

1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 불안, 당뇨관련 스트레스 및 외상 후 성장

김미영¹, 강현주^{2*}

¹을지대학교 간호대학, ²강원대학교 의과대학 간호학과

The Anxiety, Diabetes-Related Distress and Posttraumatic Growth of Parents Who Have Child with Type 1 Diabetes

Mi Young Kim¹, Hyun-Ju Kang^{2*}

¹College of Nursing, Eulji University

²Department of Nursing, Kangwon National University

요약 본 연구의 목적은 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 불안, 당뇨관련 스트레스 및 외상 후 성장의 정도에 대해 알아보고, 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 차이와 각 변수의 관련성을 알아보고자 하였다. 서술적 조사 연구로 자료수집은 2016년 1월 4일부터 29일까지 1형 당뇨 인터넷 카페에서 온라인 설문으로 이루어졌고 77명이 최종 분석에 포함되었다. 측정변수는 불안, 당뇨관련 스트레스, 외상 후 성장이었다. 통계분석은 t-test, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test와 Pearson correlation coefficient로 분석하였다. 연구결과 부모가 종교가 있는 경우 외상 후 성장이 유의하게 높았고($p<.05$), 자녀의 연령이 6세 미만인 경우($p<.05$), 저혈당 경험이 있는 경우($p<.05$)와 당화혈색소가 높은 경우($p<.05$) 부모의 불안과 스트레스가 높았다. 그 외의 변수에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 상관관계에서는 불안과 스트레스가 정적 상관관계($r=.684, p<.001$), 불안과 스트레스와 외상 후 성장은 부적 상관관계($r=-.401, p<.001$; $r=-.327, p<.05$)를 보였다. 본 연구의 결과를 통해 외상 후 성장은 부정적인 정서를 감소시키는 역할을 할 수 있을 것으로 생각되며, 외상 후 성장을 도모할 수 있는 중재와 불안과 스트레스를 낮출 수 있는 중재가 필요한 것으로 판단된다.

Abstract The purpose of this study was to examine the anxiety, levels of diabetes-related distress, and post-traumatic growth of parents who have children with type 1 diabetes and determine the correlation between the differences and variables based on the general characteristics and disease-related characteristics. This is a descriptive survey research and data collection was conducted from January 4th-29th of 2016 with an online survey in an internet community for type 1 diabetes. Seventy seven individuals were included in the final analysis. Statistical analysis was carried out with a t-test, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test, and Pearson correlation coefficient. The study results showed that posttraumatic growth was significantly high ($p<.05$) under parents with a religion, and that parental anxiety and stress were high with children under 6 years of age ($p<.05$), with cases of hypoglycemia ($p<.05$), and with high levels of glycosylated hemoglobin ($p<.05$). Anxiety and stress had a positive correlation ($r=.684, p<.001$), and anxiety and stress exhibited a negative correlation with posttraumatic growth ($r=-.401, p<.001$; $r=-.327, p<.05$). This suggests that posttraumatic growth can reduce the negative emotions sufficiently, and that a mediating mechanism is needed that promotes posttraumatic growth while decreasing the level of anxiety and stress.

Keywords : Anxiety, Distress, Parents, Posttraumatic Growth, Child with Type 1 Diabetes

이 논문은 2014학년도 을지대학교 학술연구비 지원에 의하여 이루어진 것임.

*Corresponding Author : Hyun-Ju Kang (Kangwon National Univ.)

Tel: +82-33-250-8878 email: hjkang@kangwon.ac.kr

Received May 8, 2017

Revised (1st May 29, 2017, 2nd June 20, 2017)

Accepted July 7, 2017

Published July 31, 2017

1. 서론

1.1 연구의 필요성

당뇨병이란 인슐린의 분비 장애 및 말초 조직 내의 인슐린에 대한 저항성의 증가로 발생하는 질병으로 1형, 2형 및 기타 종류로 분류되는데, 그 중 1형 당뇨병은 주로 아동에게서 발생하고, 베타세포의 파괴로 인슐린 결핍이 초래되어 인슐린을 평생 투약하고, 식이조절과 운동 및 합병증 예방을 위한 활동이 요구되는 특성이 있다[1]. 한국인의 1형 당뇨병 발생률은 코카시아에 비해 낮는데[2] 1995-2000년 동안 한국의 15세 미만 청소년의 1형 당뇨병 연간발생률은 100,000명당 1.13명에서 1.52명으로 꾸준한 증가 추세를 보이고 있다[3]. 1형 당뇨병은 2형 당뇨병과 달리 인슐린이 전혀 분비되지 않고 외부에서 주입되는 약제에 의존하기 때문에 적절한 혈당을 유지하는 것이 어렵고, 혈당 조절 과정에서 저혈당이 자주 발생하여 혈당을 면밀히 모니터링하고 조절하는 것이 어렵다[4]. 또한 평생 질병을 관리하고 살아야 한다는 사실을 받아들여 진단을 수용하는 것과 질병을 관리 과정에서 겪는 어려움, 긴 유행기간으로 인해 합병증이 발생할 가능성이 높다는 두려움, 그리고 환아와 가족의 삶의 질에 미칠 수 있다는 질병 특성을 지니고 있다[5].

1형 당뇨병의 관리와 관련된 일련의 과정들은 일상생활의 전반에 걸쳐서 이루어져야 하므로 아동 및 청소년 기에는 독립적으로 해결 할 수 없는 부분이 많으므로 가정, 학교를 포함한 주위 환경의 영향을 받는데, 그 중에서도 부모의 영향을 많이 받는다[6]. 이와 같이 부모가 자녀에게 영향을 주기도 하지만, 역으로 자녀의 질병관리 상태가 부모에게도 영향을 주는데, 혈당 조절이 잘되지 않으면 함께 좌절하면서 우울해지고 급성, 만성 합병증에 대한 두려움을 갖게 되며 반복되는 입원 등으로 경제적인 부담도 받는다고 하였다[6].

1형 당뇨병 환아는 혈당조절과 질병관리 과정에게 초래되는 문제뿐만 아니라, 정신심리학적 문제 발생 확률이 높은 위험군으로 간주되는데[7] 이러한 문제를 겪는 1형 당뇨 자녀를 둔 부모는 일반적인 양육 스트레스를 넘어선 스트레스와 불안을 경험할 것으로 예상할 수 있다. 그러나 1형 당뇨 부모의 정신심리학적 상태에 대한 관심은 상대적으로 적은 편이었다. 그러나 부모의 정서 상태는 자녀의 질병관리에 영향을 미치고 그 자체로도 어려움을 겪기 때문에 부모의 부정적인 정서상태에

대한 파악이 필요하며, 그 중에서도 대표적인 불안과 당뇨로 인한 스트레스에 대한 파악이 필요하겠다.

한편, 자녀의 질병으로 인해 부정적인 측면뿐만 아니라 긍정적인 변화에 대한 보고도 있는데, 이는 자녀를 잃은 부모들의 가족 간의 친밀감 증가, 감정적 혹은 영적인 성숙, 아이에 대한 감사와 같은 긍정적 변화[8]가 그것이다. 이와 같이 어려움을 극복함을 통해 의미를 깨닫는 심리적인 성숙을 경험하는 긍정적인 심리적인 변화에 대해 Tedeschi와 Calhoun[9]은 외상 후 성장(Posttraumatic Growth; PTG)이라고 하였고, 이는 외상 이전의 적응수준을 뛰어 넘는 변형과 기능에서의 질적인 변화를 포함한다[9]. 고통스러운 사건에 대하여 먼저 부정적인 정서가 생기지만, 어려움을 극복하는 과정에서 자기 자신에 대하여, 자신의 미래에 대하여, 주변 이웃에 대하여, 삶의 우선순위에 대하여, 영적인 측면에 대하여 긍정적인 변화가 있을 수 있는 것이다[10]. Tedeschi와 Calhoun[9]은 외상사건에는 전쟁, 재난, 테러, 사고뿐 아니라 일반적인 스트레스 범주를 넘어선 사건인 질병의 진단, 사랑하는 사람의 갑작스런 죽음, 재정적 파산과 같이 주관적으로 지각한 삶의 위기도 포함된다고 하였다. 따라서 자녀의 당뇨병 진단도 부모에게는 외상 사건의 하나로 볼 수 있겠다.

