

## 成熟期女性のプレコンセプションケアに関する文献検討

名草みどり

### 抄 録

本研究の目的は、成熟期女性に対するプレコンセプションケア：以下PCCについて、国内研究および国外の予防的介入研究の内容を、明らかにすることである。文献検索方法として、国内は医中誌 Web (Ver5)、国外はCINAHL, PubMedを用い、国内15件、国外5件の計20件の文献を分析対象とした。その結果、国外文献において、妊娠前の女性にPCCの健康教育を行うと、健康行動は健康な方向へと変化し、「内的健康統制感」「自己効力感」が高まり、妊娠後の「不安」は低下した。国内文献において、「適正体重」「禁煙」「禁酒」「感染症予防」「バランスよい食生活」「葉酸」「ストレスマネジメント」「ライフプラン」の実態調査が行われていた。しかし、「風疹ワクチンの接種」「運動」等を加えた、我が国のPCCとしての実態調査研究や、予防的介入研究は行われていない。そのため、PCCに関する研究および実践推進の必要性が示唆された。

キーワード：preconception care, 妊娠前管理, 不妊予防, 成熟期女性, randomized controlled trial

### I. 緒言

プレコンセプションケア (Preconception Care: 以下PCC) とは、女性やカップルに将来の妊娠のための健康管理をし、健康状態を改善させるためのケアを意味する<sup>1)</sup>。PCCは、母児の予後を現時点よりもさらに改善しようとして欧米で提唱され<sup>2)</sup>、特に近年、妊娠結果のリスク因子に対するPCCの有効性について、アメリカ疾病管理予防センターの推奨指針にエビデンスが示されたことは注目されている (Center for Disease Control Prevention: CDC, 2012)<sup>1)</sup>。既に、海外ではアメリカ疾病管理予防センター (CDC, 2008)、世界保健機関 (WHO, 2012) が本格的な推奨を行っている<sup>1)</sup>。

我が国では、小学校・中学校・高等学校において「性に関する指導」や、「生涯に通じる健康の知識」についての教育は行われているが、妊娠前に適切な妊娠、出産に関する教育を受けるシステムは存在しない。そのため、妊娠、出産に関する知識が低いという問題がある<sup>3)</sup>。現状では、晩婚化により不妊の割合が増加し<sup>4)</sup>、2015年の女性の第一子出産の平均年齢は30.7歳<sup>5)</sup>となり、初産年齢の高齢化により慢性疾患をもった女性の妊娠が増え<sup>1)</sup>、さらに、女性のやせに起因する低出生体重児の増加が指摘されている<sup>4)</sup>。低出生体重児は体重が少ないだけでなく、胎児期に低栄養状態にさらされているた

め、成人期に生活習慣病の発症リスクが高い<sup>6)</sup> という問題が明らかになっている。

そこで、これらの問題の解決に向けてPCCを普及させるために、国立成育医療研究センターにPCCセンターが設置され (2015.11)、日本の実情に合わせたPCCチェックリストが作成された<sup>1)</sup>。今後、我が国においてもPCCの研究および実践の推進が期待されるところであるが、現時点においてPCCの研究成果は明らかではない。本研究の目的は、成熟期女性に対するPCCについて国内外の予防的介入研究の内容を明らかにすることである。

### II. 研究方法

#### 1. 文献検索の方法

1) 国内文献について「医中誌 Web (Ver 5)」を用い「プレコンセプションケア」and「会議録除く」、「不妊予防」and「会議録除く」、「妊娠前管理」and「会議録除く」を検索式とし、2017年までに発表された文献 (抄録あり) を (2017年4月6日) に検索した。その結果、104件が該当し、その文献の抄録から、「PCCチェックリスト」<sup>1)</sup>の項目内容を含む文献15件を選択し、分析の対象とした。

2) 国外文献についてCINAHL, PubMedを用い「preconception care」and「Randomized Controlled Trial」を検索式とし、2017年までに発表された文献を (2017年4月25日) に検索した。その結果65件が該当し、その文献の抄録を読み「糖尿病」および

Midori Nagusa

大阪医科大学大学院 看護学研究科 博士後期課程

「甲状腺疾患」をもつ女性への研究,「文献レビュー」を除く3件を選択した。その後, レビュー文献を参考に, 2件を追加した。

上記の方法により, 国内文献15件(表1, 2), 国外文献5件(表3), の計20件を分析対象とした。

## 2. 分析方法

国内文献において, 「PCC」の研究は解説であった。また, 「妊娠前管理」, 「不妊予防」の研究においても介入研究は行われておらず, 実態調査研究であった。そのため, 荒田が作成した「PCCチェックリスト」の項目<sup>1)</sup>には, 「適正体重の保持」, 「禁煙」, 「禁酒」, 「感染症予防(風疹・性感染症等)」, 「乳がん, 子宮頸がん検診受診」, 「風疹ワクチンの接種」, 「バランスのよい食生活」, 「葉酸摂取」, 「運動」, 「ストレスマネジメント」, 「ライフプラン」, 「危険ドラッグを使用しない」, 「有害物質を避ける」, 「家族の病気を知る」があり, 「不妊予防」「妊娠前管理」の研究において, この項目が調査されているか分析を行った。

