Check for updates

JFMSE, 38(5), pp. 1164~1176, 2026.
수산해양교육연구, 제38권 제5호, 통권143호, 2026.
www.ksfme.or.kr
https://doi.org/10.13000/JFMSE.2026.10.38.5.1164

당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험에 대한 질적메타합성

김 정 수†
†국립부경대학교(교수)

Self-Management Experiences of Individuals with Prediabetes: A Qualitative Meta-Synthesis

Jeong-Soo KIM†
†Pukyong National University(professor)

Abstract

This study aimed to comprehensively review the self-management experiences of individuals with prediabetes through meta-synthesis of qualitative studies. This study was applied the Meta-ethnography of Noblit and Hare as the research method. Three databases were used to search the literature and search keywords included ‘prediabetes’, ‘self management’, ‘experiences’, ‘qualitative research’. 26 references were identified and relating to six qualitative studies were included in the review. The themes were synthesized by four categories: Being on the borderline between health and illness; Cultural adjustment for health management; Creation of a supportive environment; Increased confidence in managing one's health. Through this study, it is possible to improve the understanding of self-management experiences of individuals with prediabetes. The results of this study provide grounds for developing effective self-management programs for individuals with prediabetes.

Key words : Self-management, Systematic review as topic, Prediabetic state, Qualitative research

I. 서 론

국민건강영양조사 자료에 근거한 당뇨전단계의 국내 유병률은 30세 이상 성인에서는 41.1%인, 약 1,409만 명이었으며, 65세 이상에서는 47.7%로 증가되어 연령이 증가할수록 높아지는 경향이었다(Park et al., 2025). 또한 국내 당뇨병 진료비는 2024년 약 3조 7,697억 원으로 2014년 약 1조 6,771억 원에 비해 두 배 이상 증가하였다(KDCA, 2025). 이는 당뇨로 인한 생산성 손실과 조기사망 등 상당한 사회경제적 비용과 관련되어(Kim and Kim, 2022) 당뇨전단계 대상자 관리의 중요성을 시사한다.

당뇨병은 심혈관계 합병증 예방을 위해 지속적인 관리가 요구되는 대표적인 만성질환으로, 당뇨병으로 진행하기 이전 단계에서의 예방과 관리가 중요하다(Seo et al, 2025). 당뇨전단계는 혈당 수준이 정상 범위를 초과하지만 당뇨병의 진단기준에는 미치지 않는 상태로, 향후 제2형 당뇨병으로 진행할 위험이 높은 단계의 공복혈당장애(100-125mg/dL) 또는 내당능장애(140-199mg/dL) 또는 당화혈색소(5.7-6.4%) 상태로 정의된다(Knowler et al., 2002). 특히 당뇨전단계는 적극적인 생활습관 개선을 통해 당뇨병으로의 진행을 예방하거나 지연시킬 수 있다는 점에서 중요한 예방적 개입 시기로 볼 수 있다(Nah et al., 2019).

† Corresponding author : 051-629-5784, downey@pknu.ac.kr

미국당뇨병학회(American Diabetes Association [ADA])에서도 당뇨전단계 대상자의 위험 수준을 평가하고 당뇨병 발생을 예방하거나 지연시키기 위한 적극적인 생활습관 중재와 지속적인 추적관리를 강조하고 있다(American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026).

캐나다 대규모 코호트 연구에 따르면 당뇨전단계의 누적발생률이 이민자 21.2%, 비이민자 16.0%로 보고되어(Fazil et al., 2019), 이민자에게서 당뇨전단계의 발생률이 증가하고 있음을 알 수 있었다. Zhang et al.(2025)의 연구에서도 당뇨전단계 이민자의 자가관리에서 중요한 요소로 문화적· 언어적 적응을 제시하고 있다. 하지만 기존 연구의 당뇨전단계에 대한 연구는 이민자의 경험을 충분히 반영하기 보다는 생활습관 중재를 통한 당뇨전단계의 자가관리에 초점을 맞추고 있어(Nah et al., 2019; Lee et al, 2021), 질적메타합성을 통해 이민자를 포함한 통합적 이해가 필요하다.

당뇨전단계에서 당뇨병으로의 진행을 예방하기 위한 중재연구로 대표적인 Diabetes Prevention Program에서는 집중적인 생활습관 중재를 받은 고위험 대상자에서 약 2.8년의 추적관찰 기간 동안 제2형 당뇨병 발생이 대조군보다 58% 감소한 것으로 나타나 중재를 통한 생활습관 개선이 매우 효과적임을 나타냈다(Diabetes Prevention Program Research Group, 2002). 국내 당뇨병 진료지침에서도 당뇨전단계 성인에게 개인의 식습관을 고려한 개별화된 식사요법을 적용하고, 주당 150분 이상의 중강도 신체활동을 시행하도록 권고하고 있으며, 과체중 또는 비만의 당뇨전단계 성인의 경우 초기 체중의 5% 이상을 감량하고 유지하도록 권고하고 있다(Korean Diabetes Association, 2023).

이처럼 생활습관 개선이 당뇨 발생을 낮추는 효과가 명확하지만, 당뇨전단계는 뚜렷한 증상이 없는 경우가 대부분으로, 대상자는 자신의 상태를 질병 또는 건강문제로 받아들이지 않거나 관리의 필요성을 간과할 수 있을 것이다. 당뇨전단계 대상자의 건강한 생활습관은 개인의 위험 인식 및 내적 동기뿐 아니라 자기조절 능력, 가족과 주변인의 지지, 의료인과의 관계, 생활환경 등 다양한 요인의 복합적인 상호작용에 영향을 받는 것으로 나타났다(Skoglund et al., 2022).

