ORIGINAL ARTICLE

J Korean Acad Community Health Nurs (지역사회간호학회지)

ISSN 1225-9594 (Print) / ISSN 2288-4203 (Online)
Vol. 31 No. 4, 427-435, December 2020
https://doi.org/10.12799/jkachn.2020.31.4.427

임신성 당뇨 여성의 임신성 당뇨 지식과 건강신념이 모유수유 의도에 미치는 영향

박승미[1] · 민들레[2] · 박지연[3]

충북대학교 의과대학 간호학과 교수[1], 원광대학교 의과대학 간호학과 조교수[2],
호서대학교 간호학과 대학원생 · 순천향대학교 부속 천안병원 간호사[3]

The Influence of Knowledge and Health Beliefs about Gestational Diabetes on Breastfeeding Intention of Women with Gestational Diabetes

Park, Seungmi[1] · Min, Deulle[2] · Park, Jiyeon[3]

[1]Professor, Department of Nursing Science, College of Medicine, Chungbuk National University, Cheongju
[2]Assistant Professor, Department of Nursing, Wonkwang University, Iksan
[3]Graduate Student, Department of Nursing, Hoseo University, Asan
Nurse, Soonchunhyang University Hospital, Cheonan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to assess the knowledge and health beliefs about gestational diabetes and to identify the influence on breastfeeding intention of women those who have been diagnosed with gestational diabetes. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was designed. A questionnaire survey was conducted on 270 women who were pregnant and currently diagnosed with gestational diabetes. Data collection was conducted at Internet cafes and breastfeeding clinics where pregnant women were able to participate actively. The data collection period was from November 5 to November 27, 2019 and analyzed using descriptive statistics, independent t-test, x^2 test and multiple logistic regression. **Results:** The average age of the participants was 34.21±3.73 years. There were 221 women who had breastfeeding intention, and 49 women who did not intend to breastfeed. The higher the perceived susceptibility (OR=2.49, *p*=.032), benefits (OR=2.62 *p*=.009), and the self-efficacy, the higher the intention to perform breastfeeding (OR=2.97, *p*=.004). On the other hand, the higher the perceived severity, the lower the intention to perform breastfeeding (OR=0.35, *p*=.007). **Conclusion:** Health beliefs such as perceived susceptibility, perceived benefits, self-efficacy and perceived severity have been shown to affect the breastfeeding intention. Based on these results, we suggest developing a breastfeeding promotion intervention program that improves self-efficacy in gestational diabetics.

Key Words: Gestational diabetes; Breast feeding; Self efficacy; Knowledge

주요어: 임신성 당뇨, 모유수유, 자기효능감, 지식

Corresponding author: Park, Jiyeon
Department of Nursing, Hoseo University, 20 Hoseo-ro, 79 Beon-gil, Baebang-eup, Asan 31499, Korea.
Tel: +82-41-540-9530, Fax: +82-41-540-9558, E-mail: 20195653@vision.hoseo.edu

- 이 논문은 2019년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임.
- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education(NRF-2019R1I1A3A01059963).

Received: Jun 12, 2020 / Revised: Oct 9, 2020 / Accepted: Oct 14, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서 론

1. 연구의 필요성

임신성 당뇨(Gestational Diabetes Mellitus, GDM)는 임신기간 중 처음 발병되거나 인지된 고혈당증으로 정의되며, 임신 중 언제든지 발생할 수 있으나 주로 24주 후에 발생하는 것으로 알려져 있다[1]. 2019년 국제 당뇨병 연맹의 통계에 따르면, 전 세계적으로 출산여성의 15.8%가 당뇨를 앓고 있으며, 이들 중 83.6%는 임신성 당뇨가 원인인 것으로 추정된다. 임신성 당뇨의 원인에 대해 아직까지 정확하게 밝혀진 것은 없지만 임신성 당뇨의 유병률은 연령에 따라 급격히 증가하여 고령 임산부 그룹인 45~49세에서 37.0%로 가장 높게 나타났다[1]. 국내에서도 임신 여성의 고령화, 비만인구 증가로 인해 임신성 당뇨 여성의 증가는 두드러져[2], 유병률이 매년 1~2%씩 꾸준히 증가하고 있는 실정이다[3]. 대한당뇨병학회의 발표에 따르면, 임신 여성 10명 중 1명이 임신성 당뇨 관리를 위해 병원을 방문하는 것으로 알려질 만큼 임신성 당뇨는 임신 여성에게 있어 드물게 발견되는 질병이 아니다[4].

임신성 당뇨 산모는 과체중아 혹은 거대아로 인한 난산과 제왕절개 분만, 조산, 태아사망률 등의 합병증이 증가하고, 고혈압과 심질환 및 제2형 당뇨의 질병 발생 가능성이 현저하게 높다[1,5]. 또한, 한번 임신성 당뇨를 경험한 여성은 다음 임신 시에도 임신성 당뇨 재발 위험이 50% 정도 높아지는 것으로 나타났다[3]. 뿐만 아니라, 임신성 당뇨는 주산기 태아에게도 영향을 미쳐 임신성 당뇨 산모의 신생아는 저혈당, 고빌리루빈혈증, 적혈구증가증 등의 발생이 증가하며, 이후 성장하면서 비만, 당뇨 발생률이 증가한다[6]. 이러한 임신성 당뇨의 위험성으로 인해 임신성 당뇨 여성은 식이요법, 운동, 스트레스 관리, 자가 혈당 측정과 정기적인 병원 방문과 같은 관리가 필요하다[1,2].

