

일개 시 보건소에 등록된 제2형 당뇨병 대상자의 삶의 질 영향요인

박 연 숙* · 류 순 행**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 제2형 당뇨병 유병률은 30세 이상의 인구에서 1970년대 초 1.5%에서 1990년에는 9.1%로 빠른 속도로 증가되고 있으며, 1998년 전 국민 대상으로 무작위 선정 후 진행된 연구에서 공복혈당 수치 126mg/dl을 기준으로 40대 이상의 연령층에서 12.47%을 보였다(Cho, 2001). 이러한 당뇨병 유병률의 증가 요인은 1980년 이후 평균 수명의 증가로 인한 노인인구 증가, 식생활과 생활습관의 변화 및 비만인구의 증가 등으로 당뇨병을 발생시킬 수 있는 병인적 요소들이 점점 증가되고 있기 때문으로 간주된다.

당뇨병의 특성은 일단 발병하면 완치는 거의 불가능하고 일평생 동안 식이요법, 운동요법, 약물요법 및 당뇨교육 등으로 혈당조절 및 합병증 예방에 궁극적 목표를 두고 관리를 해 나가야만 하는 만성 퇴행성 질환의 하나이다. 따라서 당뇨병은 21세기가 직면하고 있는 주요한 건강문제로서 환자와 가족 및 지역사회를 통한 포괄적이고 체계적인 관리의 필요성이 절실히 요구되고 있다. 최근 보건복지부가 발표한 “국민건강증진종합계획(Health Plan, 2010)에 의하면 국민 건강수명을 65세에서 75세로 끌어올리기 위해 만성질환 대상자를 중점 관리하기로 하였으며, 이 중 당뇨병 사망률(인구 10만명당)을 22명

에서 19명으로 2010년까지 낮출 방침으로 발표하였다.

당뇨병은 자신의 질병에 대한 정확한 인식과 철저한 관리가 요구되는 만성질환이다. 그러나 당뇨병 대상자들은 만성적으로 오랜 시간 동안에 걸쳐 증상을 경험하기 때문에 자신의 당뇨병 증상에 매우 익숙해져 질병의 심각성에 대한 인식이 부족하다는 것이다(Park, 1984). 따라서 자신의 증상이 얼마나 위험을 예고하는지를 지각하지 못하기 때문에 당뇨병의 분명한 처방지침에도 불구하고 철저한 관리에 대한 인식이 부족하여 급, 만성 합병증에 쉽게 노출되어 주어진 삶을 충분히 영위하지 못한다(Lee, 1990).

그러므로 당뇨병 대상자들은 자신의 질병관리에 대한 자가간호가 소홀해짐으로서 증상이 악화되거나 합병증 발생을 지연하거나 예방하지 못하여 삶의 질을 심각하게 저하되고(Park, 2000), 자기수용과 사회적 적응에 어려움을 초래하는 등 삶의 모든 영역에 부정적인 영향을 받게 된다. Magilvy(1985)는 간호행위와 건강관리의 주요목표는 삶의 질을 증진하는 것이라 하였고, Miller(1983)는 간호의 초점을 질병의 완치에만 두지 않고 삶의 질을 강화시키는데 목표를 두었다. 삶의 질은 삶의 종합적 평가이며 행복의 주·객관적인 변수로서 개인이 생활사건에 대해 광범위하고 주관적으로 평가하게 되며 이때 개인의 생활에 대한 주관적인 느낌이 중요하게 된다(Ro, 1988; Ebersole, 1995).

최근 건강관련 행위 분야에서 행동변화의 주요 결정인

* 공주대학교 영양보건대학 간호학과 교수, 교신저자

** 공주시 보건소 건강교육 담당

자로서 Bandura(1977)의 자기효능 개념이 강조되어지고 있으며, Gu(1994)의 연구에서도 자기효능은 자가간호행위에 영향을 주는 주요 변수로 보고하였다. 자가간호는 자기의 생명, 통합된 기능 및 안녕을 위한 기능을 조절하기 위해 자신이나 환경에 대해 수행하는 활동이며, 자가간호역량은 인간의 신중한 능력으로 자가간호행위를 수행하기 위한 필요한 복잡한 능력으로 연령, 성별, 건강상태, 사회 문화적 영향, 가족체계, 생활유형 및 보건의료체계 등의 요인들을 포함한 어린이부터 노인에 이르기까지 발달범위와 건강상태에 따라 매우 다양하다(Orem, 1995). 우리나라의 평균수명의 연장이나 의료수준의 향상 및 핵가족화 현상과 더불어 당뇨병 대상자들 역시 당뇨병을 동반한 삶이 길어지고 있기 때문에(Cho, 2001) 자가간호가 더욱 요구되는 실정이다. 당뇨병 대상자의 자가간호역량에 대한 평가는 자가간호행위를 증진시키기 위한 적절한 간호계획을 수립하는데 합리적 근거를 제시할 수 있기 때문에 중요한 의미가 있다.

