきほん，46，医歯薬出版，東京」より改変）

包める基準（包含基準）	言語は日本語 出版された原著論文 論文の筆頭者が看護職者や看護学の専門家であること 研究対象者が成人
除く基準（除外基準）	日本語以外の文献は除く 会議録，総説・解説，報告は除く 非公開研究は除く 論文の筆頭者が看護職者以外は除く

表2 糖尿病妊婦の食生活に関する文献一覧

書誌情報	対象者	研究デザイン	食生活に関する因子	課題
1型糖尿病女性が妊娠・出産に臨むための教育プログラム(田中克子, 大阪医科大学雑誌, 2012)	N=18 妊娠・出産を希望する1型糖尿病女性	介入研究	<看護職による教育プログラム介入による効果> 食事内容、方法の調整についてのやる気の発言 糖尿病自己効力感食事と糖尿病自己管理食事に関する得点の上昇	<課題>妊娠中における教育プログラムの効果の証明が得られなかった。コホート研究等により、教育プログラムの効果に関係検証型研究として検討する必要がある。
助産師による糖代謝異常妊婦への保健指導内容の検討糖代謝異常妊婦への質問紙による実態調査から(佐原玉恵ら, 妊娠と糖尿病, 2011)	N=27 糖代謝異常妊婦(妊娠糖尿病, 1型糖尿病合併妊娠, 2型糖尿病合併妊娠)	量的研究(記述研究)	<食事行動に影響を与える> 食べたい物を食べられないこと 空腹を我慢すること 食事のメニューを決めること しんどい時も自分が食事をつくらなければならないこと 食事のカロリー計算 一般行事の食事会等があり食事療法ができない 決められた食事制限がつかなくてできないこと 食事時間を家族とあわせるため一定にできないこと <夫からの支援> 食事時間および内容、味付けの協力 1型糖尿病妊婦は補食の準備以外の食事に関する支援を受けていない <児への不安> 児の健康に関する不安 糖尿病が児にどのような影響があるかという不安	<課題>研究対象が妊婦のみであるため、妊婦の家族の視点に立つ食事療法についての実態調査が必要となる。
糖代謝異常妊婦への治療に伴う身体、心理、社会的体験と治療に関する実態調査-糖代謝異常妊婦への聞き取り調査から-(佐原玉恵ら, 母性衛生, 2011)	N=8 糖代謝異常妊婦(妊娠糖尿病, 1型糖尿病合併妊娠, 2型糖尿病合併妊娠)および糖代謝妊婦であった褥婦	質的研究	<胎児への思い> 妊娠を機に食事に気を使うようになった 子どものために食事療法はできる <治療するつらさ> つわりで食べられなくてもインスリンを打たないといけなかった 気晴らしにお菓子を食べられなくなった 食べることを我慢しなければいけない 空腹との戦い <周囲からの支援が得られる> 夫が食事会の時に食べられないメニューを食べてきてくれる <糖尿病の告知> 食事会の時に気をつかう <血糖管理の方法> 自分にできる方法で食事療法をする インスリン注射をしないですむように食事制限をする <治療を妨げること> 食事に関して夫の協力は得られない 自分の意志の弱さ 子どもがいるから難しい	<課題>1型糖尿病, 2型糖尿病, 妊娠糖尿病では治療経過が異なるため、思いの違いが生じていた。それぞれに実態調査をすすめて、それぞれの糖尿病に対して適切なケアアプローチを検討していく必要がある。
妊娠を機に糖代謝異常が発見された産後も糖尿病治療が継続された女性の妊娠・出産・産後に対する思い(阿部弘美ら, 日本赤十字看護学会誌, 2009)	N=3 妊娠糖尿病と診断され、妊娠中にインスリン治療を開始し、産後もインスリン治療を継続している女性	質的研究	<赤ちゃんのための治療> 子どものためにコントロールしているという思い 意欲的に食欲をセーブし厳格な思いで食事療法に取り組む <血糖コントロールの難しさ> 慣れないカロリー計算 血糖値上昇への恐怖 食品や調味料の工夫 妊娠中は眠い 面倒な思い 仕事と食事療法との両立の困難さ 間食をしたいという欲求 <インスリンへの依存> 食事は制限しなくてもインスリンが助けてくれるという思い <自分にとっての糖尿病> 発症前は考えずに食べていた <限界をむかえる> 産後は育児のため厳格なコントロールが困難となる 頑張りが続かない思い 食事療法が簡単にできないことへの葛藤 間食について我慢の限界域をむかえる	<課題>対象者が少ないため、一般化をはかることができない。そのため、一般化に向けてデータ数を増やす必要がある。
1型糖尿病をもつ女性の療養上の体験と工夫-第1報妊娠期-(田中克子ら, 糖尿病と妊娠, 2008)	N=11 妊娠, 出産, 育児を体験した糖尿病女性	質的研究	<療養上の体験> 家族に食事時間を合せると血糖は乱れる 食事療法に神経質 入院中の体験による間食の摂取方法 食事管理による適正体重の維持 <療養上の工夫> 食事時間の厳守 教本を厳守しない食事療法 血糖が上がりにくい食品, 辛味塩分控えめの調味料の選択 子どもへの影響を考え我慢する 食べたいときは1単位程度の間食	<課題>グループディスカッションでのデータ収集であったため、プライバシーへの配慮により得られたデータに比べて語りの内容に偏りがある可能性がある。そのため、個別の聞き取り調査をすすめていく必要がある。