国外文献は, 成熟期女性に対する「PCC」の予防的介入に関する研究について「対象」, 「介入方法」, 「介入内容」, 「評価方法」, 「結果」について分析を行った。

## Ⅲ. 研究結果

国内において, PCCに関する予防的介入研究に該当するものはなかった。解説や実態調査研究において, 「PCC」に関する研究は4件, 「不妊予防」に関する研究

は2件, 「妊娠前管理」に関する研究は9件であった。

### 1. 国内のPCCについての研究(表1)

国内のPCCについての研究は, 慢性疾患を持つ合併症妊娠女性に対するPCCについての解説(No1), 膠原病をもつ女性のPCCについての解説(No2), 慢性腎臓病(CKD)合併妊娠の女性に対するPCCについての解説(No3), 思春期から妊娠までのPCCについての解説(No4)であった。

### 2. 国内の「不妊予防」についての研究(表2)

国内の「不妊予防」の研究では, プレ周産期にある若者は, 既存の性教育過程では望む妊娠のために必要な専門的知識を十分に習得できていないことが明らかとなった(No5)。具体的な内容として, 妊娠前女性に対する「禁酒」について, 保健医療系科目を履修している大学2年生に対する調査において, 望む時期に妊娠する(子どもをもつ)ために必要とする知識について, 「禁煙と適正飲酒」については, 22.4%「必要とする知識」であると答えていた。特に男子学生が有意に必要であると答えていた(No5)。妊娠前女性に対する「ストレスマネジメント」について, 保健医療系科目を履修している大学2年生に対する調査において, 「妊娠と肥満・喫煙・ストレス」について十分知っていた学生は32.0%であった(No5)。国内の妊娠前女性に対する「感染症予防」, 「子宮頸がん検診」について, 保健医療系科目を履修している大学2年生に対する調査において, 「子宮頸

表1 国内における「プレコンセプションケア」に関する研究

NO	著者	発行年	タイトル	雑誌名	論文種類	要旨
1	村島 温子	2016	【IBDの妊娠と周産期をめぐる疑問に答える】疾患合併妊娠の最前線 母性内科の視点から	IBD Research	解説/特集	合併症妊娠でよい結果を得るには計画妊娠, すなわちプレコンセプションケアが重要。
2	金子 佳代子	2016	【母性内科の最前線】膠原病診療における母性内科の役割	医学のあゆみ	解説/特集	母性内科が膠原病診療において果たすべき役割について紹介。
3	三戸 麻子	2016	【母性内科の最前線】高血圧・慢性腎臓病合併妊娠	医学のあゆみ	解説/特集	高血圧合併妊娠, 慢性腎臓病(CKD)合併妊娠はハイリスク妊娠とされ, 妊娠高血圧症候群や早産, 低出生体重児などのリスクが高い。そのため妊娠前からの原疾患の管理(プレコンセプションケア)が大切。
4	荒田 尚子	2016	【母性内科の最前線】プレコンセプションケアと産後フォローアップ 妊娠前後の母性内科の役割	医学のあゆみ	解説/特集	成育医療の実現のためには, リプロダクションサイクルのなかの思春期から妊娠までのケア, すなわちプレコンセプションケアが重要。妊娠から産後への切れ目のない女性のフォローアップを, 女性自身を中心とした観点から体系化し実践していくことが母性内科の立場から重要。