일반적으로 간호나 중재의 초점이 치료의 대상인 아동이나 청소년 본인에게만 집중되는 경우가 있으나, 그 부모 또한 취약한 상태에 있는 간호 대상자이다. 또한 부모의 정서는 자녀의 정서뿐만 아니라, 질병관리에도 영향을 주므로 부모의 정서 상태에 대한 파악과 긍정적인 변화를 이루도록 하는 중재가 필요하겠다. 특히, 1형 당뇨는 상대적으로 낮은 유병률로 인해[2] 한국에서는 비교적 관심이 적은 편이다. 일반적인 당뇨에 대한 스트레스는 끊임없이 자기관리를 해야 하는 부담감과 저혈당의 공포, 저혈당으로 인해 초래될 수 있는 인지적 장애 및 생명단축의 두려움, 합병증에 대한 불안을 포함하며[11] 1형 당뇨병 아동은 대사조절이 어렵고 불안감이 높으며, 또래관계의 문제가 많고 자기개념이 낮은 경향이 있으므로[12] 이러한 자녀를 돌보는 부모의 심리 상태를 정확히 파악하는 것을 중요하다. 또한 1형 당뇨병을 아동 및 청소년은 부모의 양육태도에 따라 심리사회적 적응에 영향을 받는데, 애정과 적절한 감독, 합리적 설명이 있을 때 심리사회적 적응 수준이 높고, 과잉간섭, 과잉기대, 학대, 방치를 한다고 지각할수록 심리사회적 적응 수준

이 낮게 나타난다고 하였다[12]. 따라서 양육태도로 이어질 수 있는 부모의 정서 상태에 대한 세심한 관찰이 필요하며, 따라서 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 심리 상태를 잘 이해하고, 이해하고 돕기 위해서는 기본적으로 이들에 대한 이해가 필요하다.

1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 불안, 스트레스와 같은 부정적인 정서를 낮추고, 외상 후 성장과 같은 긍정적인 정서를 높이기 위해서는 불안, 스트레스 및 외상 후 성장의 정도를 파악하고, 인구사회학적 특성과 질병관련 특성에 따른 차이와 살펴보고 이들의 상관관계를 이해하는 것이 선행되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 당뇨 환자 부모의 불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장 정도 및 특성을 파악하여 부모의 정서에 대한 이해를 돕고, 부모의 부정적인 정서를 낮추고, 긍정적인 변화를 도모하는 간호 중재 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 1형 당뇨병 자녀와 부모의 일반적 특성과 질병관련특성에 따른 부모의 불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장의 정도를 알아보고, 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 차이와 각 변수의 관련성을 알아보고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1형 당뇨 자녀와 부모의 일반적 특성과 자녀의 질병관련 특성을 파악한다.
- 1형 당뇨 자녀를 둔 부모의 불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장 정도를 조사한다.
- 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장 정도를 비교한다.
- 불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장의 상관관계를 비교한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장 정도를 파악하고, 자녀와 부모의 일반적 특성 및 자녀의 질병관련 특성에 따른 차이를 살펴보고, 각 변수간의 상관관계를 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 대상은 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모로 대상 수는 G*Power 3.1[13]을 사용하여 선행연구를 참고[14]로 effect size를 .3, power를 .8, α 를 .05로 설정하여 64명으로 산출되었다. 이를 근거로 10%탈락률을 고려하여 72명을 목표로 하였으며, 77명이 설문에 응하여 77명의 자료가 최종분석에 사용되었다.

2.3 연구도구

2.3.1 상태불안

불안은 당뇨로 인하여 초래되는 부정적인 심리 중 하나이며, 본 연구에서는 불안을 평가하기 위해 Spielberger 등[15]의 상태-특성 불안 검사 도구인 State-Trait Anxiety Inventory (STAI)를 20문항 중 6문항으로 간소화하며 검증된 도구인 STAI-6[16]를 사용하였다. 상태불안은 대상자가 주어진 어떤 특별한 시간의 경과에 따라 어떻게 느끼고 있는지를 나타내는 것으로 주관적이고 긴장이나 염려가 의식적으로 지각된 감정을 나타낸다[15]. STAI-6은 총 6문항으로 구성되어 있으며, ‘전혀 그렇지 않다’가 0점, ‘매우 그렇다’가 4점으로 점수범위는 0-24점으로 점수가 높을수록 불안정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 개발 당시 .89였고, 본 연구에서는 .85였다.

2.3.2 당뇨병 관련 스트레스

당뇨병 관련 스트레스는 당뇨병과 관련하여 발생하는 스트레스를 의미하는 것으로, 본 연구에서는 1995년도 미국 조슬린 당뇨병센터에서 발표한 Problem Areas In Diabetes Scale (PAID)를 우리나라 실정에 맞게 번역한 PAID-K[17]를 사용하여 측정하였다. PAID는 내적일치도와 신뢰도가 높으며, 반응성이 높은 도구로[18], 1형, 2형 당뇨병과 관련된 스트레스의 간단한 측정법으로 임상적으로 유용하고 효과적인 것으로 알려져 있다[17]. 본 연구에서는 도구의 내용은 그대로 유지하되 문구를 부모에게 맞게 본 연구자가 수정하여 당뇨병 관련 전문가의 검토를 거쳐 사용하였다. 예를 들면, ‘귀하는 당뇨를 가지고 살아야 한다고 생각할 때 걱정(두려움)이 있습니까?’를 ‘귀하는 자녀가 당뇨를 가지고 살아야 한다고 생각할 때 걱정(두려움)이 있습니까?’와 같이 수정하였다. PAID-K는 총 20문항으로 문항내용은 당뇨병 자기 관리 행동, 혈당 조절과 관련되어 있는 일반적인 정신적인 문

제, 당뇨병으로 받는 부담감, 당뇨병 관련한 건강에 대한 믿음, 당뇨병의 유전에 대한 내용으로 구성되어 있다 [17]. 5점 Likert 척도로 ‘전혀 문제가 되지 않는다’가 0 점, ‘매우 문제이다’가 4점으로 점수범위는 0-80점이며 점수가 높을수록 당뇨병 관련 스트레스가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 선행연구[17]에서는 .95였고, 본 연구에서는 .89였다.

2.3.3 외상 후 성장

부모의 외상 후 성장은 자녀의 질병의 진단과 치료과정의 역경을 극복하는 과정에서 부모가 경험하는 긍정적인 심리적 변화를 의미하며, 본 연구에서는 Tedeschi와 Calhoun[9]이 개발한 Posttraumatic Growth Inventory (PTGI)를 국내에서 번안하고 타당화한 K-PTGI[19]를 사용하여 측정하였다. K-PTGI는 총 16문항으로 구성되어 있으며 하위영역은 4영역으로 ‘자기 지각의 변화’, ‘대인관계의 깊이 증가’, ‘새로운 가능성의 발견’, ‘영적·종교적 관심의 변화’이다. 6점 Likert 척도이며, ‘이러한 변화를 경험하지 못하였다’가 0점, ‘매우 많이 경험하였다’가 5점으로 점수범위는 0-80점이며 점수가 높을수록 성장을 많이 한 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 개발 당시 .92였고, 본 연구에서는 .92였다.

