ORIGINAL ARTICLE

Child Health Nurs Res, Vol.21, No.2, April 2015: 83-90
http://dx.doi.org/10.4094/chnr.2015.21.2.83

ISSN(Print) 2287-9110
ISSN(Online) 2287-9129

CHNR

제1형 당뇨병 아동의 긍정적 심리요인에 대한 탐색적 연구: 주관적 행복감과 삶의 만족감을 중심으로

손 민[1], 김의연[2], 이지은[3], 김광희[4]

[1]인하대학교 간호학과, [2]인하대학교 융합건강과학, [3]인하대학교 의학전문대학원, [4]휴스턴 대학교 연구원

Exploring Positive Psychology of Children with Type 1 Diabetes Focusing on Subjective Happiness and Satisfaction with Life

Min Sohn[1], Euiyeon Kim[2], Ji Eun Lee[3], Kwanghee Kim[4]

[1]Department of Nursing, Inha University, Incheon; [2]Lecturer, Department of Integrative Health Science, Inha University, Incheon; [3]Department of Pediatrics, Inha University Graduate School of Medicine, Inha University Hospital, Incheon, Korea; [4]Research Scholar, University of Houston, Houston, TX, USA

Purpose: The purpose of this study was to describe the subjective happiness and satisfaction with life of children with type 1 diabetes and explore related factors. **Methods:** A descriptive cross-sectional study design was used and the study was conducted with children at a diabetes camp. Data were collected using a self-report questionnaire to explore positive and negative psychological factors. The questionnaire included Subjective Happiness Scale, Satisfaction with Life Scale, Perceived Stress Scale and the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC), Multidimensional Scale of Perceived Social Support, and General Self-Efficacy Scale. **Results:** Data from 15 children were used for data analysis. The correlational analysis results showed that subjective happiness was positively correlated satisfaction with life, social support, and self-efficacy, and was negatively correlated with perceived stress. Satisfaction with life was positively correlated social support, and was negatively correlated with perceived stress. **Conclusion:** Results indicate that the positive psychology factors were closely related with social support and self-efficacy and may alleviate perceived stress and depressive feelings. Therefore, researchers and clinicians should include positive psychological factors in their health management model for children with chronic illness.

Key words: Type 1 diabetes mellitus, Happiness, Satisfaction with life, Social support, Self efficacy

서 론

연구의 필요성

제1형 당뇨병은 췌장의 베타세포가 파괴되어 인슐린을 분비하지 못하면서 절대적인 인슐린 결핍상태에 이르게 되는 만성질환이다. 주로 아동 및 청소년에게 발생하여, 평생 동안 혈당 검사, 인슐린 주사 및 합병증 예방을 위한 엄격한 생활습관 관리가 요구된다. 우리나라의 경우 제1형 당뇨병은 서부 유럽국가와 비교하여 상대적으로 드문 질병이나, 15세 이하 소아 청소년 인구 10만 명당 당뇨 발생률은 1995년의 1.13명(Shin, 2008)에서 2012년 2.87명으로 빠른 증가 추세를 보이고 있다(Lee & Kim, 2014).

당뇨병은 혈당관리 및 합병증예방을 위한 철저한 자기관리가 필요하나, 절대적 부모의 보살핌에서 조금씩 벗어나기 시작하는 학령기의 아동이 건강관리행동을 스스로 유지하는 것은 쉽지 않은 일이다. 소수의 연구자들이 당뇨를 가진 아동들의 건강행동을 이해하고 유지하기 위한 건강관리모델에 대한 제시를 시도한 바 있는데, Whittemore, Jase, Guo와 Grey (2010)는 제1형 당뇨병을 가진 아동이 일상생활에서 건강관리를 실시하면서 삶의 질을 높이고 혈당을 조절하며, 질병에 적

Corresponding author **Min Sohn** Department of Nursing, College of Medicine, Inha University, 100 Inha-ro, Nam-gu, Incheon 402-751, Korea
TEL +82-32-860-8212 **FAX** +82-32-874-5880 **E-MAIL** sohnmin@inha.ac.kr

*본 연구는 한국연구 재단 중견연구자지원사업(핵심연구) 연구비에서 지원됨(2013R1A2A2A03015285).
*This research was supported by the Mid-career Researcher Program through the National Research Foundation grant funded by the Korean Ministry of Science, ICT & Future Planning (2013R1A2A2A03015285).
Key words 제1형 당뇨, 주관적 행복감, 삶의 만족감, 스트레스, 사회적 지원, 자기효능감
Received 26 November 2014 **Received in revised form** 26 January 2015
Accepted 27 January 2015

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.

Copyright © 2015 Korean Academy of Child Health Nursing

응해 가는 건강관리 모델을 제시하였다. 이 모델에서는 제1형 당뇨병을 스트레스원으로 규정하고, 질병을 갖게 된 '개인(가족 포함)적 특성'에 의해, 제1형 당뇨병에 대한 심리사회적 반응(우울, 분노, 스트레스, 행동장애)이 일어나고, 개인과 가족의 반응(자기관리, 대처, 자기효능감, 가족의 지지, 사회적 능력) 결과, 적응(삶의 질, 혈당 수준)하게 되는 세 단계로 설명하고 있다. 이러듯 당뇨 아동 및 청소년을 위한 건강관리 모델에서는 심리적 요인이 중요한 위치를 차지하는데, 기존의 연구에서는 주로 우울, 분노, 스트레스와 같은 부정적인 심리적 요인에 집중되어 왔다. 제1형 또는 제2형 당뇨병을 가진 네덜란드 환자 2,055명을 대상으로 조사한 결과, 제1형 당뇨병 환자의 25-33%, 제2형 당뇨병 환자의 35-38%가 우울한 성향이 있음을 보고하였다(Pouwer et al., 2009). 이러한 부정적인 심리요인은 질병 치료 및 관리에 있어 부정적인 태도를 가지게 할 수 있는데, 특히 우울한 성향을 가진 제1형 당뇨병 아동은 당뇨 관리가 어렵고, 합병증 발생과 병원 입원의 빈도 및 자살 시도의 빈도가 증가하며, 건강관리 비용이 증가한다는 보고가 있다(Korczak, Pereira, Koulajian, Matejcek, & Giacca, 2011).