表2 国内における「不妊予防」「妊娠前管理」に関する研究

NO	著者 (発行年) タイトル	目的	対象	方法	評価方法	結果
5	奥田 鈴美,他 (2013) プレ周産期における不妊予防に関する実態調査	プレ周産期の若者が持つ不妊予防に関する認識を把握する	A大学に通学する保健医療系科目を履修している2年生98名	不妊予防に関する講義実施後に自記式質問紙調査	調査に内容についての男女の比較と自由記載のカテゴリ化	プレ周産期にある若者は、①既存の性教育過程では望む妊娠のために必要な専門的知識を十分に習得できていない。②専門的知識を求めている。③知識があれば不妊予防を意識した生活を心がけたいと考えている。
6	在本 祐子,他 (2010) 未婚女性の生殖の知識とライフプランとの関連	未婚女性の生殖の知識の実態とライフプランとの関連を明らかにする	都内の未婚の女性(18~34歳)428名	生殖の知識とライフプランについての質問紙調査	生殖の知識とライフプランとの相関関係	生殖の知識の平均得点は10点満点中4.3 (SD2.6) 点。ライフプラン保有者は、生殖の知識の平均得点が高く、両者の間には有意な正の相関関係が認められる。
7	松竹 朋子,他 (2016) 妊婦の体重コントロールと食生活の自己管理に関する研究	妊婦の体重コントロールに関する自己効力感尺度や食生活の自己管理に対する自己効力感尺度を用いて妊娠前と妊娠後期の食生活や体重との関連について明らかにする	産科の入院病床を持つ病院に外来通院中の妊婦246名。また、同妊婦で経時調査に参加した母親220名	独自に作成した食生活アンケートと2つの尺度を用いた自記式質問紙による調査	妊娠前、妊娠後期における、体重コントロールに関する自己効力感及び食生活の自己管理に対する自己効力感を評価	1) 妊娠前、妊娠後期共に、体重コントロールに関する自己効力感及び食生活の自己管理に対する自己効力感の低群より高群の方が食事について気をつけている。妊娠前より妊娠後期の方が自己効力感の低い妊婦も食事に気を付けている。2) 体重コントロールに関する自己効力感及び食生活の自己管理に対する自己効力感の低群より高群の方が、体重増加に関して目標を設定している。
8	小室 晴美 (2014) つわりと妊娠前の食生活との関連	つわりと妊娠前の食生活との関連を明らかにする	総合病院4施設の産婦人科に通院している妊婦66名	妊娠前1年間の食生活37項目(食行動23項目、食事内容14項目)について調査	悪阻が有る群(55名)と無い群で比較検討	悪阻が無い群の特徴は、1) アルコールが好きな方である。2) おいしい料理を食べた後は充実感を感じている。3) 肉を食べる頻度が高い。4) 多くの食品を毎日摂取している。
9	美甘 祥子,他 (2013) 妊娠前の20~30歳代就労女性の食習慣、やせに関する知識、価値観の実態 やせ体型群と普通体型群の比較	(BMI)18.5未満の妊娠前の20~30歳代就労女性の食習慣と、やせに関する知識、食事および健康に関する価値観の実態を明らかにする	20~30歳代就労女性448名	食習慣と、やせに関する知識、食事および健康に関する価値観について無記名自記式質問紙による調査	BMI18.5未満(やせ体型群)95人と、BMI18.5以上25未満(普通体型群)339人を比較検討	やせ体型群と普通体型群は、6割以上が食習慣に満足している。栄養バランス得点は低い。やせが次世代の健康に影響を及ぼすという知識の正解が3割以下。食事をする時の価値観で、やせ体型群は「健康」、普通体型群は「空腹を満たす」が最も多い。やせ体型群は普通体型群に比べ、「理想と考える体重」も「健康に良いと思う体重」もBMI18.5未満の割合が有意に多い。
10	美甘 祥子,他 (2012) 妊娠前の看護師のやせの影響や葉酸に関する知識と食習慣の実態 妊娠前の一般職との比較	妊娠前の20~30代の看護師のやせの影響に関する知識と食生活の実態を把握する	A病院の一般病棟に勤務する出産経験のない現在妊娠していない20~30代の看護師133名	やせの影響や葉酸に関する知識と食習慣の実態アンケート調査	同年代の就労女性(474名)と比較	看護師は一般就労女性よりも有意にやせに関する知識を多くもっていた。看護師も一般就労女性も全体の2割がやせ型体型群である。ともに栄養バランスを考えている者の割合は高い。食行動が必ずしも伴っていない。
11	川元 絵理香,他 (2011) A病院の妊孕外来通院中女性の葉酸認知の背景	A病院の妊孕外来に通院している女性の葉酸認知についての背景を明らかにする	A病院の妊孕外来に受診する女性102名	対象に葉酸の効果について説明した後、質問紙調査	実態調査と葉酸の必要性を保健指導した後も調査	妊孕外来に通院している女性は葉酸認知がある。その情報源は、マタニティ雑誌やインターネットなどのマスメディアから得ていた。葉酸の必要性を「知らなかった」女性に葉酸の必要性を保健指導した結果、「今後摂取する」と回答した者は約4割であった。
12	小池 恵,他 (2010) 妊娠前の女性の食生活と出産時のリスクとの関係性	妊娠前の女性の食生活が妊娠・分娩時にどのような影響をもたらすのかを明らかにする	褥婦470名を対象	調査用紙の配布	調査結果を因子分析	妊娠・分娩時のリスクは、妊娠前の不十分な栄養摂取によって起こる可能性が高い。