2.4 자료 수집

자료수집은 1형 당뇨 인터넷 카페에서 온라인 설문방식으로 이루어졌다. 본 1형 당뇨 인터넷 카페는 1형 당뇨 당사자와 가족이 회원으로 활동하고 있으며, 회원가 입시 환자의 상태에 기재하는 회원가입서류를 작성한 후 승인 절차를 거쳐야 접근 가능한 카페이다. 자료 수집은 2016년 1월 4일부터 29일까지 이루어졌으며, 연구 목적을 알려주고, 온라인 상 동의란에 동의를 표한 자만 설문 작성 페이지로 넘어가도록 하였다.

2.5 윤리적 고려

본 연구는 연구자가 소속하고 있는 대학교의 기관생명윤리위원회의 승인(EU15-33)을 받았다. 헬싱키 선언을 준수하여 참여 동의서에는 대상자의 익명성과 비밀보장에 대한 설명을 포함하였으며 윤리적 문제를 고려하여 연구대상자에게 연구의 목적, 위험성, 이득, 기밀성에 대한 설명을 포함하고 자발적 연구 참여와 본인이 원치 않

으면 언제든지 중단할 수 있음을 명시하였다. 수집된 자료는 익명으로 처리되며 연구자료로만 활용된다는 것에 대해 명시하였다.

2.6 자료 분석

수집된 자료는 IBM SPSS 21.0 program을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 자료분석방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성(연령, 성별, 종교 유무)와 자녀의 일반적 특성(연령, 성별) 및 자녀의 질병관련 특성(진단시 연령, 유병기간, 최근 저혈당 경험 유무, 최근 당화혈색소)과 불안, 당뇨 관련 스트레스, 외상 후 성장에 대해서는 실수와 백분율, 평균 및 표준편차로 나타내었고, 각 하위 그룹에 따라 평균, 표준편차를 제시하였다. 항목별 하위영역의 표본수가 30이상을 만족하지 못하여 정규분포를 가정할 수 없는 경우 중위수 및 최대·최소값을 제시하였다.

둘째, 일반적 특성 및 질병관련 특성의 하위영역에 따른 불안, 스트레스, 외상 후 성장의 차이가 있는지를 알아보기 위하여 t-test를 시행하였는데, 항목별 하위 영역의 표본수가 30이상을 만족하지 못하여 정규분포를 가정할 수 없는 경우에는 비모수적 분석 방법인 Mann-Whitney U test와 Kruskal-Wallis test로 분석하였다.

셋째, 불안, 당뇨관련 스트레스, 외상 후 성장의 변수들 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

3. 결과

3.1 부모의 일반적 특성과 환자의 일반적 특성 및 질병관련 특성

부모와 환자의 일반적 특성은 다음과 같다. 부모의 평균 연령은 43.7세였고, 아버지가 14명(18.2%), 어머니가 63명(81.8%)로 어머니가 대다수를 차지하였다. 종교는 49명(63.6%)가 있다고 하였다. 환자의 성별은 남아가 39명(50.7%), 여아가 38명(49.3%)로 비슷한 비율이었고, 연령은 평균 14.2세로 12세 이상이 57명(74.0%)으로 대다수를 차지하였고, 그 다음으로 6세 이상 12세 미만이 16명(20.8%)으로 뒤를 이었다.

환아의 질병관련 특성으로는 진단당시 환자의 연령은 평균 10.5세로 6세 이상 12세 미만이 36명(46.8%)으로

Table 1. Anxiety, Diabetes-Related Distress, Posttraumatic Growth according to Parent's and Child's Characteristics

(N=77)

Variables	Categories	N(%) or M(SD)	Anxiety		Diabetes-Related Distress		Posttraumatic Growth	
			M(SD)	Median [min, max]	p	M(SD)	Median [min, max]	p
Parent's age (year)	<45	40 (51.9%)	14.6 (3.80)		46.4 (12.56)		50.2 (16.16)	
	≥45	37 (48.1%)	13.7 (4.57)	.352	41.0 (13.32)	.074	54.0 (10.97)	.219
	M(SD)		43.7(4.53)					
Parent's gender*	Father	14 (18.2%)	12.5 [6, 23]	.418	47.0 [31, 67]	.259	47.5 [29, 75]	.152
	Mother	63 (81.8%)	14.0 [6, 24]		42.0 [12, 76]		55.0 [7, 80]	
Religion†	Have	49 (63.6%)	13.0 [6, 24]	.459	42.0 [12, 67]	.691	56.0 [17, 80]	.023
	Not have	28 (36.4%)	15.0 [6, 24]		43.5 [21, 76]		48.0 [7, 75]	
	M	39 (50.7%)	14.3 (4.27)	.690	44.0 (14.82)	.883	51.9 (14.09)	.954
Child's age (year)†	<6 ^a	4 (5.2%)	22.0 [18, 24]	.009	67.5 [59, 76]	.007	38.0 [7, 46]	.025
	6-12 ^b	16 (20.8%)	15.0 [6, 17]	a>b, c	43.0 [12, 58]	a>b, c	54.5 [37, 80]	a<b,c
	≥12 ^c	57 (74.0%)	13.0 ^e [6, 24]		42.0 [20, 72]		55.0 [17, 80]	
	M(SD)		14.2 (5.94)					
Child's age at diagnosis (year)†	<6 ^a	17 (22.0%)	16.0 [6, 24]	.560	49.0 [24, 76]	.303	48.0 [7, 80]	.321
	6-12 ^b	36 (46.8%)	14.0 [6, 24]		42.5 [12, 67]		53.5 [17, 80]	
	≥12 ^c	24 (31.2%)	13.0 [6, 23]		42.0 [20, 72]		56.0 [29, 75]	
	M(SD)		10.5 (6.05)					
Duration of illness (year)†	<1	12 (15.5%)	14.5 [9, 23]	.218	41.0 [24, 69]	.242	60.5 [29, 80]	.222
	1-5	35 (45.5%)	15.0 [6, 24]		44.0 [12, 76]		52.0 [7, 74]	
	≥5	30 (39.0%)	13.0 [6, 22]		40.0 [20, 67]		50.5 [17, 80]	
	M(SD)		3.8 (2.81)					
Experience of hypoglycemia*	Yes	28 (36.4%)	15.5 [10, 23]	.035	46.5 [20, 72]	.035	52.5 [19, 73]	.619
	No	49 (63.6%)	13.0 [6, 24]		41.0 [12, 76]		55.0 [7, 80]	
Current HbA1C	<7.6	38 (49.3%)	12.9 (4.39)	.026	39.4 (12.87)	.004	54.3 (13.92)	.128
	≥7.6	33 (42.9%)	15.0 (3.52)		48.12 (11.52)		49.2 (14.10)	
	Don't Know	6 (7.7%)						
	M(SD)		7.58 (1.09)					

*Mann-Whitney U test; † Kruskal-Wallis test

가장 높은 비율을 차지하고 있었다. 유병기간은 평균 3.8 년으로 1년 이상 5년 미만인 35명(45.5%)으로 가장 높은 비율을 차지하고 있었고, 그 다음으로는 5년 이상이 30명 (39.0%)으로 뒤를 이었다. 저혈당을 경험한 경우가 49명(63.6%)으로 반 이상을 차지하였고, 최근 당화혈색소는 평균 7.56%였다(Table 1).