모유수유는 임신성 당뇨 산모와 아동 모두에게 긍정적인 영향을 준다[2,5]. 모유는 산모의 저장된 기질에서 합성되어 혈장 포도당 농도를 낮추고 체중조절에 영향을 주며[7] 유방암, 난소암, 제2형 당뇨의 위험을 감소시키는 것으로 보고되었다[8]. 또한, 임신성 당뇨 산모의 모유수유를 받은 아동은 성인기 비만이 될 확률을 낮추는 등 많은 장점을 가진다[9]. 이와 같은 장점이 분명함에도 한국 여성의 6개월 완전모유수유율은 2012년 11.4%였고, 2018년 22.6%로 증가한 것으로 보고되고 있지만, 2015년 유니세프 본부가 발표한 국제 평균 수준인 38%에 못 미치고 있는 실정이며[10], 이와 같은 결과는 모든 여성을 대상으로 하여 조사된 것으로 모유수유가 더 중요한 임신성 당뇨 산모의 모유수유에 대한 연구는 파악하기 어려웠다.

건강신념 모형(Health belief model)은 기대가치이론에 바탕을 두고 개인적, 심리적 차원에서 건강 행동을 설명하고 예측하는 모형으로 질병이나 질병관리에 대한 지식, 건강신념과 태도 등의 인지적 요소들이 다양한 질병예방행위나 건강증진행위에 영향을 주는 것으로 여러 연구에서 나타나고 있다[11,12]. 특히, 지식과 건강신념은 건강증진 행위에 영향을 주는 주요한 요인으로[13], 건강한 여성을 대상으로 한 연구에서 건강신념이 모유수유 의도를 높이는 데 중요한 영향요인으로 규명되었다[11]. 임신성 당뇨 여성은 진단 이후 질병에 대한 정보를 습득하고, 최종적으로는 건강 행위를 이행하고 관리하는 것으로 나타나 임신성 당뇨 여성의 지식이 건강행위 실천에 중요하다[14]. 선행연구에 따르면[15,16], 임신성 당뇨로 인한 위험요인, 장기적인 영향에 대한 지식이 낮았으며, 지식 부족으로 의료 정보에 대한 이해와 관리에 있어 제한이 있었고 이에 대한 중재가 필요함을 알 수 있었다. 이와 같은 선행연구는 모두 국외의 연구결과로 국내 임신성 당뇨 여성의 지식과 건강신념이 모유수유에 미치는 영향에 대한 연구가 필요하다. 이는 임신 여성의 고령화, 비만으로 인한 임신성 당뇨의 유병률이 높아지는 현 시점에서 임신성 당뇨 임신 여성의 모유수유 증진을 위한 효과적 간호 전략 수립을 위해 매우 중요하다.

요약하면, 모유수유가 임신성 당뇨 산모와 아동에게 제2형 당뇨로의 이환, 비만, 심혈관계 질환의 발생을 예방하는 긍정적인 효과가 있다고 알려져 있지만[2,5,7], 모유수유를 하도록 건강 행동 실천에 변화를 주는 지식과 건강신념에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 임신성 당뇨 여성의 임신성 당뇨 지식 정도 및 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인을 건강신념 모형에 근거하여 다각적으로 파악하여 임신성 당뇨 여성을 위한 통합 모유수유 증진 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구에서는 임신성 당뇨 여성의 임신성 당뇨 관련 지식, 건강신념을 파악하고, 건강신념 모형을 적용하여 모유수유 의도에 미치는 영향요인을 규명하고자 하며 구체적 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 임신성 당뇨 관련 지식 및 건강신념, 모유수유 의도의 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 모유수유 의도의 차이를 파악한다.

- 대상자의 임신성 당뇨 관련 지식 및 건강신념과 모유수유 의도의 관련성을 파악한다.
- 대상자의 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 임신성 당뇨 여성의 임신성 당뇨 지식 정도 및 건강신념이 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 임산부의 참여가 활발한 인터넷 카페와 모유수유클리닉을 통해 연구참여를 신청한 임신성 당뇨 여성으로 본 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 270명이었다. 대상자 선정기준은 만 20~49세의 임신성 당뇨를 진단받고 현재 임신 중이거나 분만 후 5년 이내인 여성이다. 임신성 당뇨 산모는 분만 후 5년이 되면 약 35%에서 제2형 당뇨로 진행된다[3]. 가임기의 임신성 당뇨 여성을 대상으로 제한하기 위해 임신성 당뇨를 진단받고 분만한 후 제2형 당뇨를 진단받은 사람과 연령 기준에 부합하지 않는 사람을 제외하였다.

본 연구의 표본크기는 G*Power 프로그램을 이용하여 산출하였으며, 건강한 여성을 대상으로 같은 도구를 사용하여 조사했던 선행연구[11]의 자기효능감 교차비(Odds Ratio, OR) 1.62를 근거로 계산하였다. OR 1.62, Pr 0.43, 유의수준 .05, 검정력 .80, 양측검정으로 계산하였을 때, 최소 표본크기 248명을 근거로 하였다. 본 연구에서는 탈락률 10%를 감안하여 270명을 설문조사하였다.