한편 최근에는 이러한 부정적 심리요인뿐만 아니라, 긍정적 심리요인이 만성질환자의 건강과 삶의 질에 상당한 영향이 있는 것으로 주목받고 있는데, 긍정적 심리요인이 임상에서 가지는 가치는 질환과 관련된 고통을 감소해 주는 것을 넘어서, 질환으로 인한 역경을 극복하고 삶을 긍정적으로 수용할 수 있도록 기능하기 때문이다. 영국의 건강한 아동 208명을 대상으로 초기 당뇨병에 대한 전향적 관찰연구를 시행한 한 연구에 의하면, 긍정적 심리상태를 유지하는 아동은 더 날씬하고, 신체적 활동이 더 많으며, 인슐린 저항성도 더 낮고 대사관련 생리적 기능도 더 좋았다(Jeffery, Hyland, Hosking, & Wilkin, 2014). 다만, 실제 당뇨병 아동들을 대상으로 긍정적 심리요인에 대한 탐색은 거의 이루어지지 않았다. 지금까지 가장 잘 알려진 제1형 당뇨병의 건강관리모델인 Whittemore 등(2010)의 모델에서도 개인에게 나타날 수 있는 심리사회적 반응으로 우울, 분노, 스트레스, 행동장애와 같은 부정적인 심리적 요인에 대해서는 설명하고 있지만, 긍정적인 심리적 요인에 대해서는 언급이 없다. 그러나, 최근 Whittemore 연구 팀은 긍정적 심리요인의 중요성을 파악하고, 소규모 중재 연구를 시도한 결과 긍정적 심리요인의 증가와 아동의 당뇨관리에 대한 치료적 순응간의 상관관계가 있음을 확인 하였다(Jaser, Patel, Rothman, Choi, & Whittemore, 2014).

이에, 본 연구자는 기존에 제시된 모델들에서 긍정적 심리요인에 대한 고려가 부족한 부분을 보완하고자, 제1형 당뇨를 가진 아동 및 청소년을 위한 새로운 건강모델, "Adaptation of adolescents and children with chronic conditions (2A3C) - Type 1 Diabetes Model을 제시하고자 한다(Figure 1). 이 모델에서는 당뇨병 아동의 주요한 심리사회적 변인은 Whittemore 등(2010)의 모델에 기초하고, 스트레스원에서 적응으로 이어지는 과정은 만성질환자의 건강관리행동을 이해하고 유지하는

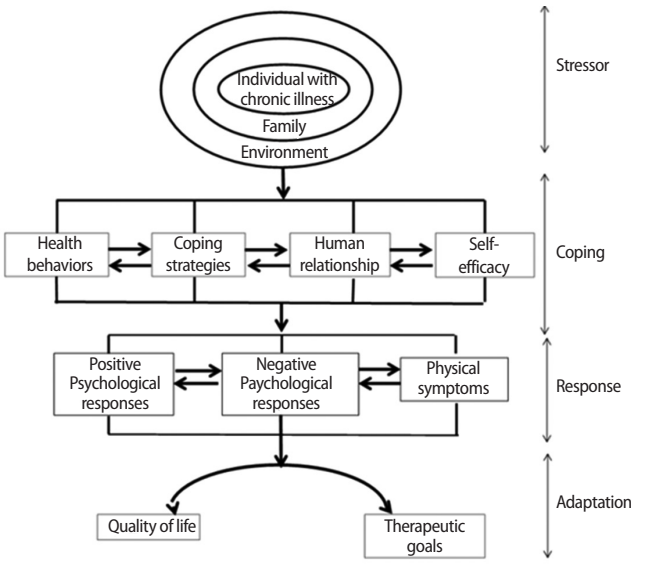

Figure 1. Theoretical framework of adaptation of adolescents and children with chronic health conditions - Type 1 diabetes model.

데 널리 채택되고 있는 Lazarus와 Folkman (1984)의 역동적 상호작용으로서의 스트레스모델(transactional model of stress)을 이용한다. 역동적 상호작용 스트레스모델에서 스트레스는 스트레스 반응이나 스트레스원에 한정되는 것이 아니라, 스트레스의 주관적이고 상대적인 측면에 주목하여 신체와 환경과 역동적으로 상호작용을 하게 된다. 그 가운데 스트레스 상황에 대해서 인지적 평가(appraisal)가 내려지고, 그에 대처하고자 하는 의지적인 노력(coping)이 이루어지는 과정으로 제시하고 있다. 모델에 대해 간략한 설명은 다음과 같다. 만성질환을 가진 아동은 일차적으로 아동의 개인적 특성(질병상태, 발달연령 등), 가족(가족의 구성 및 역동 등), 환경(특히 학교와 같은)과 관련된 스트레스를 경험하고, 이는 스트레스에 대한 대처로 이어지는데 대처방식에는 건강행동, 대처전략, 인간관계(사회적 지지), 자기효능감이 관련된다. 그리고, 스트레스에 대한 대처의 결과로 부정적인 심리적 반응과 긍정적 심리적 반응, 신체적인 증상이 스트레스 반응으로 나타난다. 이는 마침내 아동의 삶의 질과 치료적 효과달성에 도달하게 된다. 이러한 과정은 끊임없는 피드백과정을 통해 유기적으로 서로 연결되며, 아동의 발달연령이 높아지면서도 역동적으로 변화하게 된다.