3.2 부모의 당뇨 관련 스트레스

Table 2. Assessment of Diabetes-Related Distress

(N=77)

Item	M±SD
· Feeling scared when you think about your child having to live with diabetes	3.3(0.8)
· Feeling depressed when you think about your child having to live with diabetes	3.0(0.99)
· Worrying about your child's reactions towards diabetes.	2.9(0.99)
· Not knowing if your child's moods or feelings experienced are related to his/her blood glucose levels.	2.9(1.07)
· Feeling constantly concerned about your child's diet.	2.8(1.11)
· Feeling guilty or anxious when your child get off track with diabetes management	2.8(1.05)
· Worrying about your child's future and possibility of serious complications	2.8(1.23)
· Feeling that diabetes is taking up too much mental and physical energy of your child.	2.6(1.12)
· Feeling angry/upset when you think about your child having to live with diabetes	2.5(1.19)
· Feeling unsatisfied with your child's diabetes physician	2.5(1.11)
· Not having clear and concrete goals for your child's diabetes management care	2.5(1.13)
· Feeling discouraged with your child's diabetes regimen	2.3(1.25)
· Feeling "burned out" by the constant effort to manage your child's diabetes	2.2(1.22)
· Feeling overwhelmed by your child's diabetes regimen	2.1(1.26)
· Feeling difficulties coping with complications of your child's diabetes	2.1(1.22)
· Feeling lonely and isolated due to your child's diabetes	1.9(1.26)
· Feelings of your child's deprivation regarding food and meals	1.5(1.23)
· Feeling that friends/family are not supportive of diabetes management efforts	1.4(1.28)
· Uncomfortable interactions from your child's diabetes towards family/friends	1.0(1.15)
· Not "accepting" your child's diabetes	0.7(0.94)

자녀의 당뇨병 진단과 치료 과정에서 어느 부분에 스트레스를 느끼는지를 조사하였을 때, 스트레스가 높은 부분을 살펴보면 다음과 같다. 가장 높은 것은 ‘자녀가 당뇨를 가지고 살아야 한다는 것에 대한 걱정(두려움)’, ‘자녀가 당뇨를 가지고 살아야 한다는 것에 대한 우울함’으로 당뇨병 자체를 수용하는 것과 관련된 스트레스

였다. 그 다음으로는 ‘당뇨병으로 인한 반응(부작용)에 대해 염려’, ‘자녀가 경험하는 느낌이나 감정이 자녀의 혈당과 관련이 있는지 잘 모르겠음’, ‘자녀가 먹는 음식에 대한 지속적인 염려’가 뒤를 이었다. 또한 ‘당뇨 관리가 제대로 되지 않을 때 죄책감이나 걱정’, ‘미래의 심각한 합병증에 대한 염려’로 인한 스트레스가 있었다 (Table 2).

3.3 부모의 일반적 특성과 환자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 부모의 불안, 당뇨관련 스트레스, 외상 후 성장

부모의 일반적 특성과 환자의 일반적 특성에 따른 부모의 불안은 자녀의 연령에 따라 유의한 차이가 있었는데 환자의 연령이 6세 미만인 경우 그 이상인 경우에 비해 불안 정도가 유의하게 높았다($p<.05$). 그 외에 부모의 연령, 어머니인지 아버지에 따라, 종교 유무, 환자의 성별에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 환자의 질병관련 특성에 따라서는 최근 저혈당 경험이 있는 경우가 저혈당 경험이 없는 경우보다 불안 정도가 통계적으로 유의하게 높았다($p<.05$). 또한 최근 당화혈색소가 7.6% 이상인 경우가 그렇지 않은 경우보다 불안 정도가 유의하게 높았다($p<.05$). 그 외에 진단 당시의 자녀의 연령이나 유병기간에 따라서 불안정도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

자녀의 당뇨관련 부모의 스트레스는 자녀의 연령에 따라 유의한 차이가 있었는데 환자의 연령이 6세 미만인 경우 그 이상인 경우에 비해 스트레스 정도가 유의하게 높았다($p<.05$). 그 외에 부모의 연령, 어머니인지 아버지에 따라, 종교 유무, 환자의 성별에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 환자의 질병관련 특성에 따라서는 최근 저혈당 경험이 있는 경우가 저혈당 경험이 없는 경우보다 스트레스 정도가 통계적으로 유의하게 높았다($p<.05$). 또한 최근 당화혈색소가 7.6% 이상인 경우가 그렇지 않은 경우보다 스트레스 정도가 유의하게 높았다($p<.05$). 그 외에 진단 당시의 연령이나 유병기간에 따라서 불안정도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

외상 후 성장의 경우 종교가 있는 경우가 없는 경우에 비하여 통계적으로 유의하게 높았고($p<.05$), 환자의 연령이 6세 미만인 경우 그렇지 않은 경우에 비해 외상 후 성장 정도가 통계적으로 유의하게 낮았다($p<.05$). 그 외에 부모의 연령, 어머니인지 아버지에 따라, 환자의 성별

에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 환자의 질병관련 특성, 구체적으로는 환자의 연령, 성별, 유병기간, 저혈당 경험유무, 최근 당화혈색소 수치에 따라서 외상 후 성장은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

3.4 불안, 당뇨관련 스트레스, 외상 후 성장의 상관관계

불안의 총점 평균은 14.1(SD=4.18), 당뇨관련 스트레스의 총점 평균은 43.8(SD=13.12)이었고, 외상 후 성장의 총점 평균은 52.0(SD=13.96)이었다. 불안과 당뇨관련 스트레스는 정적 상관관계($r=.684, p<.001$), 외상 후 성장과는 부적 상관관계($r=-.401, p<.05$)를 보였고, 당뇨관련 스트레스와 외상 후 성장은 부적상관관계($r=-.327, p<.05$)가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Mean Scores and Correlations for Anxiety, Diabetes-Related Distress, Posttraumatic Growth (N=77)

Variables	Total score M(SD)	Item M(SD)	Anxiety	Diabetes-Related Distress	Posttraumatic Growth
			r(p)	r(p)	r(p)
Anxiety	14.1 (4.18)	2.4 (0.70)	1		
Diabetes-Related Distress	43.8 (13.12)	2.2 (0.66)	.684 (<.001)	1	
Posttraumatic Growth	52.0 (13.96)	3.3 (0.87)	-.401 (<.001)	-.327 (.004)	1

4. 논의

본 연구에서는 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 불안, 당뇨관련 스트레스 및 외상 후 성장 정도를 알아보고, 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 차이점과 각 변수간의 상관관계를 파악하고자 하였다. 본 연구에서 불안 점수의 총점은 14.1(SD=4.18)점으로 2형 당뇨병 본인을 대상으로 한 연구의 14.1(SD=2.6)점과 비슷한 수준으로 [15] 본인이 질병에 걸린 것과 비슷한 정도의 불안을 보였다. 문항평균으로 보았을 때는 2.4(점수범위 0-4)점으로 중간수준보다 높은 불안 정도를 보였다. 이는 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모가 높은 수준의 불안을 경험한다는 보고[20]와 일치하는 결과였다. 1형 당뇨병 청소년은 치료 지시 이행에 대한 부담감과 함께 자기 폐쇄 경향이

있으며, 심리 사회적 적응에 어려움이 있는데[12] 이러한 어려움을 겪는 자녀를 양육하는 부모 또한 불안과 같은 부정적인 정서를 경험한다는 것을 알 수 있었다. 이와 같이 자녀의 질병 진단과 관리와 관련하여 부모가 불안을 경험하지만, 반대로 어머니의 불안, 우울, 자존감 저하와 같은 부정적인 정서가 아동의 질병 관리뿐만 아니라 아동의 심리사회적인 영역에까지 영향을 미친다는 보고가 있으므로[21] 어머니의 부정적인 정서에 대한 중재가 필요할 것이다.