3. 연구도구

1) 임신성 당뇨 관련 지식

임신성 당뇨 관련 지식은 Park 등[11]이 개발한 도구를 사용하여 측정하였으며, 원저자의 승인을 받은 후 사용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 구성되어 있으며, '그렇다', '그렇지 않다', '모른다'로 응답할 수 있고, 정답은 1점, 오답과 '모른다'에 답한 경우는 0점으로 처리하였다. 점수 범위는 최소 0점에서 최대 15점이다. 점수가 높을수록 임신성 당뇨에 대한 지식 정도가 높음을 의미한다. 전체 문항 중 5문항은 부정적 문항이었고, 이를 역코딩하여 점수화하였다. 본 도구의 개발 시 신뢰도는 .76으로 이분형 도구의 신뢰도를 측정하는 Kuder-Richardson 20으로 측정하였으며[11], 본 연구에서는 .75였다.

2) 임신성 당뇨와 모유수유에 대한 건강신념

임신성 당뇨와 모유수유에 대한 건강신념은 Park 등[11]이 개발한 도구를 사용하여 측정하였으며, 원저자의 승인을 받은 후 사용하였다. 본 도구는 총 20문항으로 인지된 민감성 3문항, 인지된 심각성 5문항, 인지된 유익성 4문항, 인지된 장애 6문항 및 자기효능감 2문항으로 구성되어 있다. '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 Likert 척도로 평가하였다. 점수 범위는 최저 20점에서 최대 100점으로 측정된 점수의 총합이 높을수록 건강신념이 높은 것을 의미한다. 본 도구의 개발 시 신뢰도는 .90이며[11], 본 연구의 Cronbach's α는 .79였다.

3) 모유수유 의도

현재 임신 중인 여성은 '이번 분만 후 모유수유를 하실 계획이신지요?'라는 질문을 하였고, 분만 후 여성에게는 '다음 임신 분만 후 모유수유를 하실 계획이신지요?'라는 질문을 하였다. 이에 대해 '꼭 할 것이다', '가능한 할 것이다'라고 응답한 경우는 모유수유 의도가 있는 군, '잘 모르겠다', '안할 것이다', '절대 안할 것이다'로 응답한 경우는 모유수유 의도가 없는 군으로 재 범주화하였다.

4) 일반적 특성

대상자의 인구사회학적 특성과 건강 관련 특성을 조사하였다. 인구사회학적 특성에는 연령, 교육 수준, 경제 수준, 고용상태가 포함되었다. 대상자의 연령은 대상자가 기입하도록 하였고, 이를 26~30세, 31~35세, 36세 이상으로 범주화하였다. 교육 수준은 고등학교 이하와 대졸 이상으로 나누었고, 주관적 경제 수준은 '넉넉하다', '보통이다', '부족하다'로 범주화하였다. 고용상태는 '전일제 직장인', '시간제 직장인', '전업주부'로 구분하였다. 건강 관련 특성은 이전 질병력 유무, 가족의 당뇨 과거력 유무 등을 대상자가 자가 보고하는 형식으로 조사하였다.

4. 자료수집

본 연구는 연구자가 속해있는 기관의 생명윤리심의위원회 승인(IRB No.: 1041231-191104-HR-101-02)을 받은 후에 진행하였다. 본 연구의 자료수집은 2019년 11월 5일부터 11월 27일까지 이루어졌다. 임산부의 참여가 활발한 인터넷 카페와 모

유수유클리닉에 연구참여 모집문을 게시하여 연구참여를 원하는 대상자를 모집하였고, 연구원이 방문하여 설문에 응답하도록 하였으며 설문 작성 소요시간은 약 15분 내외였다. 설문 시작 전 연구목적과 연구도구에 대한 설명, 대상자의 권리, 비밀보장 및 익명성, 연구참여 철회 가능성 등을 고지하였으며, 서면 동의한 대상자에게 설문을 진행하였다. 연구를 위해 수집된 모든 자료와 개인정보는 익명을 원칙으로 하였다. 설문 응답에 대한 감사의 표시로 기프티콘을 제공하였다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 PASW SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였고, 임신성 당뇨 관련 지식 및 건강신념은 평균과 표준편차로 분석하였다. 모유수유 의도 차이는 독립표본 t-test와 x^2 test로 분석하였다. 마지막으로, 임신성 당뇨 여성의 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인은 인구사회학적 특성, 건강 관련 특성, 임신성 당뇨 관련 지식 및 건강신념을 독립변수로 하여 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다.

연구결과

1. 일반적 특성에 따른 모유수유 의도

대상자는 총 270명으로 대상자의 평균 연령은 34.21±3.73세였으며, 모유수유 의도가 있는 군과 없는 군 차이에 통계적 유의성은 없었다. 모유수유 의도가 있는 군은 221명, 모유수유 의도가 없는 군은 49명이었다. 그 외 두 군 간의 교육 수준, 경제 수준, 고용 상태와 같은 인구사회학적 특성과 이전 질병력, 가족의 당뇨 과거력, 현재 임신 여부와 같은 건강 관련 특성의 분포는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 1).