2011b) と、同一研究者のものがあつた。

### 3. 類似性のある概念

系統的レビューを実施した結果(表2)、糖尿病妊婦の食生活は食事療法としての側面が強く、共通する体験や考え方が浮き彫りになった。以下に、その内容を列記する。食生活における因子は「」で示し、それぞれの文献に記載している表現を用いた。

#### 1) 食事療法は子どもへの影響の心配が動機となっている

「妊娠を機に食事に気を使うようになった」(佐原ら, 2011b)に伴い、食事療法への強い動機づけは「食べたら赤ちゃん死んじゃう」(阿部ら, 2009)や「子どもへの影響を考え我慢すること」(田中ら, 2008)といった胎児に及ぼす影響についての心配があげられた。以上の質的研究によって得られた内容を支持する研究として佐原ら(2011a)の実態調査でも、過半数以上が「児の健康」「糖尿病が児にどのような影響があるか」について不安を抱いていると回答していた。

#### 2) 食事療法に伴うつらい心理的体験

「血糖上昇への恐怖」(阿部ら, 2009)がある中で「決められた食事制限がつかなくてできない」(佐原ら, 2011a)という葛藤が生じる状況において、「気晴らしにお菓子を食べられなくなった」、「食べることを我慢しなければといつも思う」、「空腹との戦い」等の「食事療法のつらさ」という心理的体験が見出された。しかし、1型糖尿病妊婦は「食事療法のつらさ」についての語りはなかった(佐原ら, 2011b)。

#### 3) 食事療法をライフスタイルに取り込むためのそれぞれの方法

田中ら(2008)は、「妊娠中の食事療法」の中で、「食事時間の厳守」「教本を厳守しない食事療法」「血糖があがりにくい食品、食物繊維の多い食品、辛味塩分は控えめの調味料の選択」という療養上の工夫があることを見出した。同様に阿部ら(2009)の研究において「玄米を食べていました。砂糖を甘味料に替えたり、とにかく楽しもうって…」という食品への工夫、佐原ら(2011a)の研究では「間食を控えるようになった」「外食を控えた」という食事行動における工夫が示された。しかし、「自分にできる方法で食事療法をする」という食事療法を工夫していく体験がある一方で、「インスリン注射をしないですむように食事制限をする」という「厳重な食事制限」に結びついている体験があつた(佐原ら, 2011b)。さらに、1型糖尿病妊婦については、妊娠前に比し食事行動に工夫や変更がなかった(佐原ら, 2011a)。

#### 4) 食事療法には家族や周囲の人との関係性が影響している

食事療法に「家族の理解とサポート」を得る体験があり(佐原ら, 2011b)、キーパーソンは夫が最も多く、支援について主な内容は、「家事を手伝ってくれる」、「食事の味付けを合わせてくれる」があつた(佐原ら, 2011a)。しかし、その反面「食事に関して夫の協力は得られない」体験もあり、＜食事療法が難しい理由＞となつていた(佐原ら, 2011b)。また、夫が食事時間、内容、味付けを合わせてくれるのは2型糖尿病妊婦、妊娠糖尿病妊婦であり、1型糖尿病妊婦については、夫から補食の準備以外の食事に関する支援を得ている妊婦はおらず、さらに家族からは食事に関する支援はなかった(佐原ら, 2011a)。また、「仕事と食事療法との両立の困難さ」(阿部ら, 2009)や、「一般行事の食事会等があり食事療法ができない」(佐原ら, 2011a)ということから、家族以外の人の中で食事療法を行うことの困難さが示された。