또한 자녀의 당뇨병으로 인한 부모의 당뇨병 관련 스트레스 수준을 살펴본 결과 문항평균 2.2(점수범위 0-4)점으로 중간 수준 이상의 스트레스를 느끼고 있었다. 이는 만성질환아의 가족은 성장발달의 과정 중에 있는 아동을 일상 생활 뿐만 아니라 질병관리를 장기간 해야 하기 때문에 투약 및 섭생 등과 관련하여 육체적, 심리적 스트레스와 고통이 수반된다는 것[22]과 자녀가 질병이 있는 경우 정상아를 둔 부모에 비해 자녀의 양육 스트레스와 부모역할에 있어서 어려움이 높다는 것[23]을 지지하는 결과였다. 1형 당뇨병 아동과 청소년은 진단에 대한 놀람과 충격, 입원에 대한 위기감, 당뇨라는 질병의 수용과 인슐린 주사에 대한 수용, 인슐린을 주사할 장소의 부재, 저혈당 발생에 대한 불안, 직업선택, 여행 및 일상생활에서는 제한, 타인에게 질병을 알리는 것에 대한 부정적인 감정이 있는데[24] 이러한 고통과 부정적인 정서를 겪는 자녀를 돌보면서 문제를 함께 해결해 나가야 하는 부모 또한 비슷한 스트레스를 겪는다는 것을 알 수 있다. 따라서 당사자는 물론 부모의 스트레스 또한 적절하게 다루어져야 하겠다.

본 연구에서는 당뇨 관련 특이적 도구를 사용하였으므로 스트레스 관련 비특이적인 도구를 사용한 경우나 다른 질병의 스트레스 수준과는 직접적인 비교는 할 수 없었으나, 구체적으로 어떠한 측면에서 스트레스를 느끼는 지 등의 내용을 살펴본 결과는 다음과 같았다. 스트레스가 가장 높은 항목은 ‘자녀가 당뇨를 가지고 살아야 한다는 것에 대한 걱정(두려움)’, ‘자녀가 당뇨를 가지고 살아야 한다는 것에 대한 우울함’으로 당뇨병 자체를 수용하는 것과 관련된 스트레스였다. 이는 1형 당뇨병 자료를 둔 부모가 진단받았을 때 슬픔을 느끼고, 심리적으로 쇼크 상태에 빠지고, 진단 자체를 불신하거나 부정하고 싶은 마음이 들어 다른 병원에서 재검사 받기를 원한다는 것[25]과 일맥상통하는 결과였다. 그 다음으로

는 ‘당뇨병으로 인한 반응(부작용)에 대해 염려’, ‘자녀가 경험하는 느낌이나 감정이 자녀의 혈당과 관련이 있는지 잘 모르겠음’, ‘자녀가 먹는 음식에 대한 지속적인 염려’가 뒤를 이었다. 또한 ‘당뇨 관리가 제대로 되지 않을 때 죄책감이나 걱정’, ‘미래의 심각한 합병증에 대한 염려로 인한 스트레스’가 있었다. 국외에서 동일한 도구를 사용하여 1형 당뇨병이 82.4%의 비율을 보이는 당뇨병 본인을 대상으로 조사한 결과 가장 높은 스트레스는 ‘미래의 심각한 합병증에 대한 염려’였고, 그 다음으로 ‘당뇨 관리가 제대로 되지 않을 때 죄책감이나 걱정’, ‘당뇨를 가지고 살아야 한다는 것에 대한 걱정(두려움)’이 뒤를 이었다[18]. 이는 1형 당뇨병 당사자나 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모가 당뇨병을 수용하는 것에서 높은 스트레스를 느꼈다는 것에서 유사한 측면이 있으며, 그 중에서도 당사자는 관리 측면에서 더 큰 스트레스를 느낀다면 부모는 수용측면에서 스트레스를 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. 따라서 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 경우 그 질병을 수용하는 것에서부터 중재가 필요하겠다. 이와 같이 어느 영역에서 스트레스를 느끼는지 살펴보는 것은 당뇨병 자녀를 둔 부모가 어떠한 측면에서 스트레스를 느끼는지 파악할 수 있도록 하여 스트레스를 낮출 수 있는 구체적인 전략과 중재의 개발이 가능할 것으로 생각된다.

본 연구의 외상 후 성장은 총점 평균 52.0(SD =13.96) 점으로, 선행연구와의 비교를 위해 문항평균으로 환산하였을 때, 3.3(점수범위 0-5)점이었다. 이는 1형 당뇨 부모와 암환자 부모를 대상으로 외상 후 성장을 조사한 연구[26]에서 1형 당뇨 부모의 외상 후 성장 문항평균이 2.3점이었던 것이나 암환자 부모가 2.9점이었던 것보다 높은 수준이었으며, 유방암환자 본인의 외상 후 성장이 3.6점[27], 3.1점[28]인 것과 비슷한 수준이었다. 1형 당뇨 자녀를 둔 부모의 성장정도가 질병을 가진 당사자의 성장 정도와 비슷한 결과를 보인 것은 자녀가 아픈 것이 마치 자신이 아픈 것과 같은 비슷한 영향을 준다는 것을 의미한다. 이는 선행연구[29]에서 자녀의 질병 진단 5년이 지난 시점에서 스트레스와 같은 부정적인 정서를 지속적으로 보고하는 부모가 있는 반면, 대부분은 상대적으로 탄력성이 있었다고 한 것을 지지하는 결과였다.

만성질환이 있더라도 자신의 만성질환을 이해하고 감정 조절을 하며, 삶의 목적이나 의미를 찾아간다면 심리 사회적 건강에 부정적인 영향만을 주지는 않는다[30]고

한 것과 같이 자녀의 질병으로 인해서도 긍정적인 측면이 분명히 존재할 수 있음을 알 수 있다. 어머니의 심리적 적응은 환자의 심리적 적응에 중요한 영향을 미치고 스트레스에 대한 환아 어머니의 긍정적인 정서는 환아의 적응, 질병치료와 회복을 돕는 중요한 역할을 한다[31, 34]고 하였듯이 부모의 긍정적인 심리는 환아에게 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상된다.

부모의 일반적 특성에 따라 불안, 당뇨관련 스트레스 및 외상 후 성장을 살펴보았을 때 종교의 유무에 따라 불안, 당뇨관련 스트레스의 차이는 유의하지 않았으나, 종교가 있는 경우, 종교가 없는 경우에 비해 외상 후 성장 정도는 더 높았다. 불안, 당뇨관련 스트레스에서 종교의 유무에 따라 유의한 차이가 없었던 것은 선행연구[32]와 일치하는 결과로 종교적인 신념이 곧 불안이나 스트레스를 없애주지는 않는다는 것을 의미한다. 반면, 외상 후 성장의 경우 종교가 있거나, 종교에 열심히 참여할수록 외상 후 성장이 높았다는 선행연구[27, 33]와 일치한 결과였다. 이는 Fazio와 Fazio[34]가 영성이 역경을 통한 성장을 증진시키는 자원 중 하나라고 한 것과 같이 어려움을 극복하고, 그 의미를 발견하는 것에서 종교가 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있겠다. 따라서 영적인 측면도 고려한 영적간호가 대상자의 외상 후 성장을 도모할 수 있는 중재 방법 중 하나가 될 수 있을 것으로 생각된다.