2. 임신성 당뇨 관련 지식과 건강신념에 따른 모유수유 의도

모유수유 의도가 있는 군과 없는 군 간의 임신성 당뇨 관련 지식, 건강신념, 건강신념 중 인지된 민감성 변인, 인지된 유익성 변인과 자기효능감 변인에서 유의한 차이를 보였다. 모유수유 의도가 있는 군이 모유수유 의도가 없는 군보다 임신성 당뇨 관련 지식이 1.03점 높았으며(t=-2.28, p=.023), 건강신념이 0.14점 높았다(t=-2.48, p=.014). 또한, 모유수유 의도가 있는 군

Table 1. The Difference of Breastfeeding Intention according to the General Characteristics of Women with Gestational Diabetes

Variables	Categories	Total (N=270)	BFI		Difference
			Yes (n=221)	No (n=49)	
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	x^2 or t (p)
Age (year)	26~30	51 (18.9)	42 (19.0)	9 (18.4)	-0.11 (.911)
	31~35	123 (45.6)	103 (46.6)	20 (40.8)	
	≥36	96 (35.5)	76 (34.4)	20 (40.8)	
		34.21±3.73	34.20±3.83	34.27±3.28	
Maternal education	High school	63 (23.3)	47 (21.3)	16 (32.7)	2.31 (.129)
	≥College/University	207 (76.7)	174 (78.7)	33 (67.3)	
Economic condition	High	29 (10.7)	23 (10.4)	6 (12.2)	0.49 (.783)
	Middle	206 (76.3)	168 (76.0)	38 (77.6)	
	Low	35 (13.0)	30 (13.6)	5 (10.2)	
Maternal employment	Full-time worker	73 (27.0)	62 (28.1)	11 (22.4)	0.64 (.725)
	Part-time worker	37 (13.7)	30 (13.6)	7 (14.3)	
	Full-time housewife	160 (59.3)	129 (58.4)	31 (63.3)	
Previous illness	Yes	62 (23.0)	52 (23.5)	10 (20.4)	0.08 (.778)
	No	208 (77.0)	169 (76.5)	39 (79.6)	
Family history of DM	Yes	91 (33.7)	73 (33.0)	18 (36.7)	0.11 (.742)
	No	179 (66.3)	148 (67.0)	31 (63.3)	
Current pregnancy	Yes	52 (19.3)	42 (19.0)	10 (20.4)	0.01 (.980)
	No	218 (80.7)	179 (81.0)	39 (79.6)	

BFI=breastfeeding intention; DM=diabetes mellitus.

Table 2. The Difference of breastfeeding Intention by Gestational Diabetes Mellitus-related Knowledge and Health Beliefs (*N*=270)

Variables	M±SD	Min-Max	Breastfeeding intention		t	*p*	MD	95% CI of MD
			Yes (n=221)	No (n=49)				
			M±SD	M±SD				
GDM-related knowledge	9.82±2.87	2.00~14.00	10.00±2.90	8.97±2.61	-2.28	.023	-1.03	-1.97 to -0.14
Health beliefs	3.89±0.38	2.55~5.00	3.91±0.37	3.77±0.38	-2.48	.014	-0.15	-0.27 to -0.03
Perceived susceptibility	4.14±0.54	2.50~5.00	4.17±0.51	3.98±0.60	-2.28	.023	-0.19	-0.36 to -0.03
Perceived severity	3.94±0.62	2.25~5.00	3.93±0.62	3.96±0.60	0.27	.786	0.03	-0.17 to 0.22
Perceived benefits	4.05±0.58	2.00~5.00	4.10±0.56	3.77±0.60	-3.67	< .001	-0.33	-0.51 to -0.15
Perceived barriers	3.82±0.61	1.00~5.00	3.81±0.60	3.86±0.59	0.52	.602	0.05	-0.14 to 0.24
Self-efficacy	3.51±0.52	2.00~5.00	3.56±0.51	3.27±0.48	-3.61	< .001	-0.29	-0.45 to -0.13

CI =confidence interval; GDM=gestational diabetes mellitus; MD=mean difference.

에서 건강신념 중 인지된 민감성 변인이 0.19점 높았으며(t=-2.28, p=.023), 인지된 유익성 변인은 0.33점(t=-3.67, p<.001), 자기효능감 변인은 0.29점(t=-3.61, p<.001) 높게 나타났다. 그 외 건강신념 중 인지된 심각성 변인과 장애 변인은 두 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

3. 임신성 당뇨 여성의 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인

모유수유 의도 여부에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 임신성 당뇨 지식 및 건강신념의 구성변인을 독립변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 본 회귀모형은 통계적으로 유의하였고(x^2=38.76, p=.001), 설명력은 Nagelkerke 결정계수에 의해 22%로 확인되었다. 모유수유 의도에 영향을 주는 요인은 건강신념 중 인지된 민감성, 심각성, 유익성, 자기효능감으로 나타났다. 즉, 건강신념 중 인지된 민감성 변인의 단위당 교차비는 2.49로(OR=2.49, 95% Confidence Interval [CI]=1.08~5.74, p=.032), 민감성 변인이 한 단계 높아짐에 따라 모유수유 의도는 2.49배 높아진다. 건강신념 중 인지된 유익성 변인의 단위당 교차비는 2.62로(OR=2.62, 95% CI=1.27~5.40, p=.009), 유익성이 높을수록 모유수유 의도가 있을 확률이 증가하여, 모유수유 의도가 있을 확률은 유익성 변인이 한 단계 높아짐에 따라 그 이전의 2.62배가 된다. 건강신념 중 자기효능감 변인의 단위당 교차비는 2.97로(OR=2.97, 95% CI=1.43~6.19, p=.004), 자기효능감이 높을수록 모유수유 의도가 있을 확률이 증가하여 모유수유 의도가 있을 확률은 자기효능감 변인이 한 단계 높아짐에 따라 그 이전의 2.97배가 된다. 반면, 건강신념 중 인지된 심각성 변인의 단위당 교차비는 0.35로(OR=0.35, 95% CI=0.17~0.75, p=.007), 인지된 심각성이 높을수록 모유수유 의도가 있을 확률은 감소한다(Table 3).