### 4. 相違性のある概念

他の文献と相違する、看護のアプローチ方法に関する概念をもつものとして田中(2012)の介入研究があげられる。この研究では、妊娠・出産を希望している1型糖尿病をもつ女性を対象に、妊娠・出産に臨むための教育プログラムの開発と検証が行われた。介入群には看護師が対象者と教育プログラムの目的に沿ったテーマで個別面接を行った。その結果、介入後の評価において両群に「食事内容、方法の調整」のテーマが抽出され、介入群に行動意思(やる気)の発言が多かつた。また、質問紙調査では、「糖尿病自己管理食事」と「糖尿病自己効力感食事」が、介入群においてのみ教育プログラム介入後の得点が有意に高くなつた。このように、1型糖尿病をもつ女性に対して、看護職者による個別のライフスタイルに合わせた具体的な教育プログラムを導入することが、出産・育児に臨むための行動変容を促すうえで有効性が高いことが示され、その中で食事に関する自己管理や自己効力感に有効であることが示唆された。

## IV. 考察

### 1. 文献レビューにより得られた知見

糖尿病妊婦の食生活に関する文献は散見されず、看護学の専門家が著者であるものはさらに少なかった。2008年より系統的調査が開始されており、因子探索研究および関係探索研究によって糖尿病妊婦における本質的部分および実態を探索している段階であると考

えられた。しかし、研究の発表頻度は1年間におよそ1～2件であり、多くの研究者からの発表はなされていない。また、データ数も多いとは言えず、いまだ質的研究において理論的飽和に至った研究はない。このことより、看護学分野において糖尿病妊婦の食生活に関する知見は少なく、現段階の探索型の研究も十分に なされているとは言えない状況であると考えられた。

## 2. 限界と課題

今回、対象文献数が少なく、さらに研究の対象の背景が様々であることが系統的文献レビューの限界となった。佐原ら(2011a)の研究において、1型糖尿病合併妊婦の体験や治療行動等について、「食事行動の内容が妊娠前に比し特に変更がなかった」点や「夫からは補食の準備以外の食事に関する支援を受けておらず、さらに家族からは食事に関する支援を受けていない」点について、その他の糖尿病と異なる点が指摘された。このことは、発症からの経過の長さやインスリン療法に依存する病態等を背景とした1型糖尿病の特有の体験や治療行動を示唆していた。そのため今後は、病態や病歴による違いを考慮し、1型糖尿病、2型糖尿病、妊娠糖尿病として研究対象者を分けて調査する必要があると考えられた。また、糖尿病妊婦は夫から食事に関して協力を得られない場合には、そのことが食事療法が難しい理由となっており(佐原ら, 2011b)、糖尿病妊婦自身だけではなく夫や家族に対するアプローチの必要性も示唆され、その実態も調査を検討していく必要があると考えられた。

## V. 結論

看護学は、糖尿病妊婦の食生活に関する実態を探索している段階であることが明らかとなった。そのため、新たなケアアプローチ方法の構築に向けた研究の発展が望まれ、今回の文献レビューによりその示唆を得ることができた。

## 文献

阿部弘美, 高橋央, 齋藤美恵子, 他(2009): 妊娠を機に糖代謝異常が発見され産後も糖尿病治療が継続された女性の妊娠・出産・産後に対する思い, 日本赤十字看護学会誌, 9(1), 1-9.

平松祐司(2010): 妊娠糖尿病, 周産期医学, 40(増刊), 216-219.

International Confederation of Midwives [ICM] (2008)/日本看護協会, 日本助産師会, 日本助産学会(2010): ハイリスク妊産婦への助産師のケア

Midwifery Care for Women with Complicated Births,

<http://www.nurse.or.jp/nursing/international/icm/definition/pdf/shoshin/j-19.pdf> (検索日 2014.7.25)

大木秀一(2013): 看護研究・看護実践の質を高める文献レビューのきほん, 46, 医歯薬出版, 東京.

大森安恵(2008): 糖尿病と妊娠の医学 糖尿病妊婦治療の歴史と展望, 94-129, 文光堂, 東京.

佐原玉恵, 鈴木江三子, 下屋浩一郎(2011a): 助産師による糖代謝異常妊婦への保健指導内容の検討-糖代謝異常妊婦への質問紙による実態調査から-, 糖尿病と妊娠, 11(1), 127-133.

佐原玉恵, 鈴木江三子, 下屋浩一郎(2011b): 糖代謝異常妊婦の治療に伴う身体, 心理, 社会的体験と治療に関する実態調査-糖代謝異常妊婦への聞き取り調査から-, 母性衛生, 52(1), 78-90.

田中克子, 小田和美, 末原紀美代, 他(2008): 1型糖尿病をもつ女性の療養上の体験と工夫-第1報妊娠期-, 糖尿病と妊娠, 8(1), 115-119.

田中克子(2012): 1型糖尿病女性が妊娠・出産に臨むための教育プログラムの開発と検証, 大阪医科大学雑誌, 71(3), 69-81.