NO	著者 (発行年) タイトル	目的	対象	方法	評価方法	結果
13	小林 淳子,他 (2004) 妊娠前から出 産後までの喫 煙行動の変化 と禁煙に関連 する要因の縦 断的研究	妊娠前から出 産後までの女 性の喫煙行動 の変化と,禁 煙に関連する 要因を検討す る	妊娠初期・妊 娠末期・出産 後の3回の調 査に協力が得 られた259名	妊娠初期・妊 娠末期・出産 後の3回のア ンケート調査	妊娠前の喫煙 経験有無別の 喫煙行動の変 化	259名中125名は妊娠前から出産後ま で喫煙経験は無い。妊娠前に禁煙し 出産後まで禁煙を継続した者が76 名。出産後に喫煙を再開した者が15 名。禁煙に関連する因子は,妊娠前 は「同居の喫煙者がいないこと」,妊 娠前の喫煙本数が少ないこと,妊娠 判明時ならびに妊娠中は,「禁煙の自 己効力が高いこと」。出産後の禁煙 継続には「妊娠前の喫煙本数が少な いこと」。
14	津田 淑江,他 (2004) ハイリスク新 生児出産と妊 娠前の母親の 食生活・栄養 状態との関連 について	ハイリスク新 生児出産と妊 娠前の母親の 食生活・栄養 状態との関連 について	2500g以上の 適正出生体重 児を出産した 75名,2500g未 満の低出生体 重児を出産し た63名1500g 未満の極低出 生体重児を出 産した12名	食生活,食物 摂取頻度,BMI の調査	喫煙行動の変 化と,禁煙に 関連する要因 を検討	BMIは3群間では有意差を認めな かった。BMI値別,体重増加量別に 検討するとBMI18.5未満かつ出生時 の体重増加量が7kg以下の場合に低 体重児出産の頻度が有意に高い。栄 養所要量の充足率は低体重児群と極 低体重児群で低く,特にカルシウム とビタミンAの摂取量が少ない。食 生活では低体重児群と極低体重児群 の特徴は,子供のころ母親の手料理 をあまり食べていない,惣菜をよく 利用する,アルコールが好き,好き嫌 いがある,ストレスがたまると食べ られなくなる。
15	藤村 由希子, 他 (2003) 妊娠前から出 産後までの喫 煙の実態と関 連要因	妊娠前から出 産後までの喫 煙の実態と関 連要因を明ら かにする	東北地区4県 11市町村で実 施する1歳 6ヵ月児健診 に訪れた母親 1110名	質問紙調査	出産後の喫煙 に関連する要 因を検討	非喫煙群(215名),禁煙継続群(24 名),産後再開群(46名),喫煙継続 群(39名)を分析対象とした。出産 後の喫煙に関連する要因で有意と なったのは「結婚前からの友人の喫 煙」,「育児中の母親仲間の喫煙」,「夫 の喫煙」,「消極的・否定的母性意識」。

がん予防と早期発見」については63.3%「性感染症予防」については54.1%が必要とする知識であると答え,女子学生が男子学生に比べ有意に必要であると答えていた(No5)。半数以上の学生が,「子宮頸がん予防と早期発見」,「性感染症予防」について「必要とする知識である」と答えていた。都内の未婚の女性(18歳~34歳)に対して生殖の知識とライフプランについての質問紙調査を行った結果,ライフプラン保有者は,生殖の知識の平均得点が高く,両者の間には有意な正の相関関係が認められた(No6)。

### 3. 国内の「妊娠前管理」についての研究(表2)

国内の「妊娠前管理」についての研究内容を分類すると「食生活」,「やせ」,「葉酸」,「禁煙」についてであった。

「食生活」についての研究では,産科の入院病床を持つ病院に外来通院中の妊婦は,妊娠前,妊娠後期共に,体重コントロールに関する自己効力感及び食生活の自己管理に対する自己効力感の低群より高群の方が食事に気をつけており,体重コントロールに関する自己効力感及び食生活の自己管理に対する自己効力感の低群より高群の方が,体重増加に関して目標を設定していた(No7)。

産婦人科に通院している妊婦66名の妊娠前1年間の食生活と悪阻の有無の関連について調べ,悪阻が無い群には「多くの食品を毎日摂取している」等の特徴があった(No8)。褥婦470名を対象にして,妊娠前の女性の食生活が妊娠・分娩にどのような影響をもたらすのかについて調査し,妊娠・分娩時のリスクは,妊娠前の不十分な栄養摂取によって起こる可能性が高いことが明らかになった(No12)。

「やせ」についての研究では,20~30歳代就労女性448名の(BMI)18.5未満の妊娠前の20~30歳代就労女性の食習慣と,やせに関する知識,食事および健康に関する価値観の実態について,やせていることが健康という,誤った価値を持っており,やせが次世代の健康に影響を及ぼすという知識の正解が3割以下であった。やせに関しての知識は看護師が一般就労女性よりも有意に多く持っていた(No9,10)。2500g以上の適正出生体重児を出産した75名,2500g未満の低出生体重児を出産した63名,1500g未満の極低出生体重児を出産した12名のそれぞれの女性の食生活,食物摂取頻度,BMIなどの群間比較し,BMI18.5未満かつ出生時の体重増加量が7kg以下の場合に低出生体重児出産の頻度が有意に高かった。

栄養所要量の充足率は低出生体重児群と極低出生体重児群で低く、特にカルシウムとビタミンAの摂取量が少なかった (No14)。

「葉酸」についての研究では、妊孕外来に受診する女性102名の69.2%が「妊娠前・妊娠中に葉酸を摂取する必要があることを知っていた」と答えていた。葉酸知識についての情報源は、マタニティ雑誌やインターネットなどのマスメディアから得ていたことが明らかになった (No11)。

「禁煙」についての研究では、「妊娠初期・妊娠末期・出産後の3回の調査に協力が得られた259名に対し、妊娠前から出産後までの女性の喫煙行動の変化と、禁煙に関連する因子を調査し、妊娠前では「同居の喫煙者がいないこと」、「妊娠前の喫煙本数が少ないこと」、妊娠判明時ならびに妊娠中では、「禁煙の自己効力が高いこと」また、出産後の禁煙継続には「妊娠前の喫煙本数が少ないこと」、出産後の喫煙に関連する要因で有意となったのは、「結婚前からの友人の喫煙」、「育児中の母親仲間の喫煙」、「夫の喫煙」、「消極的・否定的母性意識」であることが明らかとなった (No13,15)。