Wang et al.(2023)은 자가관리 과정을 역할 관리에 대처하기, 의학적 관리에서의 성공과 실패, 지지자원을 찾고 인식하기 등의 경험으로 기술하였다. 이에 따르면 당뇨전단계 대상자의 자가관리는 신체적인 문제뿐 아니라 사회적·경제적 상황을 함께 고려해야 하며, 의료인의 지도와 가족 및 동료의 참여가 포함되어 개인의 생활환경과 사회적 관계를 포함하는 총체적인 관점에서 접근할 필요가 있음을 의미한다.

그러나 국내 연구 동향은 당뇨전단계 대상자의 생활습관 중재 효과나 당뇨병 발생 위험 감소를 위한 중재를 중심으로 이루어지고 있다(Nah et al., 2019; Lee et al., 2021). 자가관리 이행은 개인의 의사결정뿐아니라 환경적 다양한 요인과 관련되어(Improving Chronic Illness Care, 2006) 대상자의 상황적 맥락과 관련된 심층적 이해를 돕는 질적연구 중심의 고찰이 중요하다.

본 연구에서는 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험에 대한 개별 연구의 주제와 범주의 한계성을 넘어 연구 간 의미를 해석적 통합하여 새로운 이해의 틀을 도출하고자 하였다. 이에 메타합성 연구방법을 적용하여 다양한 맥락에서 나타난 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험에 내재된 공통적 의미와 차이를 심층적으로 탐색하고, 자가관리 경험에 대한 보다 포괄적이고 통합적인 이해를 도모하고자 한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 당뇨 전 단계 대상자의 자가관리 경험에 대해 탐색한 질적연구 결과를 분석하여 합

성한 질적메타합성(qualitative meta-synthesis) 연구이다. 본 연구는 Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research statement(ENTREQ)에 근거하여 수행하였다(Tong et al., 2012).

2. 문헌검색 및 선정

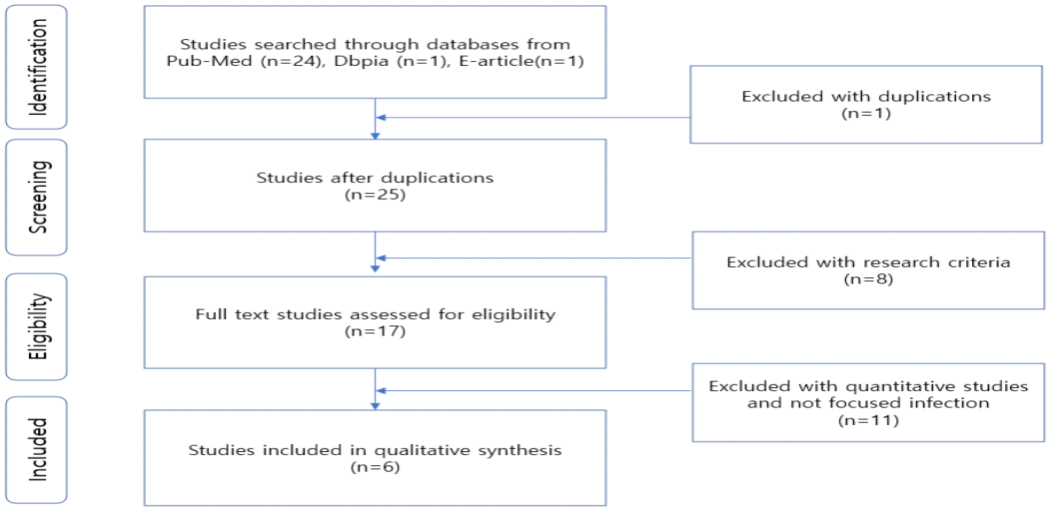
본 연구의 문헌검색 및 문헌 선정은 체계적 문헌고찰 흐름도인 Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis Protocols(PRISMA)에 근거하여(Page et al., 2021), 2026년 7월에 국내외에서 출판된 당뇨 전 단계 대상자의 자가관리 경험에 대한 질적연구를 검색하였다. 국외 문헌은 Pub-Med를 이용하여 검색하였으며, 검색어는 ‘self management’, ‘prediabetes’, ‘experiences’, ‘qualitative research’ 등을 AND 또는 OR로 조합하여 사용하였다. 국내 문헌은 DBpia, e-article을 이용하여 당뇨전단계, 자가관리, 경험, 질적연구를 조합하여 검색하였다. 국내의 양적연구를 제외하고 국외의 질적연구를 본 연구의 대상으로 하였으며, 해당 논문의 출판연도는 2025년에서 2026년이었다.

본 연구의 문헌의 선정기준은 (1) 당뇨전단계 대상자를 대상으로 한 연구, (2) 질적연구방법으로 수행한 연구, (3) 한국어 또는 영어로 출판된 연구이다. 문헌의 제외기준은 (1) 당뇨전단계 이외의 대상자가 포함된 연구, (2) 질적연구가 아닌 연구, (3) 자가관리 경험과 관련없는 연구, (4) 심포지움이나 학술대회에 제출한 논문, (5) 전문을 확인할 수 없는 연구이다.

이러한 검색결과 총 26의 자료가 검색되었고, 중복논문 및 제외기준을 적용하여 최종적으로 6편의 연구를 선정하였다([Fig. 1]).