본 연구에서는 일개 시 보건소에 등록된 제 2형 당뇨병 대상자들을 대상으로 삶의 질을 중심으로 자가간호, 자가간호역량 및 자기효능감의 관계를 파악하고 삶의 질에 영향요인을 규명하므로써 당뇨병 간호중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위함이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 보건소에 등록된 당뇨병 대상자의 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질간의 관계를 연구하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 일반적 특성에 따른 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 삶의 질의 영향요인을 파악한다.

3. 용어의 정의

- 1) 자가간호(Self-Care) : 자가간호는 개인이 삶, 건강, 안녕을 유지하기 위하여 자신의 신념을 가지고 수행하는 행위이다(Orem, 1985). 본 연구에서는 건강을 유지하고 당뇨병을 조절하기 위해 환자가 일상생활을 통해 스스로 판단하여 수행하는 행위로서 Park(1984)

이 개발한 당뇨병환자 이행측정도구를 Jeung(1997)이 수정 보완하였으며, 당뇨병 관리에 대한 일반적인 수행 정도의 내용을 15개 문항으로 구성하여 Likert type 5점 척도로 측정된 점수이며 점수가 높을수록 자가간호 이행 정도가 높은 것을 의미한다.

- 2) 자가간호역량(Self-Care Agency) : 자가간호역량은 신중한 활동을 하는 인간의 능력으로서 생의 과정을 조절하고, 동시에 인간의 구조와 기능을 통합하며 인간발달의 유지, 증진시키는 돌봄을 충족시키기 위한 획득된 복합적 능력을 말한다(Orem, 1985). 본 연구에서는 성인 당뇨병 환자를 대상으로 Geden & Taylor(1988)이 개발한 Self-As Carer Inventory (SCI)척도 40문항을 So(1992)가 한국의 문화적 특성에 맞게 수정 보완하여 개발한 자가간호역량 측정 도구로써 자기 건강관리의 인지적 측면, 신체적 기술, 의사결정 및 판단과정, 정보추구행위, 자기조절에 대한 인식, 자기관리를 위한 주의력 등의 6개 요인을 포함한 34문항으로, Likert type 6점 척도로 측정된 점수이며 점수가 높을수록 자가간호역량이 높은 것을 의미한다.

- 3) 자기효능감(Self-Efficacy) : 자기효능감은 특수한 상황에서 특수한 행위를 수행하는데 개인의 믿음 또는 자신감으로 개인이 어떤 결과를 얻기 위하여 필요로 하는 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 개인의 능력에 대한 지각된 신념을 말한다(Bandura, 1977). 본 연구에서는 당뇨병 대상자가 당 조절을 위하여 필요한 자가간호행위를 수행하는데 있어 가지는 자신의 능력에 대한 지각된 자신감으로 Paek(1996)이 개발한 당뇨병 관리 자기효능감 측정도구를 Jeung(1997)이 20개 문항으로 수정 보완한 것으로, Likert type 5점 척도로 측정된 점수이며 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다.

- 4) 삶의 질(Quality of Life : Q.L.) : 삶의 질이란 신체, 정신, 사회, 경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적 안녕(subjective wellbeing)을 의미하는 것으로, 본 연구에서는 Ro(1988)가 개발한 47개 문항의 삶의 질 측정도구로서 Likert type 5점 척도로 측정된 점수이며 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높음을 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 당뇨병 대상자의 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질간의 관계를 알아보기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구대상은 충남 K시 보건소에 2001년 3월부터 2002년 2월에 제2형 당뇨병으로 등록된 대상자 중에 연구목적과 취지를 설명하여 연구의 목적을 이해하여 동참하기로 한 자로 149명을 임의 표집하였다. 자료수집은 해당 보건소 건강교육실 담당 간호사가 직접 당뇨병 대상자와 면담하여 연구목적과 내용 및 방법을 상세히 설명한 후 준비된 질문지를 나누어 주고 작성하도록 하였다. 질문지에 대한 답변이 성실하지 못한 21명을 제외하고 128명의 질문지가 자료분석에 사용되었다.