#### 4. 国外での成熟期女性に対するPCCの予防的介入に関する研究 (表3)

5件中4件が無作為化比較対照試験 (以下RCT) であり、1件は比較試験 (以下OT) であった。

PCCの介入研究における調査対象者として、18歳から35歳の女性を調査対象とした研究が2件 (No16,17)、18歳から40歳の女性を調査対象とした研究が2件 (No18,19) であった。

PCCの健康教育の介入方法を分類すると、「PCC健康教育のグループ・セッション」(No16,17)、「PCCのリスクの通知」(No18)、「家族計画PCCプログラム」(No20)であり、「PCC健康教育のグループ・セッション」が2件、情報提供が2件であった。

PCCの健康教育の教育内容として、「健康的な生活様式と身体活動」(No16)、「妊娠と受胎」、「ストレス管理」、「運動」、「栄養 (サプリメントも含む)」、「性感染症」、「タバコ」、「アルコール」(No17)、「家族計画」(No20)が行われていた。

PCCの健康教育の評価方法として、「健康統制感」、「運動に対する自己効力感」(No16)、「自己効力感」(No17)、「Spielberger状態特性不安検査」(No19)、「計画妊娠の有無」(No20)、「健康教育を行った項目の行動と意識」(No17)について質問紙調査による評価が行われていた。

評価時期は2週間後 (No16)、14週間後 (No17)、妊娠2ヶ月後 (No18) であった。

結果の内容として、PCCの健康教育を行うと、健康的な食事をとり推奨された運動をすることや (No17)、葉酸入りの総合ビタミン剤を毎日摂取することができ、アルコールの摂取も減少していた。さらに、食品のラベルを読むこと、ストレス管理のためのエクササイズまたは瞑想を行うこと (No17)、意図的に妊娠することに対する意識が高まっていた (No20)。

また、「内的健康統制感」(No16)「自己効力感」(No17)が高まり、妊娠後の「不安」は低下する (No19) ことが明らかとなった。

## IV. 考察

### 1. 国内のPCCについての研究

PCCについての研究は、合併症妊娠女性に対するPCCについての解説と、思春期から妊娠までの女性に対するPCCの必要性についての解説であった。PCCについての実態調査、及び予防的な介入研究は行われていなかった。

そのため、思春期から妊娠までの女性に対するPCCの解説の中で荒田が作成した「PCCチェックリスト」の項目<sup>1)</sup>に基づいて考察する。

妊娠前女性の「栄養摂取状況」と「適正体重」について、妊娠前から自己効力感の高い女性は妊娠中の体重増加に関して目標を設定していた (No7)。BMI18.5未満の妊娠前の20~30歳代の就労女性は栄養バランス得点が低く、やせが次世代の健康に影響を及ぼすという知識の正解が3割以下であり、やせていることが健康という、誤った価値を持っていることが明らかとなっている (No9)。誤った価値観が、女性のやせに起因する低出生体重児の増加の一因であると考えられる。

妊娠前女性の「禁煙」について、禁煙に関連する因子として、妊娠前では「同居の喫煙者がいないこと」「妊娠前の喫煙本数が少ないこと」が明らかになった (No13)。出産後の喫煙に関連する要因で有意となったのは、「結婚前からの友人の喫煙」、「育児中の母親仲間の喫煙」、「夫の喫煙」、「消極的・否定的母性意識」であることが明らかとなった (No15)。そのため、妊娠前女性に対する禁煙の集団指導や夫やパートナーに対する禁煙指導が必要である。