논 의

본 연구는 임신성 당뇨 여성의 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 건강신념 모형을 적용하여 임신성 당뇨 지식 정도 및 건강신념을 확인하였다. 이를 위해 모유수유 의도가 있는 군과 없는 군으로 나누어 분석을 진행하였으며, 그 결과 임신성 당뇨 여성의 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인은 건강신념 중 인지된 민감성, 심각성, 유익성, 자기효능감으로 확인되었다.

2018년 건강한 여성을 대상으로 같은 도구를 사용하여 모유수유 의도에 대한 당뇨 관련 지식과 건강신념을 조사했던 선행연구[11]의 결과와 비교해보면, 건강한 여성의 당뇨 관련 지식 8.24±3.28점과 건강신념 3.69±0.38점보다 본 연구의 결과 임신성 당뇨 여성의 당뇨 관련 지식과 건강신념이 높은 수준임을 알 수 있다. 그룹별로는 모유수유의 의도가 있는 군은 당뇨 관련 지식이 건강한 여성의 8.42±2.84점과 3.75±0.41점보다 높았으며, 모유수유 의도가 없는 군 역시 당뇨 관련 지식이 건강한 여성의 8.10±3.58점과 3.65±0.36점보다 높은 것을 알 수 있다. 즉, 임신성 당뇨 여성이 건강한 여성보다 임신성 당뇨에 대해 더 잘 알고 있으며, 건강신념도 높았다. 선행연구에 따르면[14], 임신성 당뇨 여성은 진단 이후 질병에 대한 정보를 습득하고, 최종적으로는 건강 행위를 이행하고 관리하는 것으로 나타났다. 질병에 대한 이해와 모유수유 지식은 모유수유 실천에 중요한 요인이다[17]. 본 연구에서는 임신성 당뇨 여성의 지식 정도는 모유수유 의도에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로

Table 3. Factors Influencing Breastfeeding Intention in Women with Gestational Diabetes Mellitus (*N*=270)

Variables	Categories	B	OR	95% CI	*p*
Age (year) (Ref: 26~30)	31~35	0.17	1.18	0.44~3.17	.739
	≥36	0.32	1.38	0.62~3.08	.432
Maternal education (Ref: High school)	≥College/University	-0.53	0.59	0.25~1.39	.226
Economic condition (Ref: High)	Middle	-1.07	0.34	0.08~1.56	.167
	Low	-0.82	0.44	0.14~1.40	.166
Maternal employment (Ref: Full-time worker)	Part-time worker	-0.08	0.93	0.39~2.20	.863
	Full-time housewife	0.33	1.39	0.44~4.43	.575
Previous illness (Ref: No)		-0.69	0.50	0.21~1.23	.133
Family history of DM (Ref: No)		0.15	1.17	0.55~2.46	.686
Current pregnancy (Ref: No)		-0.37	0.69	0.29~1.66	.408
GDM-related knowledge		0.04	1.04	0.90~1.20	.615
Perceived susceptibility		0.91	2.49	1.08~5.74	.032
Perceived severity		-1.04	0.35	0.17~0.75	.007
Perceived benefits		0.96	2.62	1.27~5.40	.009
Perceived barriers		-0.57	0.57	0.29~1.11	.096
Self-efficacy		1.09	2.97	1.43~6.19	.004
Likelihood ratio			x^2=38.76, p=.001		
Cox and Snell R^2			.14		
Nagelkerke R^2			.22		

CI=confidence interval; GDM=gestational diabetes mellitus; OR=odds ratio.

나타났지만 임신성 당뇨 여성에게 있어 지식 수준은 질병에 대한 이해와 관리에 매우 중요한 요인이므로[15,16] 지식을 바탕으로 건강행동의 실천을 이끌기 위한 중재가 추가적으로 필요하다.

건강신념의 세부 항목을 살펴보면, 본 연구의 결과에서 의미있는 요인으로 확인된 인지된 민감성, 인지된 유익성, 인지된 심각성 변인은 건강한 여성의 3.72±0.67점, 3.97±0.57점, 3.68±0.65점보다 높았으나 자기효능감의 경우, 건강한 여성의 3.85±0.67점보다 낮았다. 특히 모유수유 의도가 없는 군은 건강한 여성의 3.74±0.62점보다 훨씬 낮게 나타나 임신성 당뇨 여성이 건강한 여성에 비해 임신성 당뇨에 대해 더 잘 알고 있고, 모유수유 의도에 대한 인지된 민감성, 심각성, 유익성은 높지만 자기효능감은 낮다는 것을 확인하였다.

임신성 당뇨 여성은 건강한 여성에 비해 과체중아 혹은 거대아로 인한 분만 과정에서의 난산, 조산 등을 경험하고, 고혈압, 심질환 및 제2형 당뇨의 질병 발생 가능성이 현저하게 높은 것은 물론[1,5], 출생 초기 신생아의 저혈당, 고빌리루빈혈증 등의 합병증과 이후 성장 과정에서 비만, 당뇨 발생률이 증가한다는 것이 선행연구에서 확인되었다[6]. 이러한 질병의 이환율을 낮추는데 모유수유가 중요한 역할을 한다는 것이 역시 여러 선행연구의 결과 확인되었으므로[7-9], 모유수유는 임신성 당뇨 여성에게 더욱 중요하게 강조되지만, 임신성 당뇨 여성은 건강신념 중 자기효능감이 낮은 것으로 나타났다.