3. 연구도구

1) 자가간호 측정도구

당뇨병 대상자의 자가간호 이행정도를 측정하기 위하여 Park(1984)이 개발한 당뇨병환자 이행측정도구를 Jeung(1997)이 수정 보완하여 개발한 것을 사용하였다. 이 도구는 당뇨병의 일반적인 자가간호 이행에 대한 내용을 포함한 15개 문항으로 Likert type 5점 척도로서 '전혀 하고 있지 않다' 1점, '안 하는 편이다' 2점, '할 때와 안 할 때가 반반이다' 3점, '하는 편이다' 4점, '아주 잘하고 있다' 5점으로 구성되어 점수가 높을수록 자가간호 이행정도가 높은 것을 의미한다. 정혜경(1997)의 연구에서는 Cronbach's alpha = .7869 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's alpha = .7905 이었다.

2) 자가간호역량 측정도구

성인 당뇨병 대상자의 자가간호역량 정도에 대한 측정은 Geden & Taylor(1988)이 개발한 Self-As Carer Inventory (SCI)를 So(1992)가 우리나라의 실정에 맞게 수정 보완한 34문항으로 구성된 도구를 이용하였다. 도구의 내용은 자기 건강관리에 대한 인지적 측면, 신체적 기술, 의사결정 및 판단과정, 정보추구행위, 자기조절

에 대한 인식, 자기관리를 위한 주의력 등의 6개 요인을 포함하였으며 '전혀 아니다' 1점에서 '아주 그렇다' 6점으로 Likert type 6점 척도로 측정된 점수이며 점수가 높을수록 자가간호역량이 높은 것을 의미한다. So(1992)의 연구에서는 Cronbach's alpha = .92 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's alpha = .9722로 나타났다.

3) 자기효능감 측정도구

당뇨병 관리를 위한 자기효능감 정도를 측정하기 위하여 Paek(1996)이 개발한 도구를 Jeung(1997)이 수정 보완한 20문항의 도구를 사용하였다. 도구의 내용은 식이조절, 운동, 약물요법, 당 검사, 일반적 관리영역을 포함하였으며, 각 문항은 '거의 그러지 않다' 1점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '절반 정도 자신 있다' 3점, '대체로 자신 있다' 4점, '완전히 자신 있다' 5점으로 Likert type 5점 척도로 구성되어 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높은 것을 의미한다. Jeung(1997)의 연구에서는 Cronbach's alpha = .8957 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's alpha = .9671로 나타났다.

4) 삶의 질

삶의 질 정도를 측정하기 위하여 Ro(1988)이 개발한 도구를 사용하였다. 삶의 질 측정도구는 정서상태(9문항), 경제생활(11문항), 자아존중감(8문항), 신체상태와 기능(9문항), 이웃관계(4문항), 가족관계(6문항) 등 6개 요인으로 구성되었으며, '매우 만족한다'에서 '매우 불만족스럽다' 또는 '매우 그렇다'에서 '전혀 그렇지 않다'까지 Likert type 5점 척도로 구성되어 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높음을 의미한다. Ro(1988)의 연구에서는 Cronbach's alpha = .9488이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's alpha = .9899로 나타났다.

4. 자료분석 방법

자료분석은 SPSS/WIN 10.0을 이용하여 다음과 같이 통계 처리하였으며 각 도구의 신뢰도를 측정하기 위하여 Cronbach's alpha coefficient를 구하였다.

- 1) 당뇨병 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 일반적 특성에 따른 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질 정도를 알아보기 위하여 t-test와 ANOVA로 분석하였다.