妊娠前女性に対する「禁酒」について、保健医療系科目を履修している、大学2年生に対する調査において、望む時期に妊娠する (子どもをもつ) ために、必要とす

表3 国外における「プレコンセプションケア」予防的介入研究

NO	著者 (発行年) タイトル 研究デザイン	①対象者 ②対象者数 (介入群/対照群)	①介入方法 ②比較方法	①評価方法 ②評価時期	結果
16	BastaniF,et al. (2010) 妊娠前の健康教育が女性の健康統制感および自己効力感に及ぼす影響 RCT	①プライダグ健康クリニック受診した18歳から35歳の女性 ②210人 (109/101)	①健康的な生活様式と身体活動についての健康教育ワークショップ (8~12人の女性のグループ・セッション) ②遺伝条件、薬物乱用、性感染症と家族計画のスクリーニングをカバーした結婚前のクリニック・セッション	①介入前後に質問紙を用いて健康教育ワークショップが女性の健康統制感および運動に対する自己効力感に及ぼす影響を評価する ②2週間後	介入前、年齢、教育水準と経済状態に関して有意差はない。2群間の有意差が、介入前スコアの上に健康統制感と運動自己効力感に関してはない。 介入後は内部の健康統制感 (P<0.001) に関する有意差がある。しかし、外部の健康統制感 (P=0.890) に関する有意差はない。
17	Hillemeier MM, et al. (2008) 妊娠前である女性の健康に対する改善：中部ペンシルベニア女性健康研究におけるきわめて健康な女性に対する介入に関する無作為化試験による所見 RCT	①地域のクリニックに通う妊娠可能な18歳~35歳の女性。(卵管結紮術、子宮摘出または不妊の既往を除く) ②692人 (473/219)	①妊娠と受胎・ストレス管理・運動・栄養 (葉酸サプリメント摂取を含む)・婦人科感染症の予防・たばこの暴露・アルコール摂取について12週間かけて2時間のセッションを6回レクチャー ②通常のクリニック診察	①自己効力感、行動の意志および介入時に取り組んだ特定の領域 (妊娠と受胎・ストレス管理・運動・栄養 (葉酸サプリメント摂取を含む)・婦人科感染症・たばこの暴露・アルコール摂取) に伴う行動を評価する ②約14週後	介入群の女性の方が対照群よりも、健康的な食事をとることにに対する自己効力感が高い。妊娠前に出生アウトカムをコントロールすることを意識している率が有意に高い。健康的な食事と運動しようとする意志も強い。食品ラベルを読む頻度が高い。推奨されている水準の運動を実施している。葉酸入りの総合ビタミン剤を毎日摂取している。有意な効果がみられ、介入セッションへの出席が増える毎に、出生アウトカムを妊娠前にコントロールの意識すること、食品ラベルを読むこと、ストレス管理のためにリラクゼーションエクササイズまたは瞑想を行うこと、毎日葉酸入りの総合ビタミン剤を摂取することに対する意識が高まった。
18	ElsingaJ.et al. (2008) 妊娠前カウンセリングが妊娠前および妊娠中のライフスタイルをはじめとする行動に及ぼす作用 RCT	①妊娠を計画している18歳から40歳の女性 ②633人 (211/422)	①妊娠前カウンセリング (PCC) に参加する ②妊娠前カウンセリング (PCC) に参加しない、標準ケア	①妊娠前カウンセリング (PCC) に参加した女性が妊娠に関係する危険因子および予防対策に関する知識をどの程度高め、妊娠前および妊娠中の行動をどの程度変えているのかを評価する ②妊娠2ヶ月後	PCCに参加した女性 (81.5%;n=211) の知識は、参加しなかった女性の知識 (76.9%;n=422) を上回った。PCC後にまだ妊娠していなかった女性の知識水準は、PCC後に妊娠した女性とほぼ同じである。妊娠を考えている女性は妊娠前でさえPCCによって知識が向上する。PCC後、妊娠前に葉酸の摂取を開始した女性が有意に多く、妊娠3ヵ月までのアルコール摂取が減少した。標準ケア実施群では、妊娠全体のうち約20%が負のアウトカムに終わった。PCC群では16%であった。
19	De.Jong-PotjerLC.et al. (2006) 無作為化対照試験において不安を誘発しない一般医主導妊娠前カウンセリング RCT	①オランダの一般医診療所54ヵ所で、18~40歳の女性 ②2276人 (1186/1090)	①一般医主導のPCC ②通常ケア	①PCC前 (STAI-1) およびPCC後 (STAI-2) に、6項目から成るSpielberger状態特性不安検査 (STAI) に記入した。妊娠後には、妊娠初期に焦点を合わせたSTAI (STAI-3) に記入 ②PCC前・PCC後・妊娠初期	平均STAI-1スコア (n=466) は36.4。PCC後、不安度が平均3.6ポイントの低下した。STAI-3の平均スコアは、対照群 (n=1090) が38.5、介入群 (n=1186) 38.7であった。
20	Moos MK,et al. (1996) 妊娠前健康増進プログラムが妊娠企図に及ぼす影響 OT	①3つの地域の保健所に出生前ケアのために訪れている女性 ②1378人 (456/309/613)	①家族計画妊娠前プログラムを実践した女性 ②家族計画クリニックを受診したがプログラムを実践しなかった女性 ・産前ケアが始まるまで保健所が把握していなかった女性	①自身の妊娠を企図したものと認識しているか比較した ②不明	定期的に家族計画クリニックを受診していた期間に妊娠前の健康に関する情報を得ていた女性の方が、介入を実施していなかった群よりも、自身の妊娠を企図したものと認識する可能性が51.8%高かった (p=0.064)。実験群の方が、保健所が把握していなかった比較群よりも、妊娠企図の可能性が64.2%高かった (p=0.0009)。

RCT：無作為比較試験 OT：比較群による観察試験

る知識について、「禁煙と適正飲酒」については、22.4%「必要とする知識」であると答えていた。特に男子学生が有意に必要であると答えていた(No5)。男子学生は、「喫煙」「飲酒」の機会が女性よりも多く、「禁煙と適正飲酒」について「必要とする知識である」と答えていると考える。そのため、知識を伝える適切な時期の対象であるといえる。しかし、この調査は保健医療系科目を履修している学生であるため、一般の大学生に対する調査も必要である。

妊娠前女性に対する「葉酸摂取」について、A病院の妊孕外来通院中の女性の69.2%が「妊娠前・妊娠中に葉酸を摂取する必要があることを知っていた」と答えていた。その情報源は「マタニティ雑誌」や「インターネット」などからであり、専門職からの保健指導からではなかった(No11)。また、研究の調査対象は、妊孕外来に通う女性であり、積極的に妊娠についての情報を得ようとしている対象である。そのため、一般の成熟期女性は「葉酸を摂取する必要性について」認知している割合が低いと予測できる。妊婦に対して行った栄養調査において、葉酸摂取量は摂取推奨量の半分であった<sup>7)</sup>ことから、専門職からの働きかけが必要である。