본 연구에서는 긍정적 심리요인 중에 최근 임상심리 영역에서 집중적으로 연구되고 있는 주관적 행복감과 삶의 만족감을 연구주제로 선택하였다. 주관적 행복감은 주관적 웰빙의 총체적인 인지평가 방법으로, 이것은 자신이 직접 어느 정도로 행복감을 느끼는지 주관적으로 평가하는 것이고(Lyubomirsky & Lepper, 1999), 삶의 만족감은 삶에 대한 총체적 판단을 의미한다(Proctor, Linley, & Maltby, 2009). 주관적 행복감과 삶의 만족감 모두 다양한 성인 집단들을 대상으로 연구가 활

발히 진행되어 오다가, 최근에는 아동 및 청소년으로 연구 대상이 확대되어 탐색적 연구가 이루어진 바 있다. 그러나 외국의 문헌에서도 대부분 정신건강 문제가 있는 대상자에게 주로 연구가 진행되어 왔으며(Proctor et al., 2009), 그마저 우리나라의 경우는 주로 건강한 대상군에 대한 연구로 대부분 진행되어왔고 긍정적 심리 요인의 임상적 의의가 크다고 판단되는 만성질환을 가진 대상군에 대한 연구는 매우 미비하다. 다만, 아동 및 청소년을 포함한 5-70세 사이의 알레르기 비염과 천식 환자 70명을 대상으로 국내의 한 연구(Kim, Hong, Lee, & Park, 2005)에 의하면, 질병의 대처 과정과 관련된 심리적 요인으로써 자기효능감, 사회적지지, 스트레스 지각과 우울과 같이 기존의 잘 알려진 요인뿐만 아니라, 주관적 웰빙과 같은 긍정적인 심리적 요인의 중요성을 강조하였으며, 이는 삶의 질과 밀접한 관련이 있음을 확인한 바 있다.

따라서 본 연구의 목적은 제1형 당뇨병아동들을 대상으로 주관적 행복감과 삶의 만족감을 탐색하고, 기존의 문헌 및 2A3C 모델 안에서 관련성이 높은 것으로 알려져 있는 관련 심리적 요인, 즉 사회적지지, 자아효능감, 스트레스 및 우울간의 관계를 탐색하고자 한다.

연구 방법

연구 설계 및 연구 대상

본 연구는 제1형 당뇨병아동의 주관적 행복감과 삶의 만족감을 탐색하기 위한 단편적 서술 연구이며, 자료 수집은 2013년 1월 9일부터 11일에 걸쳐서 이루어졌다. 연구 참여자는 제1형 당뇨병을 진단받은 아동 및 청소년으로서 인천에 소재하고 있는 일 대학병원에서 주관하는 당뇨병캠프에 참여한 자 중에 자가 보고가 가능한 최소 나이로 알려진 만 8세 이상에서부터(Ravens-Sieberer & Bullinger, 2001), 18세 미만의 남녀 아동 및 청소년이었다.

연구 도구

본 연구를 위해 구조화된 설문지가 사용되었는데, 우선, 대상자의 일반적 특성의 경우는 아동의 나이, 성별, 유병기간, 합병증 및 입원횟수를 조사하였다. 또한, 긍정적 및 부정적 심리요인에 해당되는 주관적 행복, 삶의 만족감, 사회적 지지, 자기효능감, 스트레스 지각, 우울을 평가하고자 다음의 도구를 사용하였다. 각 도구의 점수 분포도 및 신뢰도는 Table 1에 제시되어 있다.

주관적 행복감은 Lyubomirsky와 Lepper (1999)가 개발한 주관적 행복감 척도(Subjective Happiness Scale)를 사용하여 평가하였다. 총 4문항으로 되어 있고, 7점 척도로 답하게 되어 있으며, 4번째 문항은 역채점 된다. 총점은 28점까지 가능하고, 점수가 높을수록 대상자가 느끼는 행복감은 높다. 한국판 척도는 Kim (2007)이 개발한 척도를 사용하였고, 개발당시 Cronbach α=.76이었다. 본 연구에서의 내적신뢰도는 Cronbach α=.71로 비교적 양호한 것으로 나타났다.

삶의 만족감은 Diener, Emmons, Larsen과 Griffin (1985)이 개발한 삶의 만족감 척도(Satisfaction with Life Scale)를 사용하여 평가하였다. 삶의 만족 척도는 총 5문항으로 구성되어 있고 7점 척도(1: 매우 반대한다 - 7: 매우 찬성한다)로 총점은 35점까지 가능하다. 점수가 높을수록 삶에 대한 만족감이 높다. 한국어판 척도는 Kim (2007)이 개발한 척도를 사용하였고, 개발당시 내적신뢰도는 Cronbach α=.84였다. 본 연구에서의 내적신뢰도는 Cronbach α=.94로 매우 양호한 것으로 나타났다.