3. 문헌의 질 평가

본 연구에서 선정된 논문의 질 평가는 Critical Appraisal Skills Programme(2019)를 사용하여 수행하였다(<Table 1>). CASP는 10문항으로 구성되어 질적연구의 신뢰성, 진실성, 엄격성을 평가하는 도구로 점수가 높을수록 개별연구가 체계적으로 수행된 것을 나타낸다. 본 연구에서는 개별연구에서 10문항 중 충족시킨 비율로 평가하였다. CASP 결과는 문헌을 이해하는 참고사항으로 사용할 것을 권고하기에 이를 준수하였다.



[Fig. 1] Flow chart of the systematic review.

<Table 1> Quality Assessment Result of the Critical Appraisal Screening Program

Items	Jinfeng et al. (2025)[1]	Zhang et al. (2025)[2]	Harcke et al. (2025)[3]	Gonzalez et al. (2025)[4]	Asharani et al. (2026)[5]	Gonzalez et al. (2026)[6]
1. Was there a clear statement of the aims of the research?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2. Is a qualitative methodology appropriate?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3. Was the research design appropriate to address the aims of the research?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4. Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
5. Was the data collected in a way that addressed the research issue?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
6. Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7. Have ethical issues been taken into consideration?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8. Was the data analysis sufficiently rigorous?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
9. Is there a clear statement of findings?	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10. How valuable is the research?	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Y=Yes

4. 데이터 추출

선정 논문의 연도별로 정리하여 반복하여 읽으면서 내용을 이해하도록 노력하였다. 개별 연구에서 논문의 정보(저자, 참여자, 연구방법 및 결과)를 수집하여 한글파일에 정리하였다. 본 연구자는 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험과 관련되어 의미있는 자료를 원문의 내용 그대로 추출하였다. 추출과정에서 1차 구조(직접적 인용문)와 2차 구조(원 연구에서 저자의 해석)를 추출하였으며, 추출된 자료를 분석 및 합성에 사용하였다.

5. 데이터 분석 및 합성

본 연구자는 원 연구를 읽고 Meta-ethnography의 연구방법에 따라 1차 구조, 2차 구조로 데이터를 추출하고 분석결과에 근거하여 3차 구조를 도출하여 결과분석을 수행하였다. 도출된 내용을 재구성하여 연구자의 추상화 과정을 통해 해석하여 하부주제와 주제를 형성하였다.

6. 연구자 준비

본 연구자는 질적연구로 학위논문과 다양한 만성질환을 주제로 한 질적연구를 수행하였으며, 대학원 과정의 질적연구를 강의하고 있다. 또한 다른 주제의 메타합성 연구를 수행하여 메타연구에 대한 이해를 갖추었다. 그밖에 Meta-ethnography 관련문헌 및 적용논문을 고찰로 문헌을 학습하였다.

Ⅲ. 연구 결과

최종적으로 6편의 질적연구 논문을 분석하였고, 연구 대상자는 총 88명으로 연령은 27세부터 85세까지로 구성되었으며, 자세한 내용은 <Table 2>에 제시하였다.

<Table 2> Summary of the Included Studies

Author (year)	Title of research	Aims	Participants (N)	Data analysis	Key findings
Jinfeng et al. (2025)[1]	Perceptions and experiences of self-management in patients with prediabetes: A qualitative study in China	To investigate self-management experiences among individuals with prediabetes and analyze their potential self-management needs	12	Phenomenological research	(1) cognitive limitations, (2) intrinsic motivation, (3) hurdles to overcome, (4) perceived social support
Zhang et al. (2025)[2]	Navigating prediabetes in a foreing country: A qualitative study of self-management experiences among Chinese-speaking immigrants in Australia	To explore the self-management experiences of Chinese-speaking Australians with self-reported lived experience of prediabetes following immigration	10	Thematic analysis	(1) An acculturation journey (2)Embodying prediabetes: Cognitive reconstruction and emotional adaptation in the transition to patient role (3) Decision-Behaviour dynamics:Mapping agency and adaptiveness in self-management processes
Harcke et al. (2025)[3]	Should I take prediabetes seriously or not: A qualitative study on peoples's perception of prediabetes	To explore further the perceptions of people with prediabetes about the condition and their role in self-management to better balance the content of intervention programs for prediabetes with the participants' life context and experience	21	Qualitative Content analysis	(1) Prediabetes: A condition between health and disease (2) I must manage prediabetes myself but need support
Gonzalez et al. (2025)[4]	"I didn't expect to be so close to being diabetic": Beliefs of prediabetes and diabetes prevention among Hispanic men at a federally qualified health center	To explore the experiences of Hispanic men being diagnosed with prediabetes and the perceived influences on engaging in preventative behaviors and lifestyle change	15	Deductive thematic approach	(1) Perceived susceptibility and severity: Despite fearing diabetes, Hispanic men are unsure about their personal risk for developing it, (2) Cues to Action: Receiving a clinical diagnosis and recognizing its potential impact on family members heightens concerns about diabetes risk (3) Benefits of lifestyle change: Small, practical changes in dieting and exercising can make preventing diabetes