이렇게 임신성 당뇨 여성의 자기효능감이 낮은 이유로는 임신성 당뇨 여성이 복용하는 약물로 인한 주산기 사망이나 신생아 저혈당증 등의 문제점이 제기되어 모유수유를 꺼리는 경우가 있다[18]. 또한, 모유량 부족에 대한 염려를 들 수 있다. 보건복지부의 2018 산후조리실태조사에 따르면, 산모는 임신 기간 중 86.9%가 모유수유를 계획하지만, '모유량이 부족해서'가 24.7%, '엄마의 질병으로' 23.7%, '아기의 건강 때문에' 15.2%로 모유를 먹이지 못하는 것으로 나타났다[19]. 모유수유 중단 이유로는 '모유량이 부족해서'가 42.4%로 가장 높았으며, '젖을 뗄 시기가 되어서' 15.9%, '아기가 젖을 잘 빨지 않아서'(유두 혼동 및 거부) 11.7% 순이었다[19]. 2008년 미국의 건강한 1,323명의 어머니들이 모유수유를 중단하는 주된 3가지 이유 역시 '아기가 물기(bite) 시작해서', '아기가 모유에 대한 흥미를 잃

어서'와 함께 '어머니가 충분한 모유를 생산하지 못해서'가 가장 큰 이유로 확인됨으로써[20], 어머니의 모유량은 모유수유 유지와 중단에 있어 중요한 요인이 된다. 대부분의 여성은 모유수유의 장점을 알고 출산 직후부터 모유수유를 시도하지만, 모유량 부족을 원인으로 모유를 먹이지 못하거나 중단하는 것이다[21]. 건강한 산모와 달리 임신성 당뇨 산모는 인슐린 저항성 및 부적절한 혈당 조절 등으로 인해 모유 생산이 지연되며, 충분한 양의 모유를 공급하기까지 수일의 시간이 필요하다[5]. 마지막 가능 이유로는 자간전증 발생 위험, 거대아로 인한 난산과 제왕절개 분만, 조산의 위험 등의 분만 합병증이[1,5] 피로, 우울, 불안과 같은 모성 신체적 심리적 상태의 영향을 미쳐 모유수유 자기효능감에 부정적인 영향을 줄 수 있는 것이다[22]. 이러한 다양한 이유들로 인해 임신성 당뇨 여성은 세계보건기구의 모유수유 권장 기간인 첫 6개월 동안의 완전모유수유를[10] 시행하지 못하고 중단하는 것으로 사료된다.

그러나 이러한 임신성 당뇨 여성 자기효능감을 낮추는 문제점의 대부분은 철저한 산전 교육을 통해 준비되고, 수정될 수 있다[17]. 특히, 건강한 여성에 비해 모유량이 적을 것으로 예상되는 임신성 당뇨 여성의 자기효능감을 높이고 나아가 모유수유 의도를 증진시키기 위해 유방 준비 및 모유수유에 대한 교육은 매우 필요할 것으로 생각된다[23]. 특히 유방 마사지는 유방을 부드럽게 하고 유방 내 조직인 유관을 자극하여 남아 있는 유즙이 잘 배출되도록 도우며 유방 내 혈류를 증가시키고, 궁극적으로 유즙의 흐름을 증가시킴으로써, 유즙 생성을 도모하며 수유 중 산모가 경험하는 유방 문제에 긍정적 영향을 미친다[24]. 또한 수유를 위한 유방의 정맥충혈과 울혈에 의한 생리적 현상으로 나타나는 모유량 부족과 유방 통증관리에도 효과가 있는 것으로 알려져 있다[25].

국내에서는 임산부의 생명과 건강을 보호하고, 건강한 자녀의 출산과 양육을 도모하려는 취지에서 모자보건법을 제정하였고, 2009년부터 모자보건사업의 일환으로 보건소 내에 모유수유클리닉을 운영하며 효과적인 모유수유방법 및 모유의 보관법 등에 대한 다양한 산전 및 산후교육을 실시하고 있다[26]. 또한, 1999년에는 국제모유수유전문가(International Board Certified Lactation Consultant)가 배출되어 임산부의 유방마사지법과 유방관리법까지 습득한 모유수유 전문가인 간호사가 병원이나 의원, 보건소, 산후조리원, 모유수유클리닉에서 활동하고 있다[27]. 현재까지의 선행연구들은 유방 마사지를 적용한 실험군에서 대조군에 비해 유방 통증 및 불편감이 유의하게 감소하며, 신생아의 흡유 횟수가 유의하게 증가하는 것을 보고하였다[17,24]. 이러한 선행연구 결과를 통해 유방 마사지가 임신성 당뇨 산모에게 있어서도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 생각된다. 또한 모유수유 체험으로 자신감이 생긴 산모가 모유수유에 있어 태도가 호의적으로 변화되고 모유수유 실천에도 긍정적인 효과를 보인 것으로 확인되었다[27].