- 3) 대상자의 자기간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질간의 관계를 알아보기 위하여 Pearson 상관계수를 분석하였다.
- 4) 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 예측요인을 확인하기 위하여 Stepwise Multiple Regression을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 대상자의

<Table 1> General Characteristics of the Subjects

Characteristics	Categories	Frequency(%)
Sex	male	41(32.0)
	female	87(68.0)
Age(year)	45 - 55	12(9.4)
	56 - 65	36(28.1)
	≥ 66	80(62.5)
Education level	none	69(53.9)
	elementary, middle	44(34.4)
	≥high school	15(11.7)
Occupation	Yes	82(64.1)
	No	46(35.9)
Family type	Nuclear	120(93.8)
	Extended	8(6.3)
Experience of Hospitalization	yes	34(26.6)
	no	94(73.4)
Experience of Diabetetic education	yes	28(21.9)
	no	100(78.1)
Body Weight(kg)	≤ 50	19(14.8)
	51 - 60	60(46.9)
	61 - 70	41(32.0)
	≥ 71	8(6.3)
Duration of Illness(year)	≤ 1	16(12.5)
	2 - 5	61(47.7)
	6 - 9	14(10.9)
	≥10	36(28.1)
Management Method of Diabetes	oral medication	71(55.5)
	insulin injection	25(19.5)
	diet therapy and exercise with medication or injection	30(23.4)
	none	2(1.6)
Complication status	yes	35(27.3)
	no	93(72.7)

성별 분포를 보면 남자 41명(32%) 여자 87명(68%)이며, 연령별 분포는 66세 이상이 80명(62.5%)로 가장 많았고 56세-65세가 36명(28.1%)이며 45세-55세가 12명(9.4%)이었다. 교육 수준을 보면 무학이 69명(53.9)으로 가장 많았으며 초등학교-중학교가 44명(34.4%), 고등학교 이상이 15명(11.7%)이었다. 생업에 종사하는 경우를 살펴보면 생업에 종사하는 경우가 82명(64.1%)이고 종사하지 않는 경우가 46명(35.9%)이었고, 가족형태는 핵가족이 120명(93.8%)로 대부분을 차지하였고 대가족이 8명(6.3%)으로 나타났다.

당뇨병으로 병원에 입원 경험이 있는 경우는 34명(26.6%)이고 없는 경우가 94명(73.4%)이었고, 당뇨교육의 경험이 있는 경우가 34명(26.6%)이며 경험이 없는 경우가 94명(73.4%)으로 나타났다. 체중 분포를 보면 51-60kg이 60명(46.9%)으로 가장 많았으며 61-70kg가 41명(32%), 50kg이하가 19명(14.8%), 71kg이상이 8명(6.3명) 순으로 나타났다. 당뇨병 유병기간은 2-5년이 61명(47.7%)으로 가장 많았으며 10년 이상이 36명(28.1%), 1년 이하가 16명(12.5%), 6-9년이 14명(10.9%)의 순으로 나타났다. 당뇨병의 관리 방법은 경구 투약이 71명(55.5%), 인슐린 주사가 25명(19.5%), 경구투약이나 인슐린 주사와 함께 식이요법이나 운동요법을 이행하고 있는 경우가 30명(19.5%)이며, 어떠한 것도 이행하지 않는 경우가 2명(1.6%)으로 나타났다. 당뇨병으로 인한 합병증의 유무는 합병증이 있는 경우가 35명(27.3%)이고 없는 경우가 93명(72.7%)으로 나타났다.

2. 일반적 특성에 따른 자기간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질 차이

일반적 특성에 따른 자기간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질의 차이를 비교 분석한 결과는 <Table 2>와 같다.

자가간호와 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 당뇨 교육을 받은 횟수($F=3.71, p<.05$), 체중($F=11.1, p<.01$), 당뇨병 유병 기간($F=4.15, p<.01$)이었다. 당뇨 교육을 받은 횟수에 따라 자기간호의 유의한 차이를 나타내어 당뇨 교육을 2-4회 받은 그룹이 자기간호 점수가 가장 높았고 당뇨 교육을 1회 받은 그룹이 자기간호 점수가 가장 낮은 것으로 나타났다. 체중에 따라서도 자기간호의 차이가 있는 것으로 나타나

71kg 이상의 그룹에서 자가간호 점수가 가장 높았으며, 다음 순으로 51-60 kg 그룹으로 유의한 차이를 보였다. 당뇨병 유병 기간에서는 10년 이상에서 자가간호 점수가 가장 높았고, 6-9년의 유병 기간에서는 자가간호 점수가 가장 낮은 것으로 유의하게 나타났다.