지각된 스트레스는 Cohen, Kamarch와 Mermelstein (1983)이 개발한 Perceived Stress Scale을 사용하였다. 이 도구는, 총 14문항으로 구성되어 있고 5점 척도 형식(0점: 전혀 없었다 -5점: 매우 자주 있었다)으로 평가한다. 14문항 중 7개 문항은 긍정적 문항이기에 역채점 되며, 점수가 높을수록 스트레스를 지각하는 정도가 높은 것을 의미한다. 한국어판은 Park & Seo (2010)가 개발한 도구를 이용하여 평가하였다. Park과 Seo (2010)의 연구에서는 총 14문항에 대한 내적신뢰도 값을 확인할 수 없으나 부정적 지각이 Cronbach α=.77, 긍정적 지각은 Cronbach α=.74의 내적신뢰도를 보여 주었다. 본 연구에서는 총 14문항에 대한 내적신뢰도는 Cronbach α=.83으로 양호한 것으로 확인되었다.

우울은 Faulstich, Carey, Ruggiero, Enyart와 Gresham (1986)가 개발한 The Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC)를 사용하여 평가하였고, 개발 당시 CES-DC의 내적신

Table 1. Score Distribution and Reliabilities of the Scales: Subjective Well-Being, Satisfaction with Life, Social Support, Self-Efficacy, Perceived Stress and the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (N=15)

	Subjective happiness	Satisfaction with life	Social support	Self-efficacy	Perceived stress	CES-DC
Items	4	5	12	8	14	20
Possible range	4-28	5-35	12-84	8-40	0-56	0-60
Observed range	10-28	7-34	34-83	18-32	8-35	7-29
Mean (SD)	17.8 (4.3)	23.5 (7.0)	63.5 (14.1)	24.5 (4.5)	24.2 (7.5)	16.2 (7.0)
Skewness (SE)	0.56 (0.58)	-0.64 (0.58)	-0.57 (0.58)	-0.17 (0.58)	-0.80 (0.58)	0.35 (0.58)
Kurtosis (SE)	1.67 (1.12)	0.81 (1.12)	-0.45 (1.12)	-0.96 (1.12)	0.29 (1.12)	-1.00 (-1.12)
Cronbach's alpha	.71	.94	.93	.74	.83	.78

CES-DC=The center for epidemiological studies depression scale for children; SE=Standard error.

뢰도는 Cronbach α=.84로 양호하였다. CES-DC는 총 20문항으로, 지난주에 경험한 증상의 빈도에 따라 0-3점 척도(0점: 극히 드물게 -3점: 거의 대부분)상에 표시하게 되며, 득점이 높을수록 우울증상이 강한 것을 나타낸다. 이 중 4개의 항목은 긍정적인 느낌을 묻는 항목으로, 총점 계산 시에는 역산을 하도록 되어 있다. 본 연구팀이 번역 및 역번역 과정을 통해 개발한 한국어판을 사용하였으며, 한국어판 개발당시 Cronbach α=.89였다(Boo et al., 2015). 본 연구에서는 Cronbach α=.78로 비교적 양호한 것으로 나타났다.

사회적 지지는 Zimet, Dahlem, Zimet와 Farley (1988)가 개발한 사회적 지지 다차원 척도(Multidimensional Scale of Perceived Social Support)를 사용하여 평가하였다. 본 도구는 개인이 주변의 가족, 친구, 의미 있는 타인들로부터 지지를 받고 있다고 지각하는 정도를 측정할 수 있다. 총 12문항 7점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다 -7점: 매우 그렇다) 로 구성된다. 총점은 84점까지 가능하며 점수가 높을수록 대상자가 느끼고 있는 사회적 지지 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 Kim, Park, Kim, Tsuda, Matsuda 및 Deng (2013)의 연구에서 사용된 사회적 지지 다차원 척도를 사용하였으며, 한국인 대학생을 대상으로 한 내적신뢰도 계수는 Cronbach α=.93이었다. 본 연구에서의 내적신뢰도 계수는 Cronbach α=.93으로 매우 양호한 것으로 나타났다.

자기효능감은 Sherer 등(1982)가 개발한 일반적 상황에서의 자기효능감 척도(General Self-efficacy Scale)를 이용하였다. 일반적 자기효능감은 17개의 문항과 사회적 자기효능감 6개 문항으로 구성되어 있고, 5점 척도를 이용하여 (1점: 전혀 그렇지 않다 -5점: 매우 그렇다) 대답하게 된다. 점수가 높을수록 자기 효능감이 높음을 의미한다. 이 도구는 임상현장과 교육현장에서 일반적으로 널리 사용되어 왔다. 본 연구를 위해서는 저자 중 1인이 번역한 도구를 사용하였고, 원 도구에서 당뇨병아동에게 적합하다고 판단되는 8개의 문항을 선택하여 사용하였다. 또한, 한 문항은 아동에 맞게 수정하였는데, 원척도에는 '나는 작업 목표를 세운 후 실패하면 성공할 때까지 노력한다'를 '나는 목표를 세우면 성공할 때까지 노력하는 사람이다'로 수정하였다. 본 연구에서의 내적신뢰도는 Cronbach α=.74로 비교적 양호한 것으로 나타났다.

자료 수집 방법

자료 수집은 연구자가 속한 기관의 연구윤리위원회의 심의를 획득한 후 시행되었다(학술11-77). 자료 수집을 위해 캠프 첫날 입소 전에 연구자가 직접 연구의 취지와 목적을 설명하고 부모와 아동에게 연구참여 동의서를 받고 난 후, 자료 수집이 이루어졌다. 자료 수집은 세미나실에서 이루어졌는데, 부모들이 참여하지 않는 환경하에 아동과 청소년에게 설문지를 배포하고 자가 기입 하도록 하였으며, 질의에 대응할 수 있도록 연구자가 대기하였다. 기입완료 후 연구자가 직접 수거하였다.