					manageable (4) Barriers to lifestyle change: Restrictive environments and schedules, coupled with some cultural habits, can lead to unhealthy lifestyle choices (5) Self-efficacy: Lifestyle change is a matter of personal agency, but additional information can support the right changes
Asharani et al. (2026) [5]	From diagnosis to daily life: A qualitative investigation into patients' lived experiences of pre-diabetes diagnosis and care in a primary care setting in Singapore	To explore the barriers and facilitators in detecting and managing pre-DM in Singapore's multiethnic population	13	Phenomenological research	(1) Pathways to pre-DM diagnosis, (2) Life before diabetes: Living in comfort and the absence of consequences, (3) Life after diagnosis: Reconfiguring daily life, (4) Pre-DM care
Gonzalez et al. (2026) [6]	Experiences and preferences of Hispanic men in the National diabetes prevention program: A qualitative study guided by the COM-B framework	To explore the experiences and preferences of Hispanic men participating in the program	17	Deductive thematic approach	(1) Despite not knowing what to expect from the NDPP, their fear of diabetes motivated them to enrol in the programe, (2) They felt relief from gaining critical knowledge about diet, exercise and diabetes prevention, and finally (3) They appreciated the informational resources, personalised coaching, group fornat and acknowledgement of traditional cultural diets and found men-only groups often offered additional emotional safety.

당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험을 탐색한 질적연구들을 통해 합성된 주제는 4개의 주제(3차 구조)와 8개의 하부주제(2차 구조)가 도출되었다. 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험에 관한 주제는 '질병과 건강의 경계선', '건강관리를 위한 문화적 적응', '지지적 환경 조성', '건강 자신감 향상'으로 도출되었다. 구체적인 내용은 다음과 같다(<Table 3> 참조).

1. 질병과 건강의 경계선

당뇨전단계 대상자들은 연령에 따라 질병에 대한 이해와 인식에 차이가 있어, 질병으로 진단을 받지 않아 당뇨전단계가 당뇨로 발전될 위험에 대해 가볍게 생각하고 있었다. 이러한 경우 합병증 관리에 대한 무지와 질병으로 인정하지 않는 태도로 건강행위 실천의 제한이 되고 있었다. 한편, 당뇨전단계를 건강관리의 기회로 삼고 의료기관의 도움을 받아 자가관리를 해야 하는 상태로 인지하는 경우도 있었다.

<Table 3> Synthesized Themes of Self-management experiences of individuals with prediabetes

Key concepts from first and second order construct	Sub-themes	Themes
Limited knowledge of prediabetes Neglect of health management	Limited perception of the disease	Being on the borderline between health and illness
Health screening as a trigger Acceptance of prediabetes	Providing an opportunity for health management	
Lack of time to prepare healthy meals Habitual consumption of fast food	Cultural influences on dietary patterns	Cultural adjustment for health management
Work-related stress and poor living conditions Financial burden of health management	Adaptation efforts to the local culture	
Interpersonal support Psychological stability	Social networks	Creation of a supportive environment
Provision of specific, tailored information Participation in health programs	Tailored Healthcare	
Recognition of responsibility for one's family Fear of complications	Intrinsic motivation	Increased confidence in managing one's health
Lifestyle changes for disease management Balancing exercise and diet	Sustained health management	

가. 질병에 대한 인식부족

당뇨전단계 20-30대의 대상자들은 당뇨전단계에 대해 무지한 경우도 있었고, 그로 인해 동반 질환의 관리도 소홀히 하고 있었다(Harcke et al., 2025; Jinfeng et al., 2025). 50대 이상의 대상자들은 의사 진단을 받지 못한 경우도 있었으며, '약간 당이 높다' 정도로 지나친 경우가 있었으며(Harcke et al., 2025), 진단받기 전에는 당뇨전단계에 대해 인식하지 못했다. 이에 대상자들은 질병으로서의 의사 진단을 받지 못하여 질병에 대해 간과하고 있었다.

'P10: Prediabetes, I haven't heard of it; I just have a little bit of high blood sugar; I don't have any discomfort; the doctor said it's not diabetes; I don't care much about it.' [1, p.1287]

'No one has told me that I really have prediabetes. … The nurse said, close to the limit. (Person 17)' [3, p.3]

나. 건강관리의 기회가 됨

당뇨전단계는 대상자들에게 자신의 질병 자각을 할 수 있는 알람과 같은 역할을 하고 있었다. 대상자들은 당뇨전단계를 제2형 당뇨병으로 발전되지 않을 기회로 삼고 자신이 관리해야 한다는 의지를 표현하고 있었다(Harcke et al., 2025). 또한 건강관리를 위한 도움도 적극적으로 구하고 있었으며 무엇보다 전문가의 도움을 받기 위해 의료기관을 이용하고 있는 상황이었다.

'I got a lot of information leaflets to read at home. Yes. And now I am followed up once or twice a year at the health center to see how I'm doing. Besides, I got one …. the machine to test [blood glucose monitor]…. (Person 21)' [3, p.4]

2. 건강관리를 위한 문화적 적응

호주의 경우, 중국계 이민자가 약 5.5%였으며, 그 중 당뇨합병증과 관련된 사망률이 일반인구에 비하여 높았다(O'Callaghan et al., 2022). 당뇨전단계 이민자는 건강관리를 위한 문화적 적응이 요구되는 주요 인구로 가족문화, 이민으로 인한 생활 스트레스 등이 복합요인으로 작용하여 어려움이 있었다(Zhang et al., 2025). 이들은 주어진 환경에서 세계화된 음식, 건강정보, 사회경제적 상황에 적응하기 위한 노력을 하고 있었다.

가. 식사패턴의 문화적 영향

당뇨전단계 대상자들은 이민 후 본국의 음식과 타국의 음식을 접목하여 다양한 음식에 적응해 나가고 있는 모습이었다(Zhang et al., 2025).