그 외 부모와 일반적 특성인 부모의 연령, 어머니 또는 아버지인지에 따라서는 불안, 당뇨관련 스트레스, 외상 후 성장에서 유의한 차이가 없었다. 이는 자녀의 질병으로 인한 스트레스에서 연령이나 어머니인지 아버지인지 따라 차이가 없었다는 보고와[35] 일맥상통한 결과였다.

한편 어머니가 아버지보다 스트레스와 관련된 증상을 더 많이 보고한다는 연구가 있어[29], 어머니와 아버지의 스트레스에서 차이가 없다는 연구와[35] 함께 상반된 결과가 혼재하는데 이는 어머니와 아버지는 성별의 특성과 부모라는 특성을 모두 가지고 있기 때문에 복합적인 결과가 나타나는 것으로 생각된다. 부모역할은 전통적으로 아버지는 생계부양과 대외적인 역할을 담당하고 어머니는 가사와 육아 등을 맡아 왔으나 사회경제적 변화에 따라 가족의 구조와 기능이 변화하고, 이에 따라 전형적인 부모의 역할이 변화하고 있다[36]. 즉, 점차 자녀 양육이 부부공동의 책임으로 인식되고, 아버지의 역할이

자녀양육에 있어서 주변인이라는 인식에서 적극적으로 참여하고 자녀와의 관계에도 직접적으로 개입하는 아버지로 전환됨에 아버지도 자녀를 위해 적극적인 역할을 하게 되어[36] 어머니와 아버지에서 차이가 없었던 것으로 생각된다.

자녀의 일반적 특성에 따라 불안, 당뇨관련 스트레스 및 외상 후 성장을 살펴보았을 때 현재 자녀의 연령이 6세 미만인 경우 그 이상의 연령에 비해 불안과 당뇨관련 스트레스가 높았으며 외상 후 성장은 유의하게 낮았다. 1형 당뇨는 평생 자기 관리가 필요한 만성질환으로 당사자인 자녀가 혈당검사 및 그에 맞는 인슐린 투여, 적절한 음식의 선택에서 스스로 하기 이전에는 부모와 함께 관리를 해야 하는데, 6세 미만인 경우 그것을 관리하는 데 있어 부모가 더 스트레스를 느끼며 그 안에서 긍정적인 의미를 찾는 것 또한 어렵다는 것을 의미한다. 우선 6세 미만인 경우 음식을 조절하고, 고통스러운 혈당검사와 주사를 맞아야 하는 것에 대한 이유를 납득하기 어렵다. 저혈당 증상에는 전신 쇠약감, 식은땀, 졸리운 상태, 떨림, 배고픔, 피곤함이 있는데, 아동은 증상을 표현하는데 어려움이 있고, 부모가 인지하는 것과 아동이 표현하는 것에는 차이가 있다고 하였듯이[37] 어린 아동의 경우 저혈당 증상을 정확하게 호소하지 못해 불편감을 울음으로 표현하거나, 보채는 등의 비특이적인 반응으로 인해 부모가 소진되고 더 힘들 것을 예상할 수 있다. 자녀 양육 스트레스는 건강한 자녀일 경우에도 연령이 어릴 때 자녀 양육 스트레스가 높다고 한 것과 같이[38], 일반적인 자녀양육 스트레스에 질병관리와 관련된 스트레스가 가중되어 부정적인 정서가 강해지고, 이를 극복할 만한 여력은 부족할 것으로 생각된다. 따라서 자녀의 연령이 어릴수록 부정적인 정서에 대한 관심과 중재가 더욱 필요할 것으로 생각된다.

자녀의 질병관련 특성과 관련해서 살펴보면, 우선 최근 저혈당 경험이 있다고 한 경우 불안과 당뇨관련 스트레스가 유의하게 높았고, 외상 후 성장은 유의한 차이가 없었다. 1형 당뇨병의 경우 2형 당뇨병과 달리 인슐린이 집중적으로 사용하기 때문에 혈당을 조절하는 과정에서 저혈당이 자주 발생하는데[4] 저혈당 관련 리뷰 논문[39]에 의하면 평균 21개월 된 1형 당뇨병 환자 817명을 대상으로 조사한 결과 714명이 심각한 저혈당을 경험한 적이 있다고 하였다. 1형 당뇨이면서 저혈당을 경험한 경우 저혈당에 대한 공포를 공통적으로 호소하는 것으로

보고되고 있다[39]. 저혈당 공포는 정서적인 반응으로 끝나는 것이 아니라, 저혈당에 대한 공포를 낮추기 위해 혈당을 높게 유지하려는 경향을 보이고, 이러한 관리패턴은 결국 장기적인 고혈당을 유지하여 만성 합병증의 위험을 초래할 수 있다[39]. 본 연구에서도 저혈당을 경험한 경우 불안 정도가 높았던 것은 저혈당과 같은 급성 합병증에 대한 높은 불안으로 볼 수 있으며 이러한 불안이 결국 질병관리에 부정적인 영향을 미치므로 불안 관리 중재가 필요하다고 볼 수 있다. 또한 저혈당을 경험한 경우 스트레스 수준 또한 높았는데, 스트레스를 느끼는 항목 중 합병증에 대한 스트레스가 있었던 것을 고려해보면, 부모가 느끼는 스트레스는 합병증에 불안이 큰 비중을 차지하는 것으로 볼 수 있겠다. 따라서 이에 대한 적절한 중재프로그램을 통해 저혈당과 같은 급성합병증과 장기적인 고혈당으로 인한 만성합병증에 대한 정확한 정보 제공과 중재를 통해 막연한 불안과 스트레스는 감소시켜 주는 방안이 필요하겠다.

또한 당뇨병 관리의 중요한 임상적 지표 중 하나인 당화혈색소의 경우 최근 당화혈색소가 ADA[40]나 ISPAD[41]의 권고사항인 7.0-7.5% 보다 높게 유지되고 있는 경우 즉, 7.6%이상인 경우에 불안과 스트레스가 통계적으로 유의하게 높았고, 외상 후 성장은 유의한 차이가 없었다. 당화혈색소는 일반적으로 2-3개월 동안 혈당 조절 상태를 반영해 주는 것으로 공복시 혈당이나 무작위 채혈에 비해 혈당 관리 상태를 잘 반영하기 때문에[42] 혈당관리가 잘 되지 않을 때 부모의 불안과 당뇨병 관련 스트레스가 높았다는 것을 의미한다. 이는 아동의 질병관련 증상 정도가 심할수록 부모의 양육스트레스가 높았다는 보고와[43] 일맥상통한 결과였다. 한편, 당화혈색소가 높은 경우 불안과 당뇨병 관련 스트레스가 높았다는 것은 부모의 부정적인 정서가 자녀의 혈당관리에 악영향을 미칠 수 있다는 것을 의미할 수 있는데, 이는 부모의 정서가 자녀가 질병을 받아들이고, 관리하는 데에 영향을 미친다고 한 보고[21]를 지지하는 결과이다. 결국, 자녀의 혈당 관리를 비롯한 자가 관리가 부모의 불안이나 스트레스와 같은 부정적인 정서와 밀접한 관련이 있다는 것을 의미하는 것으로 혈당관리가 잘 될 수 있도록 관리 측면에서 실질적인 도움을 주는 것이 부모의 부정적인 정서를 완화하는 것에 도움을 줄 것이며 또한 부모의 부정적인 정서의 완화는 결국 혈당관리에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