그러나 대부분의 산모는 국제모유수유전문가가 활동하고 있는 산후조리원을 산후 2주 정도 이용하므로 지속적인 모유수유에 대해 교육과 강화를 받기에는 시간이 부족하다[28]. 2014년 모유수유클리닉 이용과 비이용군 간의 차이를 분석한 선행연구결과, 모유수유에 대한 정보의 출처와 조력자가 모유수유 클리닉 이용에 영향을 미치는 것으로 확인되었다[27]. 모유수유클리닉 비이용군은 이용군에 비해 전문가가 아닌 가족이나 육아 서적에서 정보를 얻음으로써 부정적이거나 잘못된 정보를 받아들일 수 있는 것이다[27]. 또한, 모유수유 활성화를 위해 필요한 정부정책으로 산모의 56.9%가 '가슴 마사지 비용 지원'을 원할 만큼 유방 마사지의 비용은 낮은 편이 아니다[19]. 현행 모유수유와 관련된 마사지 비용은 국민건강보험의 적용을 받지 못하는 항목으로, 시설마다 다른 금액이 책정되고 있는 실정이다. 미국의 저소득층 가정을 대상으로 시행된 선행연구결과, 지역사회 보건 간호사의 교육과 지지는 모유수유의 기간을 늘리고, 영아의 질병 일수와 그로 인한 약물의 사용을 줄이는 데 효과적이었으며, 이는 초기 비용이 더 지출되는 것처럼 보이지만 결국은 비용 절감의 효과가 있음을 강조하였다[29]. 그러므로 산후조리원 이후에도 지역사회 보건소를 중심으로 지속적인 관리과 교육을 받고 모유수유 자기효능감을 높일 수 있도록 모유수유전문가의 지지와 유방 마사지에 대해 국민건강보험의 적용과 같은 정책적 지원이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 참여자가 임산부의 참여가 활발한 인터넷 카페와 모유수유클리닉 이용자 중 임신성 당뇨를 경험한 여성으로 국한되어 있으므로 연구결과를 임신성 당뇨 여성 전체에 일반화하기 어렵다. 둘째, 임신성 당뇨 여성의 61.3%가 인슐린 요법 등을 병행하고 있지만[30], 본 연구에서는 구체적인 임신성 당뇨의 치료 약물과 이를 위한 건강행위가 분석에서 배제되었다. 따라서 추후 연구에서는 전체 임신성 당뇨 여성을 대상으로 투약 및 건강 관련 행위 등 모유수유와 관련된 다양한 요인을 포함하여 대규모 연구가 시행될 필요가 있겠다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 임신성 당뇨 여성의 임신성 당뇨 지식 정도 및 건강신념이 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하였고, 임신성 당뇨 여성을 위한 자기효능감 증진을 통한 통합 모유수유 증진 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하였다는 데에 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 임신성 당뇨 여성을 대상으로 건강신념 모형을 적용하여 임신성 당뇨 여성의 임신성 당뇨 지식 정도 및 건강신념이 모유수유 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하였다. 분석 결과 건강신념 중 인지된 민감성, 인지된 유익성, 자기효능감 및 인지된 심각성 변인이 모유수유 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 향후 임신성 당뇨 여성의 투약과 건강 관련 행위 등 다양한 요인을 포함하여 임신성 당뇨 여성의 모유수유 이행 영향요인을 규명하는 확대 연구가 필요하다. 또한 임신성 당뇨 여성의 모유수유 의도를 높이기 위해서 모유수유에 대한 긍정적 경험을 제공하고 인지된 민감성, 인지된 유익성, 인지된 심각성을 강화하며 자기효능감을 증진시키기 위한 간호중재가 개발되고 제공되어야 할 것이다. 모유수유 자기효능감을 높일 수 있도록 지역사회기반으로 전문가를 통한 지지 체계를 구축하고, 지속적인 관리와 교육에 있어 국가 차원의 정책적 지원을 제언한다.