妊娠前女性に対する「ストレスマネジメント」において、保健医療系科目を履修している大学2年生に対する調査では、「妊娠と肥満・喫煙・ストレス」について十分知っていた学生は32.0%であった(No5)。この研究の対象は保健医療系科目を履修しており、知識を持っている学生が多いと考えられるが、3割のという低い結果であった。そのため、一般の成熟期女性に調査を行うと、この結果よりも低いと推測する。

国内の妊娠前女性に対する「感染症予防」「子宮頸がん検診」について、保健医療系科目を履修している大学2年生に対する調査において、「子宮頸がん予防と早期発見」については63.3%「感染症予防」については54.1%が必要とする知識であると答え、女子学生が男子学生に比べ有意に必要であると答えていた(No5)。半数以上の学生が、「子宮頸がん予防と早期発見」「感染症予防」について「必要とする知識である」と答えている。このことから、「子宮頸がん予防と早期発見」「感染症予防」について伝える必要のある内容であるといえる。

また、「感染症予防」の中でも妊娠前の健康管理として重要な、風疹により引き起こされる、先天性風疹症候群を予防するワクチンの接種について、認知しているかの調査は行われていなかった。

国内の妊娠前女性に対する「ライフプラン」についての意識調査では、未婚の女性(18歳から34歳)において、ライフプラン保有者は生殖知識の平均得点が有意に高く、ライフプランの思考が生殖への関心にもつながることが明らかとなった(No6)。このことから、妊娠前の健康教育においてライフプランについて考えるための、保健指導が必要であることが示唆された。

## 2. 国外におけるPCCの研究

PCCの予防的介入における調査対象者の、年齢設定理由については、述べられていなかった。18歳から35歳の女性を調査対象とした研究は、その地域の出産全体の85%を占めていたため選択していた(No17)。そのため、調査地の出産平均年齢から設定する必要があるといえる。

PCCの健康教育の方法として、社会的サポートは行動の変化を容易にするのに重要な要素であると認識されているため、講義形式ではなく、グループ・セッション(No16,17)が行われていた。

教育内容として、「健康的な生活様式と身体活動」「妊娠と受胎」「ストレス管理」「運動」「栄養(サプリメントも含む)」「性感染症」「タバコ」「アルコール」「家族計画」が行われていた。我が国においては、「風疹ワクチンの接種」や「やせ」の問題に対する「適正体重」について、教育内容に追加する必要がある。

健康教育の評価方法として、健康教育によって、行動を変化させるために、社会認知理論に基づいて行ったため、自己効力感を評価の指標としていた(No17)。評価の時期は、研究ごとに2週間後、14週後、妊娠2ヶ月後と設定されており、明確な根拠は述べられていなかった。そのため、評価時期については、健康教育の効果を観察する、最適な時期を設定する必要がある。

結果として、PCCの健康教育を行うと、妊娠前に、「内的健康統制感」「自己効力感」が高まり、妊娠後「不安」は低下することが明らかとなった。妊娠前にPCCの健康教育を受けることによって、女性の健康に対する認識が変化するため、将来、妊娠時のリスクや胎児の健康リスクの軽減につながる介入であるといえる。

国内の「不妊予防」「妊娠前管理」の研究において、「適正体重」「禁煙」「禁酒」「感染症予防」「バランスよい食生活」「葉酸」「ストレスマネジメント」「ライフプラン」の項目についての実態調査が行われていた。しかし、「風疹ワクチンの接種」「運動」等を加えた我が国のPCCとしての実態調査研究や、予防的介入研究は

行われていない現状がある。

そのため、我が国の妊娠前女性の問題である、「ライフプラン」「不妊」「やせ」「風疹の予防接種」等を含めたPCCの実態調査研究と健康教育の必要性が示唆された。

## V. 結論

今回、成熟期女性に対するPCCについて国内外の予防的介入研究の内容を明らかにする目的で文献検討を行った。国内15件、国外5件の計20文献を分析した結果、以下のことが明らかとなった。

1. 国外文献においてPCCの予防的介入の対象者は18歳から40歳の女性であり、教育方法はグループ・セッションを用い、教育内容は、「健康的な生活様式と身体活動」、「妊娠と受胎」、「ストレス管理」、「運動」、「栄養(サプリメントも含む)」、「性感染症」、「タバコ」、「アルコール」、「家族計画」であった。結果として「内的健康統制感」「自己効力感」が高まり、妊娠後の「不安」は低下していた。
2. 国内文献において、PCCに関する予防的介入研究に該当するものはなかった。国内文献の「不妊予防」「妊娠前管理」の研究において、「適正体重」、「禁煙」、「禁酒」、「感染症予防」、「バランスよい食生活」、「葉酸」、「ストレスマネジメント」、「ライフプラン」の項目についての実態調査が行われていた。