'Here [in Australia], bread and milk are convenient, but back then [the initial immigration period], we wouldn't eat them … We still cooked rice for breakfast. Now it's changed … now breakfast is a slice of bread, a glass of milk … I learned to make sushi, pasta, and pizza.' [2, p.6337]

나. 현지 문화의 적응노력

당뇨전단계 대상자들이 타국에서 받는 가족의 결속력, 직업적 스트레스, 경제적 부담, 건강정보의 접근성 등을 해소하고 건강관리를 효율적으로 하기 위해 현지에 적응하기 위해 문화적 융합을 노력하고 있다(Zhang et al., 2025).

'It takes a lot more effort and energy to accept and really [fit] in with their [local] cultural customs.' [2, p.6337]

3. 지지적 환경 조성

당뇨전단계 대상자들은 검진 후 당뇨의 예방을 위한 적극적인 노력의 일환으로 의료기관의 건강관리 프로그램에 참여 환경 및 동료 지지로 건강관리의 실행을 위한 초석을 마련하거나 전통적인 방법 등 자신에게 적합한 방법을 발굴하여 건강관리에 도움을 받고 있었다(Asharani et al., 2026; Gonzalez et al., 2026).

가. 사회적 네트워크

당뇨전단계 대상자들은 동료지지와 더불어 히스패닉 남성들이 참여한 당뇨전단계 프로그램에서 그들은 당뇨를 예방할 수 있는 지식을 갖출 수 있었다. 또한 당뇨전단계 대상자들은 프로그램에서 습득한 내용을 실천으로 옮길 수 있는 자신감을 형성하고 당뇨전단계를 극복할 수 있는 사회적 네트워크를 형성하고 있었다.(Jinfeng et al. 2025; Gonzalez et al., 2026).

'P7: There are colleagues on the unit who have diabetes, and they share some of their experiences of blood glucose management with me, which has been very helpful.' [1, p.1289]

'The book was telling us the calories that we were consuming etc., it was impressive. [#4]' [6, p.4]

나. 맞춤형 건강관리

당뇨전단계 대상자들은 검진을 받은 후 건강상태를 인식하고 자신에게 맞는 대체요법을 시행하여 보조요법으로 관리하고 있었다. 이러한 대체요법은 대상자의 개별적인 건강상태를 고려하는 맞춤형 관리인 것이었다(Asharani et al., 2026).

'Things like, they call it bittergourd, to help bring down the-- Then I recently, about one year plus, started another supplement, which is MLM kind of thing. I think it's doing me a lot of good besides-- even my cholesterol, everything has gone down. (61-74 years, female)' [5, p.9]

4. 건강 자신감 향상

당뇨전단계 대상자들은 자신의 건강이 가족부양의 책임과 직결된다는 인식으로 자신의 건강관리를 동기화하고 있었다(Jinfeng et al., 2025; Zhang et al., 2025). 당뇨전단계 대상자들은 건강관리를 위해 일회성의 식단이나 운동 관리가 아니라 지속적인 실천을 통해서 생활습관의 변화를 만들고 변화를 통해 건강에 대한 자신감이 향상되고 있었다.

가. 내재적 동기화

당뇨전단계 대상자들은 건강해야 가족에 대한 책임을 다 할 수 있다는 생각과 당뇨 합병증의 공포감이 내재적 동기가 되고 있었다(Jinfeng et al., 2025).

'P9: I can't do much else for being old, and

being healthy is the biggest help to my children. ' [1, p.1287]

'P6: Others say diabetes is an "undead cancer", I am really scared of getting it, I have to do something to prevent it.' [1, p. 1287]

나. 지속적인 건강관리

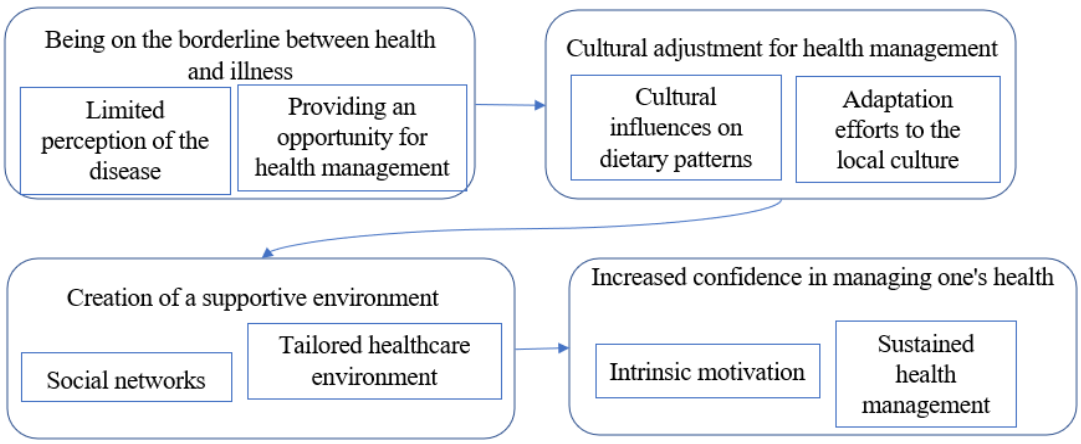
당뇨전단계 대상자들은 생활에서 꾸준하게 건강관리 계획을 세우며 적극적인 운동과 식단을 관리하며 건강의 긍정적인 변화를 위해 노력하고 있었다(Zhang et al., 2025).