한편, 유병기간에 따라서는 불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장은 유의한 차이가 없었다. 이는 진단을 수용하는 단계에서도 부정적인 정서가 높지만, 만성 질병의 특성상 진단으로 끝이 아니라 꾸준한 관리가 필요하며, 질병 관리와 관련된 과제와 갈등이 지속적으로 존재하기 때문으로 생각된다. 즉, 유병기간이 길어져 시간이 경과하는 것이 외상 사건으로부터 멀어지는 것이 아니라, 매일 새로운 외상 사건에 직면한다고 볼 수 있을 것이다. 따라서 시간의 경과가 부정적인 감정의 감소나 정리를 의미하는 것은 아니라는 것을 보여주는 것으로 급성기의 대상자뿐만 아니라 진단받은 지 오랜 시간이 경과한 대상자 또한 정서적인 관리와 중재가 적용되어야 하겠다. 1형 당뇨병 환자의 정신 건강 및 질병관리는 가족 기능이나 가족 역동 즉 그들을 돌봐주는 부모나 다른 가족 등의 태도에 크게 영향 받는다[6]고 한 것과 같이 부모의 태도나 정서 상태가 환아에게 직접적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있으므로 부모의 정서 상태에 대한 관심과 중재가 필요하겠다.

불안, 당뇨병 관련 스트레스 및 외상 후 성장의 상관관계를 살펴보았을 때 불안과 당뇨병 관련 스트레스는 양의 상관관계를 보였고, 외상 후 성장은 불안과 당뇨병 관련 스트레스와 음의 상관관계를 보였다. 즉, 외상 후 성장이 높은 경우 부정적인 정서가 낮았는데, 이는 삶의 만족감과 주관적 행복감이 지각된 스트레스 및 우울과 부적인 상관관계를 나타내었던 선행연구[44]를 지지하는 결과였다. 심리적인 성장 경험이 스트레스 대처를 촉진하기도 하며, 스트레스를 경감시킬 수 있다[44]고 한 것과 같이 외상 후 성장이 부정적인 정서를 감소시키는 역할을 할 수 있을 것으로 생각된다. 따라서 외상 후 성장을 도모할 수 있도록 돕는 것이 부정적인 정서를 낮추는 역할을 할 수 있을 것으로 생각된다.

5. 결론

본 연구에서는 1형 당뇨병 자녀를 둔 부모의 대표적인 부정적인 정서인 불안과 스트레스와 긍정적인 정서인 외상 후 성장을 살펴보고 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 차이점을 살펴보았다. 자녀의 연령이 어린 경우, 저혈당 경험이 있는 경우, 당화혈색소가 높은 경우 불안과 스트레스가 높았다. 부모가 종교가 있는 경우 외상 후

성장이 높았고, 자녀의 연령이 어린 경우 외상 후 성장이 낮았다. 상관관계를 보았을 때는 불안과 스트레스가 외상 후 성장과 부적 상관관계를 보였다. 따라서 본 연구의 결과를 통해 외상 후 성장을 통해 부정적인 정서가 감소할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구는 부정적인 정서와 긍정적인 정서를 균형잡힌 시각으로 살펴보았다는 측면에서 의의가 있으며, 일부의 대상자를 연구 대상으로 하였고 때문에 일반화하는 것에 제한점이 있다. 또한 본 연구에서 당뇨 관련 스트레스를 측정할 때 당뇨환자를 대상으로 개발된 도구를 수정하여 부모에게 사용한 것은 본 연구의 제한점이며, 따라서 결과 해석 시 주의를 요한다. 또한 불안, 스트레스 및 외상 후 성장은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 변화할 것으로 예상되기 때문에 어느 한 시점의 단면 연구로는 이들 관계를 심도 있게 살펴보는 것에 한계가 있다. 따라서 부정적인 정서와 긍정적인 정서의 역동적인 변화 과정을 잘 관찰할 수 있도록 종단연구를 제안하는 바이다.

References

- [1] American Diabetes Association, "Standards of medical care for patients with diabetes mellitus", *Puerto Rico Health Sciences Journal*, vol. 20, no. 2, pp. 175-188, 2001.
- [2] M. H. Jeong, "Characteristics of Korean Type 1 Diabetes", *Korean Society of Pediatric Endocrinology*, vol. 10, no. 2, pp. 127-131, 2005.
- [3] C. H. Shin, "Epidemiologic characteristics of type 1 diabetes in children aged 14 years or under in Korea, 1985-2000", *Korean Journal of Pediatrics*, vol. 51, no. 6, pp. 569-575, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3345/kjp.2008.51.6.569>
- [4] R. P. Hoffman, "Adolescent adherence in type 1 diabetes", *Comprehensive therapy*, vol. 28 no. 2, pp. 128-133, 2002.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s12019-002-0050-8>
- [5] Y. H. Yang, "The relationship with caregiving context and caregiving stress and social support for wives caregivers of chronic ill patients", *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, vol. 7, no. 1, pp. 85-105, 1995.
- [6] J.S. Kim, M.H. Kim, "A study on family functioning and anxiety in family caregiver system of chronically ill patients", *J Korean Acad Adult Nurs*, vol. 10, pp. 289-301, 1998.
- [7] Lloyd, Cathy E., et al., "Association between stress and glycemic control in adults with type 1 (insulin-dependent) diabetes", *Diabetes Care*, vol. 22, no. 8, pp. 1278-1283, 1999.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.22.8.1278>
- [8] Polatinsky, Stefan, Yvette Esprey, "An assessment of gender differences in the perception of benefit resulting from the loss of a child", *Journal of traumatic stress*, vol. 13. no. 4, pp. 709-718, 2000.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/a:1007870419116>
- [9] R. G. Trdeschi, L. G. Calhoun, "The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma", *Journal of Traumatic Stress*, vol. 9, no. 3, pp. 455-471, 1996.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jts.2490090305>
- [10] R.G. Trdeschi, L.G. Calhoun, "Handbook of posttraumatic growth: research and practice, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2006.
- [11] J. S. Jun, K. H. Shin, W. S. Gim, J. H. Kwon, "The Influence of Diabetes Stress on Depression: The Moderating Effects of Individual Variables," *The Korean Journal Of Health Psychology*, vol. 12, no. 4, pp. 851-868, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.17315/kjhp.2007.12.4.011>
- [12] T.Y. Kwon. *A study of psychosocial adjustment of insulin dependent diabetes mellitus adolescents*, The Graduate School of Ewha Womans University, 2003.
- [13] Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., Lang, A. G., "Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses", *Behavior Research Methods*, vol. 41, pp. 1149-1160, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3758/brm.41.4.1149>
- [14] M. Sohn, E. Y. Kim, J. E. Lee, K. H. Kim, "Exploring Positive Psychology of Children with Type 1 Diabetes Focusing on Subjective Happiness and Satisfaction with Life", *Child Health Nursing Research*, vol. 21, no. 2, pp. 83-90, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.4094/chnr.2015.21.2.83>
- [15] C. D. Spielberger, R. L. Gorsuch, R. E. Lusche *STAI Manua*, Palo Alto, California : Consulting Psychologists Press, 1970.
- [16] Ma' irti'n S. McDermott, Theresa M. Marteau, Gareth J. Hollands, Matthew Hankins, Paul Aveyard, "Change in anxiety following successful and unsuccessful attempts at smoking cessation: cohort study", *The British Journal of Psychiatry* vol. 202, pp. 62-67, 2013.
DOI: <http://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.114389>
- [17] H. S. Park, *Development and application of Korean diabetes stress questionnaire*, Gachon University of Medicine and Science, School of Medicine, 2011.
- [18] W. H. Polonsky, B. J. Anderson, P.A. Lohrer, G. Welch, A. M. Jacobson, J. E. Aponte, C. E. Schwartz, "Assessment of diabetes-related distress", *Diabetes Care*, vol. 18, pp. 754-760, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.18.6.754>
- [19] S.H. Song, H.S. Lee, J.H. Park, K.H. Kim., "Validity and reliability of the Korean version of the Posttraumatic Growth Inventory", *Korean Journal of Health Psychology*, vol. 14, pp. 193-214, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.17315/kjhp.2009.14.1.012>
- [20] M. E. Hilliard, M. Monaghan, F. R. Cogen, R. Streisand, "Parent stress and child behaviour among young children with type 1 diabetes", *Child Care Health Dev*, vol. 37, no. 2, pp. 224-232, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01162.x>