しかし、「風疹ワクチンの接種」、「運動」等を加えた我が国のPCCとしての実態調査研究や、予防的介入研究は行われていない。そのため、PCCに関する研究および実践推進の必要性が示唆された。

## 文献

- 1) 荒田尚子：プレコンセプションケアと産後フォローアップ, 医学のあゆみ, 256 (3), 199-205, 2016.
- 2) 古橋信晃, 木村博史, 長江裕泰：妊娠準備指導(Preconception care), 産婦人科の実際, 41 (6), 735-739, 1992.
- 3) 在本祐子, 齋藤益子：未婚女性の生殖の知識とライフプランとの関連, 日本母子看護学会誌 4 (2), 13-21, 2010.
- 4) 佐藤雄一：今日から始めるプレコンセプションケア, 7, ウィズメディカル株式会社, 2017.
- 5) 一般財団法人 厚生労働統計協会 (2016)：国民衛生の動向・厚生指標 増刊, 63 (9) 991, 61, 2016.

- 6) 板橋家頭央, 松田義雄：DOHaDその基礎と臨床生活習慣病の根源を探る：胎児期から乳児期までの環境と成人期の健康問題, 31-38, 金原出版, 2008.
- 7) 名草みどり, 岸岡幸枝, 大埜翠, 他, 妊婦の栄養への関心と栄養素摂取量, 日本看護学会論文集:看護管理-, 47, 246-252, 2017.
- 8) 村島温子：【IBDの妊娠と周産期をめぐる疑問に答える!】疾患合併妊娠の最前線 母性内科の視点から, IBD Research, 10 (3), 145-149, 2016.
- 9) 金子佳代子：【母性内科の最前線】膠原病診療における母性内科の役割, 医学のあゆみ, 256 (3), 243-247, 2016.
- 10) 三戸 麻子：【母性内科の最前線】高血圧・慢性腎臓病合併妊娠, 医学のあゆみ, 256 (3), 213-217, 2016.
- 11) 奥田 鈴美, 安武繁：プレ周産期における不妊予防に関する実態調査, 日本予防医学会雑誌, 8 (2), 59-65, 2013.
- 12) 松竹朋子, 島田友子, 李節子：妊婦の体重コントロールと食生活の自己管理に関する研究, 母性衛生, 56 (4), 539, 2016.
- 13) 小室晴美：つわりと妊娠前の食生活との関連, 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究集録, 39, 225-232, 2014.
- 14) 小池恵, 瀬戸美江, 津田淑江：妊娠前の女性の食生活と出産時のリスクとの関係性, 共立女子短期大学生活科学科紀要, 53, 33-40, 2010.
- 15) 美甘祥子, 町浦美智子, 佐保美奈子：妊娠前の20～30歳代就労女性の食習慣, やせに関する知識, 価値観の実態 やせ体型群と普通体型群の比較, 母性衛生, 53 (4), 522-529, 2013.
- 16) 美甘祥子, 町浦美智子：妊娠前の看護師のやせの影響や葉酸に関する知識と食習慣の実態 妊娠前の一般職との比較, 日本看護学会論文集:母性看護, 42, 92-95, 2012.
- 17) 津田淑江, 小寺俊子, 竹内枝穂, 他：ハイリスク新生児出産と妊娠前の母親の食生活・栄養状態との関連について, 日本家政学会誌, 55 (12), 945-955, 2004.
- 18) 川元絵理香, 小澤織江, 臼井康恵, 他：A病院の妊孕外来通院中女性の葉酸認知の背景, 滋賀母性衛生学会誌, 11 (1), 29-33, 2011.
- 19) 小林淳子, 齋藤明子, 右田周平, 他：妊娠前から出



- 産後までの喫煙行動の変化と禁煙に関連する要因の縦断的研究, 北日本看護学会誌, 7 (1), 7-17, 2004.
- 20) 藤村 由希子, 他: 妊娠前から出産後までの喫煙の実態と関連要因, 日本看護研究学会雑誌, 26 (2), 51-62, 2003.
- 21) Bastani,F, Hashemi,S.,Bastani,N.,et al. : Impact of preconception health education on health locus of control and self-efficacy in women, Eastern Mediterranesn Health Journal,16 (4) ,396-401,2010.
- 22) Hillemeier,M.M.,Downs,D.S.,Feinberg,M.E., et al. : Improving women's preconceptional health: findings from a randomized trial of the Strong Healthy Women intervention in the Central Pennsylvania women's health study,Womens Health,18,87-96,2008.
- 23) Elsinga,J., De Jong-Potjer,L.C., Van derPal-de Bruin, K.M.,et.al. : The effect of preconception counselling on lifestyle and other behavior before and during pregnancy, Women's Health Issues,18,117-125,2008.
- 24) De Jong-Potjer,L.C., Elsinga ,J. ,LeCessie,S.,et. al. : GP-initiated preconception counselling in a randomized controlled traial does not induce anxiety, BMC Family practice,7 (66) ,1-10,2006.
- 25) Moos,M.K., Bangdiwala,S.I.,Meibohm, A.R.,et al. : The impact of a preconceptional health promotion program on intendedness of pregnancy. American Journal of Perinatology, 13 (2) , 103-108, 1996.