자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석을 위해 SPSS Statistics 18.0의 통계 프로그램을 사용하였다. 연구 대상자들의 일반적 특성 및 연구 변수에 대한 탐색을 위해는 평균과 표준편차, 빈도와 백분율을 이용하여 기술 분석을 시행하였다. 도구의 평가는 도구점수의 분포 정도, 신뢰도 및 타당도를 평가하였다. 각 도구 점수의 분포 정도는 평균, 최소값, 최대값을 이용하여 기술하며, 왜도와 첨도를 표준오차와 비교하여 정상분포 정도를 평가하였다. 각 도구의 신뢰도는 내적일관성을 검증하기 위해 Cronbach's alpha를 사용하였다. 주관적 행복감과 삶의 만족감 도구의 구성타당도 검증을 위해서는 부정적 심리요인 스트레스와 우울, 그리고 심리적 반응의 정도와 삶의 질에 영향을 미치는 사회적 지지와 자기효능감 간의 상관관계 분석을 통해 파악하였다.

연구 결과

본 연구에 참여한 연구대상자는 총 15명이었으며, 여자가 66.7% (10명)로 남자 33.3% (5명)보다 많았다. 이들의 평균연령은 14.0세(±2.0)였으며, 연령의 범위는 11세부터 17세까지였다. 당뇨를 진단 받은 평균 기간은 3.9년(±3.4)이었으며, 평균 입원횟수는 1.9회(±1.3)였다. 합병증을

Table 2. Descriptive Analysis of Subjective Happiness and Satisfaction with Life Scales

Scale	Items	Mean (SD)
Subjective happiness	In general, I consider myself	4.9 (1.5)
	Compared to most of my peers, I consider myself	4.8 (1.3)
	Some people are generally very happy. They enjoy life regardless of what is going on, getting the most out of everything. To what extent does this characterization describe you?	4.9 (1.5)
	Some people are generally not very happy. Although they are not depressed, they never seem as happy as they might be. To what extend does this characterization describe you?	3.2 (1.7)
Satisfaction with life	In most ways my life is close to my ideal	4.3 (1.4)
	The conditions of my life are excellent	5.1 (1.5)
	I am satisfied with my life	5.3 (1.3)
	So far I have gotten the important things I want in life	4.5 (1.6)
	If I could live my life over, I would change almost nothing	4.3 (2.0)

Table 3. Bivariate Correlations among Subjective Happiness, Satisfaction with Life, Perceived Stress, Depression, Social-Support, and Self-Efficacy (N=15)

	Subjective happiness r (*p*)	Satisfaction with life r (*p*)	Perceived stress r (*p*)	Depression r (*p*)	Social support r (*p*)
Satisfaction with life	.59 (.021)	-			
Perceived stress	-.32 (.244)	-.54 (.037)	-		
Depression	-.13 (.634)	-.47 (.081)	.65 (.009)	-	
Social support	.59 (.021)	.74 (.002)	-.47 (.077)	-.42 (.122)	-
Self-efficacy	.48 (.074)	.51 (.052)	-.82 (.001)	-.46 (.870)	.37 (.181)

가지고 있는 아동은 26.7% (4명)였다.

연구에 사용된 도구의 평균을 포함한 점수분포는 Table 1에 신뢰도와 함께 제시되어 있다. 모두 적절한 평균 분포를 보였으며 왜도, 첨도 그리고 각각의 표준오차를 확인한 결과 정규분포를 보였다. 또한 Table 2에는 주관적 행복감과 삶의 만족감 척도의 각 항목에 대한 평균과 표준편차를 제시하였다. 주관적 행복감의 각 항목별 점수는 3.2-4.9 사이를 보였으며, 삶의 만족감의 항목들은 4.3-5.3 사이의 점수를 나타내었다.

연구 변수들 간의 상관관계는 Table 3에 제시되어 있다. 우선, 주관적 행복감과 삶의 만족감은 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. 또한 두 변수 모두 사회적 지지와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 이 외에, 삶의 만족감은 스트레스와만 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 나타내었다.

논 의

본 연구는 소아당뇨병캠프에 참여한 당뇨병아동을 대상으로 긍정적 심리요인인 주관적 행복감과 삶의 만족감을 탐색하고, 더불어 2A3C 모델 안에서 관련 있는 심리적 요인들과의 관계를 파악하기 위한 목적으로 시도되었다. 이에, 연구 결과를 바탕으로 다음의 네 가지 논점을 확인하였다.

첫째, 본 연구의 주된 연구 변수인 긍정적 심리 요인과 관련하여, 제1형 당뇨병아동을 대상으로 한 주관적 행복감이나 삶의 만족감에 대한 선행연구가 없어 정확하게 비교하기는 어렵지만, 전반적으로 본 연구 대상자들의 주관적 행복감은 낮고 삶의 만족감의 정도는 양호한 것으로 파악되었다. 우선, 주관적 행복감에 대해 건강한 일반인들을 대상으로 한 선행연구의 결과와 비교하였을 때, 본 연구대상자들의 주관적 행복감은 평균 17.8점으로, 미국 청소년(평균연령 17.3세)의 평균 20.5점(Lyubomirsky & Lepper, 1999) 보다 낮은 점수를 보였다. 또한, 삶의 만족감은 헝가리 청소년(평균연령 16.5세)의 23.5점(Piko & Keresztes, 2006)과 비슷한 수준이다. 당뇨병이 있는 대상자들에 대한 자료도 아동에 대한 자료는 아니었지만 참고가 가능하였는데, 캐나다의 20대에서 70대까지의 제1형과 제2형 당뇨병을 가진 환자를 대상으로 한 삶의 만족감은 평균은 24.9점(Senécal, Nouwen, & White, 2000)으로 본연구의 결과보다 다소 높았던 것으로 파악되었다.