'I know I'm on the borderline, so I pay attention to food—eat less sweets and rice and more vegetables and fruits. ' [2, p.6343]

5. 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험과정

본 연구에서 도출된 4가지 주제와 8가지 하부주제를 기반으로 당뇨전단계 대상자의 자가관리의 경험과정을 도식화 하였다([Fig. 2] 참조). 본 연구에서 당뇨전단계 대상자의 자가관리의 경험을 크게 네 가지 과정으로 분류할 수 있었다. 첫째, 당뇨전단계 대상자들은 연령대별로 건강지식이 있는 경우와 없는 경우에 따라 당뇨전단계에 대한 수용에 차이가 있었지만 공통적으로 당뇨전단계가 질병으로 발전되는 경계선이라는 것을 인식하는 경험으로 설명할 수 있다. 둘째, 국외에서는 당뇨전단계의 인구비율이 이민자에게 높아 당뇨전단계 대상자들은 건강관리를 위한 문화적 적응을 위한 노력을 하고 있다. 이러한 이민자의 특수성에 따라 그들은 식단관리에서 문화의 차이에 따른 균형된 식단을 발굴하여 적응하고 생활스트레스에 대해 현지 문화에 적응하려는 노력이 포함되고 있었다. 셋째, 당뇨전단계 대상자들은 자가관리를 위해 사회적 지지를 필요로 하게 된다. 의료적 도움, 정보적 도움, 인적 도움이 그들이 당뇨전단계를 관리하는 지지요인으로의 환경을 조성하고 있었다. 마지막으로 당뇨전단계 대상자들은 당뇨전단계를 극복하고자 심리적으로 동기를 만들고 의지를 다지며, 지속적인 생활 실천을 통해 자가관리를 하면서 건강 자신감이 향상 되어감을 경험하는 과정을 설명하고 있다. 이러한 단계는 건강자각, 문화적 적응, 지지적 환경조성, 자신감 향상의 시간적 흐름의 과정을 반영하고 있다.

이러한 네 가지 과정은 상호연결된 과정으로 확인할 수 있었으며, 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험의 본질적 의미를 규명하고 단계별 맞춤형 중재 전략을 개발하는데 유용한 개념적 틀을 제공한다.



[Fig. 2] The process of self-management experiences of individuals with prediabetes.

Ⅳ. 논의 및 결론

본 연구는 당뇨전단계 대상자의 자가관리의 경험에 대한 질적메타합성 연구로 분석에 포함된 원 문헌은 최근 5년을 기준으로 검색하였을 때, 2025년에서 2026년에 출판된 국외연구 6편으로 선정되었다.

당뇨전단계 대상자들은 건강검진을 받으면서 자신의 건강상태에 대한 자각을 하게 된다. 처음에는 당뇨전단계라는 용어조차 생소했지만, 검진 후 당뇨전단계에 대해 관심을 갖게 되면서 당뇨의 선행질환이라는 심각성을 인식하고 자가관리의 중요성을 자신과 가족을 위한 책임감으로 동기화하며, 주어진 상황에서 문화적 적응과 지지적 환경에 도움을 받아 지속적 건강관리를 실천함으로써 호전되는 경험으로 건강 자신감이 향상되고 있었다.

본 연구의 메타합성 결과로 총 4가지의 주제가 합성되었다. 첫 번째 주제는 '질병과 건강의 경계선'이었다. 대상자들은 당뇨전단계의 증상을 느끼지 못한 상태였기 때문에, 질병인식이 부족하였지만 건강검진 후 당뇨의 전단계라는 것을 인식하게 된다. 하지만 당뇨전단계에서도 심혈관질환의 발병위험을 높일 수 있기에 조기발견과 적극적 관리가 필요한 단계이다(Seo et al., 2025). 이에 대상자들은 당뇨 예방을 위해 현 상황에서 자가관리의 중요성을 인식하고 건강관리의 기회로 삼게 된다. 대상자들의 건강에 대한 자각과 관리의 실행이 현재 상태가 질병과 건강의 경계선으로 이해되었다.

두 번째 주제인 건강관리를 위한 문화적 적응 경험은 식사패턴의 문화적 영향과 현지 문화의 적응 노력이었다. 이는 본 연구문헌에서의 배경인 호주의 경우, 중국계 이민자의 당뇨전단계 비율이 높아 자가관리의 주요 계층이 되어 겪는 문화적 적응이었다. 전 세계적으로 다문화와 다인종의 추세이지만, 특히, 호주는 다문화 다언어 국가로 영어권과 비영어권으로 구분하고 있었다(Zhang et al., 2025). 따라서 영어를 사용하지 않는 민족은 문화적으로 이질감을 느끼며 건강관리 측면에서 어려움을 경험한다. 당뇨전단계의 자가관리는 개인과 의료기관과의 협동적 과정으로 식생활 개선, 기호식품 제한, 비만 관리 및 정서적 적응을 필요로 한다(American Diabetes Association, 2025). 그러나 이민자인 대상자들은 이러한 과정에서 언어적, 문화적 어려움이 있어, 가족과 친구 등 인적 자원의 도움을 받아 다양한 식사 패턴에서 문화적으로 수용가능한 방법을 강구하게 되며, 도움을 받으면서 자신의 정체성을 찾아가며 건강관리를 위한 문화적 적응과정을 경험하고 있었다.