자가간호역량과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 연령($F=9.71$, $p<.01$), 교육 수준($F=5.59$, $p<.01$), 생업을 위한 직업 유무($t=4.23$, $p<.05$),

가족 형태($t=13.6$, $p<.01$), 병원 입원 경험($t=4.23$, $p<.05$), 체중($F=12.7$, $p<.01$) 및 합병증 여부($t=8.33$, $p<.01$)이었다. 연령에서는 45-55세 그룹이 자가간호역량 점수가 가장 높았으며, 연령이 많을수록 자가간호역량이 낮아지는 것으로 유의한 차이를 보였다. 교육 수준에서는 고등학교 이상의 그룹에서 자가간호역량 점수가 가장 높게 나타났으며, 초등학교-중학교, 무학 순으로 자가간호역량이 낮은 것으로 나타나 교육수준에 따

<Table 2> Self-Care, Self-Care Agency, Self-Efficacy and Quality of Life according to General Characteristics

Characteristics	Categories	Self-Care		Self-Care Agency		Self-Efficacy		Quality of Life	
		Mean(SD)	t/F	Mean(SD)	t/F	Mean(SD)	t/F	Mean(SD)	t/F
Sex	male	2.90(.67)		3.32(1.04)		2.70(.76)		3.00(.48)	
	female	3.03(.60)	.86	3.39(.99)	.62	2.82(.76)	.20	3.04(.51)	3.93*
Age(year)	45 - 55	3.27(.58)		4.45(.41)		3.41(.43)		3.51(.42)	
	56 - 65	3.04(.78)	1.66	3.39(1.05)	9.71**	2.71(.80)	4.61*	2.99(.42)	6.63**
	≥ 66	2.93(.54)		3.19(.95)		2.73(.75)		2.97(.51)	
Education level	none	2.91(.68)		3.01(.99)		2.59(.76)		2.89(.53)	
	elementary, middle	3.15(.50)	2.20	3.72(.92)	5.59**	3.07(.73)	10.8**	3.17(.41)	5.93**
	≥high school	2.90(.61)		3.95(.64)		2.86(.63)		3.22(.42)	
Occupation	Yes	2.98(.65)		3.23(1.01)		2.77(.86)		3.03(.54)	
	No	3.01(.57)	.08	3.61(.97)	4.23*	2.81(.55)	.08	3.01(.42)	.76
Family type	Nuclear	2.98(.64)		3.29(.98)		2.72(.74)		2.99(.50)	
	Extended	3.20(.12)	.90	4.48(.47)	13.6**	3.73(.41)	14.3**	3.47(.21)	6.90**
Experience of Hospitalization	yes	3.07(.71)		3.06(.90)		2.56(.78)		2.95(.50)	
	no	2.96(.59)	.73	3.48(1.02)	4.32*	2.87(.74)	4.16*	3.05(.50)	.90
Experience of Diabetetic education	yes	3.15(.89)		3.12(.89)		2.83(.60)		2.92(.23)	
	no	2.95(.67)	2.33	3.44(1.03)	2.19	2.77(.80)	.12	3.05(.55)	1.60
Number of Diabetetic education	1st	2.85(.29)		2.63(1.09)		2.27(.67)		2.72(.15)	
	2nd-4th	3.30(.40)	3.71*	3.16(.42)	1.29	3.07(.57)	4.49*	3.00(.18)	3.05
	≥5th	3.15(.22)		3.36(1.13)		2.88(.38)		2.94(.28)	
Body Weight(kg)	≤ 50	2.60(.34)		2.24(.16)		2.12(.56)		2.52(.31)	
	51 - 60	3.18(.70)		3.45(1.00)		2.99(.79)		3.07(.51)	
	61 - 70	2.77(.41)	11.1**	3.67(.95)	12.7**	2.68(.64)	9.66**	3.11(.44)	10.4**
	≥ 71	3.64(.38)		3.88(.56)		3.37(.32)		3.42(.25)	
Duration of Illness(year)	≤ 1	3.14(.60)		3.58(.96)		3.01(.58)		3.11(.54)	
	2 - 5	2.85(.59)		3.21(.98)		2.71(.69)		3.01(.52)	
	6 - 9	2.79(.46)	4.15**	3.74(1.26)	1.42	2.75(1.05)	.72	3.06(.47)	.24
	≥10	3.25(.66)		3.39(1.00)		2.83(.82)		3.00(.46)	
Management Method of Diabetes	oral medication	2.92(.47)		3.23(1.06)		2.64(.65)		2.92(.470)	
	insulin injection	2.97(.65)		3.27(.79)		2.76(.87)		3.00(.36)	
	diet therapy and exercise with medication or injection	3.18(.70)	1.23	3.73(.99)	1.98	3.15(.84)	3.31*	3.29(.59)	4.17**
	none	2.83(.23)		3.89(.15)		2.97(.39)		3.20(.10)	
	Complication status	yes	3.10(.67)		2.95(.84)		2.69(.69)		2.81(.48)
no	2.95(.60)	1.36	3.52(1.02)	8.33**	2.82(.79)	.79	3.10(.49)	8.85**	