이를 종합해보면, 본 연구에 참여한 아동 및 청소년들은 이전 문헌들에서 연구된 건강한 청소년 또는 당뇨병을 가진 환자들과 비교하였을 때 주관적 행복감은 낮았고, 삶의 만족감은 비슷하거나 다소 낮은 수준의 양상을 보인다고 할 수 있다. 특별히, 본 연구 대상자의 상대적으로 낮은 주관적 행복감은 만성질환으로 인한 원인일 가능성이 크나, 다른 특성, 즉 낮은 평균 연령, 문화적 차이 등의 영향이 있었을 가능성도 있다. 특히, 도구 문항 중 역산 문항의 경우 다른 문항과 비교하여 낮은 점수를 보인 것을 고려할 때, 어린 연령의 아동이 적절하기 응답하기 어려웠을 가능성도 있다.

둘째, 본 연구에서 주관적 행복감과 삶의 만족감은 사회적 지지와 뚜렷한 상관관계가 있음을 확인하였다. 주관적 행복감과 사회적 지지 사이의 관련성에 대한 기존 연구로는 폴란드의 청소년을 대상으로 한 연구가 있었는데, 주관적 행복감과 사회적 지지사이에 높은 상관관계가 있음을 확인 하였다(Bojanowska & Zalewska, 2011). 또한, 삶의 만족감과 사회적지지 사이의 관계는 중국으로 이주한 외국인 노동자들의 10-18세의 자녀들을 대상으로 한 연구에서 두 변수 간에 높은 상관관계를 밝힌 바 있다(Wong, Chang, He, & Wu, 2010). 이러한 기존 연구들과 비교하여 볼 때, 본 연구의 제1형 당뇨병아동의 주관적 행복감 및 삶의 만족감과 사회적 지지와의 관계는 기존 문헌과의 일관성 있는 결과를 보인다고 볼 수 있다.

당뇨병을 가진 아동들에게 사회적 지지란 가족이나 친구, 의미 있는 타인과의 상호관계 속에서 도움을 주고받는 것을 의미한다. 아동의 여러 긍정적 정서 중 사회적 지지가 갖는 중요성은 이미 건강한 아동들을 대상으로 증명된바 있는데(Liu, Park, & Moon, 2010), 특히나 만성질환을 가진 아동에 대한 사회적 지지에는 장기간에 걸친 질병관리, 치료비의 지원을 위한 경제적 지원, 그리고 건강관리행동을 지속해 나아가기 위한 이해와 격려, 관심과 인정과 같은 정서적 지원도 필요하다. 제1형 당뇨병의 경우 높은 사회적 지지는 아동의 혈당조절이나 삶의 질이 향상시키는 것으로 알려져 있다(McBroom & Enriquez, 2009). 특히, 사회적 지지 중에서 의미 있는 타인의 범주 안에는 의료인도 포함되는데, 우리나라와 같이 제1형 당뇨병에 대한 사회적 인식과 지역사회 재원이 부족한 상황에서는 전문 의료인의 깊이 있는 지지체계는 매

우 중요할 수 있다. Kim 등(2005)에 의하면, 환자의 사회적 지지 중에서 의료진의 정서적 지지가 스트레스 지각과 삶의 질에 중요한 영향을 미치며, 의료진을 얼마나 신뢰하고 인간적으로 가깝게 인식하느냐가, 치료나 질병관리행동에 큰 영향을 미친다고 보고하였다. 즉, 당뇨병아동에게 있어서도 의료진 및 관련 전문가들은 병원환경 내에서 치료적 관계뿐만 아니라, 당뇨병 때문에 겪는 고통에 대해서 이해하고 배려를 통한 신뢰관계가 사회적 지지로 이어져 당뇨병아동의 혈당검사나 인슐린 투여와 같은 질병관리행동을 증진시키고, 결과적으로 증상의 완화와 행복하고 만족스러운 삶에 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대된다.

셋째, 주관적 행복감과 삶의 만족감 모두 자기효능감과는 통계적으로 유의미한 관계를 보여주지 못하였으며, 이는 기존 연구와는 다소 다른 양상으로 보여 진다. 관련된 기존 논문에서는 대부분 주관적 행복감과 삶의 만족감이 자기효능감과 정적 상관관계가 있음을 나타내었는데, Proctor 등(2009)은 아동 및 청소년들의 삶의 만족감을 연구한 문헌들을 고찰한 결과, 높은 삶의 만족감은 신체적 건강 및 높은 자기효능감과 사회적 지지와 관련이 있으며, 우울이나 자살과는 강력하게 부적 상관관계가 있음을 확인하였다. 본 연구에서 통계적으로 유의한 결과를 가져오지 못한 이유는 연구대상자의 수가 부족하여 충분한 검증력을 가지 못하였을 가능성이 가장 크다. 또한, 본 연구에서는 일반적 상황에서의 자기효능감을 측정하였는데, 질병 특이적 자아효능감을 측정하여 변수간의 관계를 재 탐색해 볼 필요도 있을 것으로 판단된다.