당뇨전단계의 자가관리에서 사회적 도움의 중요성은 본 연구의 세 번째 주제인 지지적 환경 조성에서 나타났다. 당뇨전단계 대상자들은 어떠한 상황에서든지 자신이 인식하지 못하는 사이에 질병으로 발전될 수 있다는 자각을 하면서 도움을 받고자 하였다. 지지적 환경 조성은 사회적 네트워크와 맞춤형 건강관리로 이해되었다. 신체활동을 위한 프로그램 참여는 사회적 네트워크로 이루어졌다. 여가신체활동이 주 2-3회 정도만 이루어져도 혈당관리에 도움이 된다는 것을 확인할 수 있었다(Park et al., 2019). 이러한 프로그램의 지원은 지역사회와 의료기관을 중심으로 이루어지기에 자신의 건강상태에 적합한 사회적 네트워크를 조성해 당뇨로 발전하지 않도록 예방적 활동이 중요한 것으로 생각된다. 또한 당뇨전단계 성인을 대상으로 12주간 웰니스 코칭을 실시한 연구에서도 신체활동과 건강한 식생활에 효과적임을 보고된 바 있다(DeJesus et al., 2018). 당뇨전단계는 공복혈당장애와 내당능장애 등 개인별 혈당관리의 차이가 있기 때문에, 자신의 건강 상태를 인지하고 그에 따른 맞춤형 중재가 요구되고 있음을 나타낸다.

본 연구의 마지막 주제는 건강 자신감 향상은 내재적 동기화와 지속적 건강관리로 나타났다. 아직 질병단계에 들어서지 않은 참여자들은 건강

을 관리해야 한다는 자신과 가족에 대한 책임감을 내재적 동기요인으로 설정하면서 의지를 세우게 된다. 그러한 의지 자체가 건강할 수 있다는 자신감의 반영이었다. 또한 일회성의 관리가 아니라 생활습관의 변화과정을 거친 지속적인 건강관리가 다시 건강을 되찾기 위한 과정임을 인식하고 실천하면서 건강의 호전을 경험하고 있었다. 이는 일 연구에서 건강관리 행동에 영향을 미치는 변수 중 자기효능감 59.3%의 설명력을 갖는 주요 요인으로 확인한 것은 본 연구 결과와 유사한 맥락을 가진다(Chen et al., 2015).

본 연구의 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험에 대한 질적 메타합성은 본 주제의 질적연구에 대한 통합적 고찰로 포괄적 의미를 구성함으로써 당뇨전단계 대상자의 자가관리 과정을 돕는데 필요한 근거를 마련한 것이 의미가 있다.

본 연구 결과를 바탕으로 당뇨전단계 대상자의 자가관리를 위한 중재프로그램 연구를 다음과 같이 제안하고자 한다. 즉, 당뇨전단계 대상자의 발굴과 관리를 위한 국가적 예방 프로그램으로 지역의 보건소 프로그램과 연계된 당뇨예방 중심의 프로그램 구축이 필요할 것이다. 본 연구가 국외 논문의 통합적 고찰이지만, 국내도 세계화의 흐름에 따른 이민 인구가 빠르게 증가되고 있는 실정을 감안한다면 영어 리플렛 등 다양한 언어로 보완한 당뇨전단계 교육 홍보 체계도 구축되어야 하며, 다양한 문화적 영향을 고려하여 당뇨전단계 성인의 식생활과 신체활동 및 외식문화에도 관심을 기울여 건강생활습관의 형성의 사회적 분위기를 조성해야 할 것이다. 또한 예방중재는 인식과 더불어 실천이 신속한 실행이 중요하므로, 건강생활을 습관화할 수 있는 사회적 분위기와 운동시설 이용 등 환경적 동기화의 사회적 네트워크에 기반한 프로그램 구축이 필요하다고 생각된다.

본 연구는 당뇨전단계 대상자의 자가관리 경험에 대해 대상자의 입장을 반영한 관점에서 개별 질적연구의 메타합성으로 도출된 네 가지 주제에서 당뇨전단계 대상자의 입장에서 공감하고 건강문제를 해결할 수 있는 자가관리 경험을 살펴보았다. 이에 대해 질병예방에 대한 인식과 그 방안을 모색하고자 하였다. 본 연구 결과는 당뇨전단계 자가관리 프로그램의 개별적 맞춤형 교육을 접목한 일상적 건강관리에 대한 이해도 구축에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

References

American Diabetes Association(2025). Prevention or delay of diabetes and associated comorbidities: standards of care in diabetes-2025. DC, 48(1), 50~58.
https://doi.org/10.2337/dc25-S003.

American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes(2026). Diagnosis and classification of diabetes: standards of care in diabetes-2026. DC, 49(1), 27~49.
https://doi.org/10.2337/dc26-s002

Asharani PV, Kumarasan R, Ramu M, Tan Yeow Wee B, Devi F, Shah I, Wang P, Mun ALW, Fang SC, Lee ES, Chong SA and Subramaniam M(2026). From diagnosis to daily life: a qualitative investigation into patients' lived experiences of pre-diabetes diagnosis and care in a primary care setting in Singapore. BMJ Open, 16(7), e108846.
https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-108846

Chen MF, Wang RH and Hung SL(2015). Predicting health-promoting self-care behaviors in people with pre-diabetes by applying Bandura social learning theory. APNR, 28(1), 299~304.
https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.01.001

DeJesus RS, Clarkc MM, Ruttena LJF, Jacobson RA, Croghan IT, Wilson PM, Jacobson DJ, Link SM, Fan C and Sauver JLS(2018). Impact of a 12-week wellness coaching on self-care behaviors among primary care adult patients with prediabetes. PMR, 10(1), 100~105.
https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.02.012