- [21] J. M. Butler, M. Skinner, D. Gelfand, C. A. Berg, D. J. Wiebe, "Maternal Parenting style and adjustment in adolescents with type 1 diabetes" *Journal of Pediatric Psychology*, vol. 32, no. 10, pp. 1227-1237, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm065>
- [22] E. J. Kim, *Relationship between perceived social support and family functioning in families with chronically ill children*. The Graduate School of Ewha Womans University, 1992.
- [23] Y. H. Kwan, *A Comparative Study on Stress and Coping Behavior of Fathers Who Have Chronically Ill Children and Fathers with Well Children*, Sookmyoung Woman's University, 2002.
- [24] Sato, E. "Socio-psychological problem of patients with late adolescent on set type1 diabetes-analysis by qualitative research", *Nagoya journal of medical science*, vol. 66, no. 1-2, pp. 21-29. 2003.
- [25] D. H. Kim, "Effective Management of Chronic Somatic Diseases in Children and Adolescents", *Journal of nursing query*, vol. 6, no. 2, pp. 9-24, 1997.
- [26] I. Hungerbuehler, M. E. Vollrath, M. A. Landolt, "Posttraumatic growth in mothers and fathers of children with severe illnesses", *Journal of Health Psychology*, vol. 16, no. 8, pp. 1259-1267, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105311405872>
- [27] H. J. Kim, J. H. Kwon, J. N. Kim, R. Lee, K. S. Lee, "Posttraumatic Growth and Related Factors in Breast Cancer Survivors", *Korean journal of health psychology*, vol. 13, no. 3, pp. 781-799, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.17315/kjhp.2008.13.3.013>
- [28] M.J. Cordova, L.L. Cunningham, C.R. Carlson, M.A. Andrykowski, M. A. "Posttraumatic growth following breast cancer: a controlled comparison study." *Health Psychology*, vol. 20, no. 3, pp. 176-185. 2001.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0278-6133.20.3.176>
- [29] Vrijmoet-Wiersma, C. M. Jantien, et al., "Assessment of parental psychological stress in pediatric cancer: A review", *Journal of Pediatric Psychology*, vol. 33, no. 7, pp. 694-706, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsn007>
- [30] Devlieger, Patrick J., and Gary L. Albrecht. "Your experience is not my experience: the concept and experience of disability on Chicago's near west side", *Journal of Disability Policy Studies*, vol. 11, no. 1, pp. 51-60, 2000.
DOI: <https://doi.org/10.1177/104420730001100115>
- [31] I. S. Park, S. J. Kim, K. A. Kang, T. H. Kim, "Analysis of fatigue perceived by the hospitalized children's mother", *J Korean Acad Child Health Nurs*, vol. 10, no. 1, pp. 80-88, 2004.
- [32] Y. I. Lee, "Parents of a child admitted to a pediatric intensive care unit stress level and coping type", *Korea Nursing Science Society Fall Conference*, vol. 10, pp. 85, 2008.
- [33] P. A. Linley, S. Joseph, "Positive change following trauma and adversity: A review", *Journal of Traumatic Stress*, vol. 17, no. 1, pp. 11-21. 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1023/B:JOTS.0000014671.27856.7e>
- [34] R. J. Fazio, L. M. Fazio. "Growth through loss: Promoting healing and growth in the face of trauma, crisis and loss", *Journal of Loss and Trauma*, vol. 10, no. 3, pp. 221-252. 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/15325020590928207>
- [35] Bonner, Melanie J., et al., "Brief report: Psychosocial functioning of fathers as primary caregivers of pediatric oncology patients", *Journal of Pediatric Psychology*, vol. 32, no. 7, pp. 851-856, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm011>
- [36] Y. K. Cho, "The change of social structure and fathering in South Korea", *Korean Journal of Converging Humanities*. vol. 2, no. 1, pp. 83-112, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14729/converging.k.2014.2.1.83>
- [37] B. E. Lee, et al. "Clinical Evaluation of Hypoglycemic Symptoms Reported by Children with Insulin-dependent Diabetes Mellitus and by Their Parents", *Korean Journal of Pediatrics*. vol. 44, no. 4, pp. 450-455, 2001.
- [38] W. O. Kim, H. S. Kang, K. J. Cho, Y. A. Song, E. S. Ji, " Comparative Study on Parenting Stress, Guilt, Parenting Attitude, and Parenting Satisfaction Between Mothers with a Hemophilic Child and a Healthy Child", *Korean journal of women health nursing*, vol. 14, no. 4, pp. 270-277, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2008.14.4.270>
- [39] Wild, Diane, et al. "A critical review of the literature on fear of hypoglycemia in diabetes: Implications for diabetes management and patient education." *Patient education and counseling*, vol. 68. no. 1, pp. 10-15, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.05.003>
- [40] American Diabetes Association, "Standards of medical care in diabetes", *Diabetes Care*, vol. 36, pp. s11-s66. 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2337/dc13-S011>
- [41] International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes. *Global IDF/ISPAD guideline for diabetes in childhood and adolescence*. 2011. Retrieved May 1, 2016 from <http://www.idf.org/sites/default/files/Diabetes-in-Childhood-and-Adolescence-Guidelines.pdf>
- [42] C. I. Hong, *Pediatrics*, Korean Textbooks Corporation, Seoul, 2008.
- [43] J. Y. Kim, D. H. Ahn, B. J. Koh, Y. K. Lee, H. K. Lee, H. S. Hwang, " Parenting Stress and Support System in Parents of Child Neuropsychiatric Outpatients", *Journal Of The Korean Neuropsychiatric Association*, vol. 41, no. 6, pp. 1130-1141, 2002.
- [44] Davis, Christopher G., Susan Nolen-Hoeksema, and Judith Larson. "Making sense of loss and benefiting from the experience: two construals of meaning." *Journal of personality and social psychology*, vol. 75. no. 2, pp. 561. 1998.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.75.2.561>

김 미 영(Mi Young Kim)

[정회원]



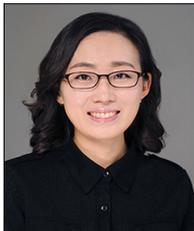
- 2010년 2월 : 서울대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2014년 2월 : 서울대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2002년 3월 ~ 2014년 2월 : 서울대학교병원 간호사
- 2014년 3월 ~ 현재 : 을지대학교 간호학과 교수

<관심분야>

시뮬레이션, 플립러닝, 당뇨, 교육

강 현 주(Hyun-Ju Kang)

[정회원]



- 2010년 8월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2015년 2월 : 서울대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2002년 4월 ~ 2007년 7월 : 서울대학교병원 간호사
- 2016년 3월 ~ 현재 : 강원대학교 의과대학 간호학과 교수

<관심분야>

아동 간호, 간호 교육