자기 효능감은 만성질환을 가진 성인에게 있어 매우 중요한 심리적 요인으로 알려져 있으며, 이들의 자기효능감을 향상시키기 위한 중재 프로그램도 다양하게 개발 되어 있다. 그러나 만성질환이 있는 아동들의 자기효능감에 대한 탐색 및 관련 중재 프로그램은 상대적으로 적다. 이는 아마도 아동의 자기효능감이 다양한 수준에서 탐색되어 오지 못하였고, 프로그램을 개발할 때에도 다양한 성장발달 수준을 보이는 아동들을 단일 집단으로 구성하여 하나의 자기효능감 향상 프로그램을 효율적으로 운영하기는 현실적으로 어렵기 때문이다. 따라서 우선적으로 아동의 자기효능감을 탐색하는데 있어, 일반적 자기효능감 및 질병 특이적 자기효능감을 비교 탐색하고, 어려움극복 효능감이나 인간관계 효능감과 같이 자기효능감의 다양한 하위변인에 대한 조사도 필요하다. 또한, 프로그램을 개발할 때에는 2A3C에서 제시된바와 같이 자기효능감, 스트레스 지각, 주관적 행복감과 삶의 만족감 간의 연결 축을 중심으로 적극적 중재 프로그램이 개발된다면, 자기효능감 향상을 통한 보다 구체적인 긍정적 심리 영역의 향상을 기대할 수 있을 것이다.

넷째, 주관적 행복감과 삶의 만족감은 본 연구에서 탐색된 부정적 심리요인인 스트레스 지각 및 우울과 부적 상관관계를 나타내었으며, 이는 기존 연구와 유사한 결과임을 확인 하였다. 제1형 아동을 대상으로 한 연구는 찾아보기가 어려웠으나, 미국 청소년을 대상으로 한 연구에서는 주관적 행복감이 높을수록 스트레스 지각이 낮다는 결과(King, Vidourek, Merianos, & Singh, 2014)와 뉴질랜드의 의료계열의 대학생을 대상으로 한 연구에서는 삶의 만족감과 우울 및 스트레스 지각 간의 유의미한 부적 상관관계를 가지고 있다는 결과(Samaranayake & Fernando, 2011)와 유사함을 확인하였다. 이를 통해, 제1형 당뇨아동 및 청소년에게도 주관적 행복감과 삶의 만족감 같은 긍정적 심리요인과 전통적으로 연구되어 온 부정적 심리요인 간에는 기존 연구와 유사한 상관관계가 존재하고 있음을 재확인할 수 있었다.

본 연구는 다음의 제한점을 가진다. 우선, 단편적 서술 연구 설계 및 단순상관관계 분석만으로는 연구 변수들 간의 인과성을 밝히기 어렵다. 또한, 연구대상자의 수가 적어 충분한 검증력을 확보하지 못했을 가능성이 있고, 특히 적은 수의 연구대상자 안에 넓은 범위의 연령군이 포함되어 있어 연구의 결과를 적용하는 데 있어 주의가 필요하다. 그러나, 본 연구는 임상현장에서 당뇨병아동의 긍정적 심리요인을 활용하여 효과적인 질병관리와 최적의 성장 발달을 이루어내기 위한 기초자료로 사용될 수 있다는 점에서 의의가 있다.

결 론

본 연구는 제1형 당뇨를 가진 아동 및 청소년을 대상으로 주관적 행복감과 삶의 만족감을 탐색하고, 2A3C 모델을 활용하여 관련 요인 간의 관계를 확인하기 위해 시도되었다. 결론적으로, 제1형 당뇨병아동의 주관적 행복감과 삶의 만족감은 기존 문헌에서 제시한 다양한 대상군들과 비교하여 비슷하거나 약간 낮은 수준을 보였으며, 부정적인 심리요인인 스트레스 지각은 물론, 삶의 질과 밀접하게 연관되어 있는 사회적 지지와도 관련되어 있다는 것을 보여주었다. 향후 후속연구에서는 본 연구에서 측정된 심리적 변인 이외에 보다 다양한 긍정적 심리적 변인들을 확대해서 조사할 것을 제안한다. 예를 들어, 주관적 웰빙, 긍정적 사고 및 낙관주의 등에 대한 탐색이 가능할 것으로 판단된다. 또한, 분노와 같은 부정적인 심리요인에 대한 확대검토가 필요하며, 궁극적으로 이러한 긍정적 심리요인들이 아동의 치료적 목표 및 삶의 질에 미치는 영향에 대한 연구가 필요하다. 마지막으로 만성질환을 가진 아동 및 청소년들을 대상으로 보다 나은 건강관리 모델의 구축을 위한 경험과학적 검증의 누적을 기대한다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Acknowledgements

This research was supported by the Mid-career Researcher Program

through the National Research Foundation grant funded by the Korean Ministry of Science, ICT & Future Planning (2013R1A2A2A03015285).

References

Bojanowska, A., & Zalewska, A. (2011). Subjective well-being among teenagers of different ages: The role of emotional reactivity and social support from various sources. *Studia Psychologiczne, 49*, 5-21. http://dx.doi.org/10.2478/v10167-010-0037-5

Boo, S., Ahn, Y., Lee, Y., Kang, N., Kang, H., & Sohn, M. (in press). Diabetes specific quality of life of Korean children and adolescents with type 1 diabetes. *International Journal of Nursing Knowledge.*

Cohen, S., Kamarch, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*, 385-396.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*, 71-75. http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa490113

Faulstich, M. E., Carey, M. P., Ruggiero, L., Enyart, P., & Gresham, F. (1986). Assessment of depression in childhood and adolescence: An evaluation of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC). *American Journal of Psychiatry, 143*, 1024-1027.