Diabetes Prevention Program Research Group(2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. NEJM, 346(6),

393~403.
https://doi.org/10.1056/NEJMoa012512

Fazil ZS, Moineddin R, Bierman AS, and Booth GL(2019). Ethnic differences in prediabetes incidence among immigrants to Canada: a population-based cohort study. BMC Medicine, 17(100), 1~11.
https://doi.org/10.1186/s12916-019-1337-2

Gonzalez CJ, Hernandez N, Perez-Mejia CN, Flaxman H, Stephenson-Hunter C and Shapiro MF(2025). 'I didn't expect to be so close to being diabetic': beliefs of prediabetes and diabetes prevention among Hispanic men at a federally qualified health center. Ethn Health, 30(2), 273~287.
https://doi.org/10.1080/13557858.2024.2429410

Gonzalez CJ, Hernandez NG, Perez-Mejia CN, Flaxman H, Stephenson-Hunter C, Gil E, Formagini T, Shapiro MF, Gonzalez JS and Chambers EC(2026). Experiences and preferences of Hispanic men in the National Diabetes Prevention Program: A qualitative study guided by the COM-B framework. BMJ Open, 16(5), e114268.
https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-114268

Harcke K, Grau M, Skinner TC, Olsson CB, Grabowski D and Saleh-Stattin N(2025). Should I take prediabetes seriously or not: a qualitative study on people's perceptions of prediabetes. JDR, 2025(1), 1~7.
https://doi.org/10.1155/jdr/8063481

Improving Chronic Illness Care(2006). The chronic care model: Self management support.
http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=Self-Management_Support&s=22

Jiang J, Feng Q, Yan L, Guo Y and Yan Q(2025). Perceptions and experiences of self-management in patients with prediabetes: A qualitative study in China. PPA, 19(1), 1283~1293.
https://doi.org/10.2147/PPA.S513389

Kim H and Kim EJ(2022). The socio-economic cost of diabetes mellitus in Korea using national health insurance claim data, 2017. Healthcare, 10(9), 1601~1609.
https://doi.org/10.3390/healthcare10091601

Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, and Nathan DM (2002). Reduction in the incidence of type2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. NEJM, 346(6), 393~403.
https://doi.org/10.1056/NEJMoa012512

Korean Diabetes Association(2023). 2023 Clinical Practice Guidelines for Diabetes (8th ed.). Korea: Korean Diabetes Association, Seoul, 15.

Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)(2025). 2025 Chronic Disease Fact Book. KDCA, Cheongju, 30.

Lee JH, Lim SY, Cha SA, Han CJ, Jung AR, Kim KR, Yoon KH and Ko SH(2021). Short-term effects of the internet-based Korea diabetes prevention study: 6-month results of a community-based randomized controlled trial. DMJ, 45(1), 960~965.
https://doi.org/10.4093/dmj.2020.0225

Nah EH, Chu J, Kim S, Cho S and Kwon E(2019). Efficacy of lifestyle interventions in the reversion to normoglycemia in Korean prediabetics: One-year results from a randomised controlled trial. PCD, 13(3), 212~220.
http://doi.org/10.1016/j.pcd.2018.11.017

O'Callaghan, C, Tran A, Tam N, Wen LM, and Harris R(2022). Promoting the get healthy information and coaching service (GHS) in Australian-Chinese Communities: facilitators and barriers. Heapro, 37(2), 1~13.
https://doi.org/10.1093/heapro/daab129.

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutrom I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseerf L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hrobjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P and Moher D(2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. REC, 74(9), 790~799.
http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2021.07.010

Park SE, Ko SH, Kim JY, Kim K, Moon JH, Kim NH, Han KD, Choi SH and Cha BS(2025). Diabetes fact sheets in Korea 2024. DMJ, 49(1), 24~33.
https://doi.org/10.4093/dmj.2024.0818

Park SY, Lee SW, Lee HS, Shim KW Byun AR and

Kwon YE(2019). Effects of intermittent leisure time physical activity on glycemic control in Korean adult men with diabetes and prediabetes. KJFP, 9(1), 29~35. https://doi.org/1.21215/kjfp.2019.9.1.29

Seo J, Shin S, Kim Y and Park YK(2025). Comparative analysis of dietary and lifestyle habits according to the prediabetic status in young adults. JNH, 58(5), 468~483. https://doi.org/10.4163/jnh.2025.58.5.468

Skoglund G, Nilsson BB, Olsen CF, Bergland A and Hilde G(2022). Facilitators and barriers for lifestyle change in people with prediabetes: A meta-synthesis of qualitative studies. BMC, 22(553), 1~27. https://doi.org/10.1186/s12889-022-12885-8

Tong A, Flemming K, Mclnnes E, Oliver S and Craig J(2012). Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. BMC Medical Research Methodology, 12(181), 1~8. http://dx.doi.org/10.1186/1471-2288-12-181

Wang Z, Shi O, Zeng Y and Li Y(2023). Experiences and perceptions of self-management in people with prediabetes: A qualitative meta-synthesis. JOCN. https://doi.org/10.1111/jocn.16713

Zhang M, Coppell KJ, Lo J and Whitehead L(2025). Navigating prediabetes in a foreign country: a qualitative study of self-management experiences among Chinese-speaking immigrants in Australia. JAN, 82(1), 6332~6348. https://doi.org/10.1111/jan.70214

• Received : 20 August, 2026
• Revised : 08 September, 2026
• Accepted : 14 September, 2026