** $p<.01$, * $p<.05$

라 자가간호역량에 차이가 있는 것을 보였다. 생업을 위한 직업 유무에서는 직업이 없는 그룹에서, 가족형태에서는 대가족에서 자가간호역량 점수가 유의하게 높은 것으로 나타났으며, 당뇨병으로 인한 입원경험에 대한 유무에서는 입원경험이 없는 경우에서 자가간호역량이 높은 것으로 나타났다. 체중에 따른 자가간호역량의 차이는 체중이 많이 나갈수록 자가간호역량이 높은 것으로 나타나 70kg 이상 그룹이 자가간호역량 점수가 가장 높았다. 합병증의 유무에서는 합병증이 없는 경우가 자가간호역량이 높은 것으로 유의하게 나타났다.

자기효능감과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 연령($F=4.61, p<.05$), 교육수준($F=10.8, p<.01$), 가족형태($t=14.3, p<.01$), 병원 입원 경험 유무($t=4.16, p<.05$), 당뇨교육 횟수($F=4.49, p<.05$), 체중($F=9.66, p<.01$) 및 당뇨병 관리 방법($F=3.31, p<.05$)이었다. 연령에서는 연구 대상자 중 가장 젊은 45-55세 그룹이 자기효능감 점수가 유의하게 높았고, 교육 수준에서는 초등학교-중학교 그룹에서 자기효능감이 높은 것으로 나타났다. 가족형태에서는 대가족이 핵가족보다 자기효능감이 높은 점수를 보였고, 당뇨병으로 인한 병원입원 경험이 없는 경우가 자기효능감

점수가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 또한 당뇨 교육은 2-4회 받은 그룹에서 자기효능감 점수가 높았으며, 체중은 가장 많은 71kg이상의 그룹에서 자기효능감 점수가 유의하게 높은 것을 보였다. 당뇨병 관리 방법에서는 경구투약이나 인슐린 주사와 함께 식이요법이나 운동요법을 이행하는 그룹이 자기효능감이 높은 것으로 나타났다.

삶의 질과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 성별($t=3.93, p<.05$), 연령($F=6.63, p<.01$), 교육수준($F=5.93, p<.01$), 가족형태($t=6.90, p<.01$), 체중($F=10.4, p<.01$), 당뇨병 관리 방법($F=4.17, p<.01$) 및 합병증 유무($t=8.85, p<.01$)이다. 성별에서는 여자가 삶의 질이 높았으며, 연령에서는 제일 젊은 45-55세 그룹에서 삶의 질이 유의하게 높게 나타났다. 교육 수준에서는 고등학교 이상의 그룹에서 삶의 질이 가장 높은 것으로 나타났고 교육 수준이 낮아질수록 삶

의 질이 유의하게 낮아지는 것을 나타냈다. 가족 형태에서는 대가족이 핵가족보다 유의하게 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 체중에 따른 삶의 질은 체중이 가장 많은 71세 이상의 그룹에서 삶의 질 점수가 가장 높았으며 체중이 적을수록 삶의 질도 낮아지는 것으로 유의하게 나타났다. 당뇨병 관리방법에서는 경구투약이나 인슐린 주사와 함께 식이요법이나 운동요법을 이행하는 그룹이 삶의 질이 가장 높은 것으로 나타났으며, 합병증의 유무에서는 합병증이 없는 그룹이 삶의 질이 유의하게 높은 것으로 나타났다.

3. 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질 간의 상관관계

당뇨병 대상자의 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질간의 상관관계는 <Table 3>과 같다. 각 변수들간의 상관관계를 살펴본 바 자가간호와 자가간호역량($r=.609, p<.01$), 자기 효능감($r=.763, p<.01$), 삶의 질($r=.493, p<.01$)과의 관계는 통계적으로 유의한 순상관계를 나타냈으며, 자가간호 역량과 자기 효능감($r=.782, p<.01$), 삶의 질($r=.737, p<.01$)과의 관계에서도 통계적으로 유의한 순상관계를 보였다. 또한 자기 효능감과 삶의 질($r=.703, p<.01$)의 관계도 통계적으로 유의한 순상관계를 나타내었다.