REFERENCES

1. International Diabetes Federation. IDF DIABETES ATLAS Ninth edition 2019 [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation. 2019 [cited 2020 June 1]. Available from: https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf
2. Park JE. Nursing management in diabetes during pregnancy. Journal of Korean Diabetes. 2015;16(3):198-204. https://doi.org/10.4093/jkd.2015.16.3.198
3. Center for Disease Control. Gestational diabetes [Internet]. Cheongju: Center for Disease. 2020 [cited 2020 June 2]. Available from: http://health.cdc.go.kr/health/HealthInfoArea/HealthInfo/View.do?idx=15100
4. Korean Diabetes Association. Diabetes fact sheet in Korea 2013 [Internet]. Seoul: Korean Diabetes Association. 2013 [cited 2020 June 1]. Available from: http://www.diabetes.or.kr/temp/diabetes_factsheet_2013111.pdf
5. Much D, Beyerlein A, Roßbauer M, Hummel S, Ziegler A. Beneficial effects of breastfeeding in women with gestational diabetes mellitus. Molecular Metabolism, 2014;3(3):284-292. https://doi.org/10.1016/j.molmet.2014.01.002
6. American Diabetes Association. 11. Microvascular complications and foot care: Standards of medical care in diabetes-2020. Diabetes Care. 2020;43(Supplement 1):S135-S151. https://doi.org/10.2337/dc20-s011
7. Park BK. Breastfeeding and diabetes. Journal of Korean Diabetes. 2012;13(2):99-101. https://doi.org/10.4093/jkd.2012.13.2.99
8. Gunderson EP. Breastfeeding after gestational diabetes pregnancy: subsequent obesity and type 2 diabetes in women and their offspring. Diabetes Care. 2007;30(Suppl 2):S161-S168. https://doi.org/10.2337/dc07-s210
9. Kim HR. Breastfeeding trends, affecting factors and policy options for breastfeeding promotion in Korea. Health and Welfare Policy Forum. 2013;201:49-60. http://repository.kihasa.re.kr/handle/201002/10542
10. Park MR. Domestic complete breastfeeding rate'below the world average' [Internet]. Seoul: Medical Observer. 2016 [cited 2020 August 31]. Available from: http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=94103
11. Park SM, Lee JL, Jang IS, Kim YJ. Knowledge and health beliefs about gestational diabetes and healthy pregnancy's breastfeeding intention. Journal of Clinical Nursing. 2018;27(21-22):4058-4065. https://doi.org/10.1111/jocn.14539
12. Choi JS, Ko JW, Park SM. Factors associated with hepatitis A preventative behaviors among university students. Korean Journal of Adult Nursing. 2015;27(2):127-134. https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.2.127
13. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. Health Education Monographs. 1974;2(4):354-386. https://doi.org/10.1177/109019817400200405
14. Draffin CR, Alderdice FA, McCance DR, Maresh M, Harper R, McSorley O, et al. Exploring the needs, concerns and knowledge of women diagnosed with gestational diabetes: A qualitative study. Midwifery. 2016;40:141-147. https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.06.019
15. Bhalge UU, Bhise MD, Takalkar AA, Gaikwad BS. Knowledge of gestational diabetes mellitus among antenatal women in rural area of Maharashtra. International Journal of Community Medicine and Public Health. 2019;6(10):4443-4446. https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20194509
16. Bhavadharini B, Deepa M, Nallaperumal S, Anjana RM, Mohan V. Knowledge about gestational diabetes mellitus amongst pregnant women in South Tamil Nadu. Journal of Diabetology. 2017;8(1):22-26. https://doi.org/10.4103/jod.jod_2_17
17. Cho JS, Ahn SH. Development and evaluation of breastfeeding promotion program for mothers with breast engorgement following cesarean Birth. Journal of Korean Academy of Nursing. 2014;44(2):170-178. https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.2.170
18. Kim EY. Breastfeeding and diabetes mellitus/thyroid disease. Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism. 2012;17(2):76-81. https://doi.org/10.6065/apem.2012.17.2.76
19. Ministry of Health and Welfare. Republic of Korea. 2018 Post-

Welfare, Republic of Korea. 2018 [cited 2020 June 2]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/modules/download.jsp?BOARD_ID=320&CONT_SEQ=347424&FILE_SEQ=259016

20. Li R, Fein SB, Chen J, Grummer-Strawn LM. Why mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first year. Pediatrics. 2008;122(Suppl 2):S69-S76. https://doi.org/10.1542/peds.2008-1315i
21. Fraser DM, Cullen L. Postnatal management and breastfeeding. Obstetrics. Gynaecology & Reproductive Medicine. 2009;19(1): 7-12. https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2008.09.008
22. Brandão S, Mendonça D, Dias CC, Pinto TM, Dennis CL, Figueiredo B. The breastfeeding self-efficacy scale-short form: Psychometric characteristics in Portuguese pregnant women. Midwifery. 2018;66:49-55. https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.07.014
23. You H, Lei A, Xiang J, Wang Y, Luo B, Hu J. Effects of breastfeeding education based on the self-efficacy theory on women with gestational diabetes mellitus: A CONSORT-compliant randomized controlled trial. Medicine. 2020;99(16):e19643. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000019643
24. Ahn SH, Kim JH, Cho JS. Effects of breast massage on breast pain, breast-milk sodium, and newborn suckling in early postpartum mothers. Journal of Korean Academy of Nursing. 2011; 41(4):451-459. https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.4.451
25. Anderson L. Breast massage: Can it keep mothers breastfeeding longer?. JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. 2019;17(8):1550-1551. https://doi.org/10.11124/JBISRIR-D-19-00233
26. National Law Information Center. Mother and Child Health Act [Internet]. Sejong: National Law Information Center. 2020 [cited 2020 June 2]. Available from: http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=216027&efYd=20200324#0000
27. Yun MH, Shin HS. Comparison of lactation problems, knowledge, and adaptation on breastfeeding between users and non-users of lactation clinic. Journal of East-West Nursing Research. 2014;20(2):112-120. https://doi.org/10.14370/jewnr.2014.20.2.112
28. Song JE, Chae HJ, Park BL. Experiences of sanhujori facility use among the first time mothers by the focus group interview. Korean Journal of Women Health Nursing. 2015;21(3):184-196. https://doi.org/10.4069/kjwhn.2015.21.3.184
29. Pugh LC, Milligan RA, Frick KD, Spatz D, Bronner Y. Breastfeeding duration, costs, and benefits of a support program for low-income breastfeeding women. Birth. 2002;29(2):95-100. https://doi.org/10.1046/j.1523-536X.2002.00169.x
30. Yasuhi I, Soda T, Yamashita H, Urakawa A, Izumi M, Kugishima Y, et al. The effect of high-intensity breastfeeding on postpartum glucose tolerance in women with recent gestational diabetes. International Breastfeeding Journal. 2017;12(1):32. https://doi.org/10.1186/s13006-017-0123-z