Jaser, S. S., Patel, N., Rothman, R. L., Choi, L., & Whittemore, R. (2014). Check it! A randomized pilot of a positive psychology intervention to improve adherence in adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Educator, 40,* 659-667. http://dx.doi.org/10.1177/0145721714535990

Jeffery, A. N., Hyland, M. E., Hosking, J., & Wilkin, T. J. (2014). Mood and its association with metabolic health in adolescents: A longitudinal study, EarlyBird 65. *Pediatric Diabetes, 15*, 599-605. http://dx.doi.org/10.1111/pedi.12125

Kim, J. H. (2007). The relationship between life satisfaction/life satisfaction expectancy and stress/well-Being: An application of motivational states theory. *The Korean Journal of Health Psychology, 12*, 325-345.

Kim, U., Hong, C. S., Lee, J. G., & Park, Y. S. (2005). Factors influencing health and quality of life among allergy and asthma patients: With specific focus on self-efficacy, social support and health management. *Korean Journal of Psychological and Social, 11*, 143-181.

Kim, E., Park, Y. S., Kim, U., Tsuda, A., Matsuda, T., & Deng, K. (2013). A comparative analysis of well-being and perceived stress among Korean, Japanese, and Chinese university students: With a specific focus on the influence of social support and self-efficacy. *Korean Journal of The Human Development, 20*, 105-207.

King, K. A., Vidourek, R. A., Merianous, A. L., & Singh, M. (2014). A study of stress, social support, and perceived happiness among college students. *The Journal of Happiness & Well-being, 2*, 132-144.

Korczak, D. J., Pereira, S., Koulajian, K., Matejcek, A., & Giacca, A. (2011). Type 1 diabetes mellitus and major depressive disorder: Evidence for a biological link. *Diabetologia, 54,* 2483-2493. http://dx.doi.org/10.1007/s00125-011-2240-3

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping.* NY, New York: Springer.

Lee, S. H., & Kim, J. H. (2014, June). Increasing incidence of type 1 diabetes mellitus among Korean children and adolescents in 2012: Analysis of data from the Nationwide Registry of Korea. Paper Presented at the meeting of Endocrine Society's 96th Annual Meeting and Expo, Chicago. Retrieved Jannuary 10, 2015, from http://press.endocrine.org/doi/abs/10.1210/endo-meetings.2014. DGM.3.MON-0949

Liu, A., Park, I. S., & Moon, Y. S. (2010). Effects of perception of parental rearing attitude and social support on self-efficacy and stress among school-aged children - The comparison of Korean and Chinese children. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing, 16*(4), 334-343. http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2010.16.4.334

Lyubomirsky, S., & Lepper, H. S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research, 46*, 137-155.

McBroom, L. A., & Enriquez, M. (2009). Review of family-centered interventions to enhance the health outcomes of children with Type Ⅰ diabetes. *The Diabetes Educator, 35*, 428-438. http://dx.doi.org/10.1177/0145721709332814

Park, J. O., & Seo, Y. S. (2010). Validation of the perceived stress scale (PSS) on samples of Korean university students. *Korean Journal of Psychology: General, 29*, 611-629.

Piko, B. F., & Keresztes, N. (2006). Physical activity, psychosocial health, and life goals among youth. *Journal of Community Health, 31*, 136-145. http://dx.doi.org/10.1007/s10900-005-9004-2

Pouwer, F., Geelhoed-Duijvestijn, P. H., Tack, C. J., Bazelmans, E., Beekman, A. J., Heine, R.J., et al. (2010). Prevalence of comorbid depression is high in out-patients with type 1 or type 2 diabetes mellitus. Results from three out-patient clinics in the Netherlands. *Diabetic Medicine, 27,* 217-224. http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-5491.2009.02903.x0

Proctor, C. L., Linley, P. A., & Maltby, J. (2009). Youth life satisfaction: A review of the literature. *Journal of Happiness Studies, 10,* 583-630.

http://dx.doi.org/10.1007/s10902-008-9110-9

Ravens-Sieberer, U., & Bullinger, M. (2001). Quality of life from a patient group perspective. In H. M. Koot & J. L. Wallander (Eds.), *Quality of Life in Child and Adolescent Illness: Concepts, Methods and Findings*. New York: Harwood Academic Publishers.

Samaranayake, C. B., & Fernando, A. T. (2011). Satisfaction with life and depression among medical students in Auckland, New Zealand. *The New Zealand Medical Journal, 124,* 12-17.

Senécal, C., Nouwen, A., & White, D. (2000). Motivation and dietary self-care in adults with diabetes: Are self-efficacy and autonomous self-regulation complementary or competing constructs? *Health Psychology, 19*, 452-457. http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.19.5.452

Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports, 51*, 663-671. http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663

Shin, C. H. (2008). Epidemiologic characteristics of type 1 diabetes in children aged 14 years or under in Korea, 1985-2000. *Korean Journal of Pediatrics Endocrinology, 51*, 569-575. http://dx.doi.org/10.3345/kjp.2008.51.6.569

Whittemore, R., Jaser, S. Guo, J., & Grey, M. (2010). A conceptual model of childhood adaptation to type 1 diabetes. *Nursing Outlook, 58*, 242-251. http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2010.05.001

Wong, D. F., Chang, Y., He, X., & Wu, Q. (2010). The protective functions of relationships, social support and self-esteem in the life satisfaction of children of migrant workers in Shanghai, China. *International Journal of Social Psychiatry, 56,* 143-157. http://dx.doi.org/10.1177/0020764009102755

Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment, 52*, 30-41. http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2