4. 삶의 질에 영향을 미치는 요인

당뇨병 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위하여 연구자의 일반적 특성과 측정 변수들에 대한 다중회귀 분석을 한 결과는 <Table 4>와 같다. 삶의 질에 가장 영향을 미치는 요인은 자가간호 역량으로 48.4%의 설명력을 나타냈으며, 추가하여 자가간호 14.7%, 합병증 유무 7.8%, 연령 4.9%, 교육 수준 9.0% 및 자기 효능감 3.9%의 요인들을 모두 합하여 당뇨병 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 설명력은 88.7%을 나타내었다.

<Table 3> The Correlation among Self-Care, Self-Care Agency, Self-Efficacy and Quality of Life

	Self-Care	Self-Care Agency	Self-Efficacy	Quality of Life
Self-Care	1.000	.609**	.763**	.493**
Self-Care Agency		1.000	.782**	.737**
Self-Efficacy			1.000	.703**
Quality of Life				1.000

** $p<.01$

〈Table 4〉 Stepwise Multiple Regression for Quality of Life Predictor

Factors	R	R ²	Cum R ²	standard error	F	P
Self-Care Agency	.696	.484	.484	.17	24.3	.000
Self-Care	.794	.147	.631	.15	9.9	.004
Complication Status	.842	.078	.709	.13	6.4	.018
Age	.871	.049	.758	.12	4.6	.041
Education Level	.921	.090	.848	.10	12.9	.002
Self-Efficacy	.942	.039	.887	9.07E-02	7.3	.013

IV. 논 의

본 연구에서 일개 시 보건소에 등록된 제2형 당뇨병 대상자의 자기간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질간의 관계를 파악한 연구 결과를 중심으로 논의해 보고자 한다.

일반적 특성에 따른 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감, 삶의 질간의 차이를 살펴보면, 자가간호와 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 당뇨 교육을 2-4 회 받은 그룹이 자가간호 점수가 가장 높은 것으로 나타나 당뇨병 교육 프로그램 운영 시에 교육횟수를 결정하는데 의미가 있는 것으로 간주된다. Lee(1999)의 당뇨 교육 전후 지식 차이 검증에 대한 연구에서는 당뇨교육 전 당뇨지식이 평균 5.77점에서 교육 후에 8.04로 유의하게 높아지는 것으로 보고하였다. 당뇨병 유병 기간이 10년 이상이 된 대상자가 자가간호 점수가 가장 높은 것으로 나타났으며 6-9년의 유병 기간에서는 자가간호 점수가 가장 낮게 나타났다. 당뇨병 대상자들은 대략적으로 발병 초기에서부터 합병증이 발생되기 전에 이르는 유병기간 10년 이내에서 자가간호를 소홀히 하는 것으로 간주할 수 있다. 따라서 당뇨병 발병 초기부터 합병증이 발생되기 이전에 단계적으로 자기간호를 강화시킬 수 있는 당뇨병 관리 프로그램이 더욱 절실하다. Lee(2000)의 연구에서도 당뇨병 교육경험이 있는 경우와 당뇨병 유병기간이 10년 이상에서 자가간호 수행점수가 높은 것으로 나타나 본 연구와 일치하는 경향을 보였다.

자가간호역량과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 연령, 교육 수준, 직업 유무, 가족 형태, 입원경험 유무, 체중 및 합병증 유무 등이 자가간호역량에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Kim(1996)은 교육 수준, 직업 종류, 당뇨병 교육 경험, 치료방법 등의 일반적 특성이 자가간호역량에 유의한 차이가 있는 것으로 보고하였고, So(1992)의 자가간호역량 도구개발 연구에서는 연령, 교육정도, 결혼상태, 직업유형 및 월 총

수입의 인구나사회학적 변인 등이 자가간호역량과 유의한 차이가 있는 보고하여, 본 연구와 부분적으로 일치하는 경향을 나타내었다. 연령이 낮을수록 자가간호역량 점수가 높았으며, 연령이 많을수록 자가간호역량이 낮아지는 것으로 유의한 차이를 나타내어 노년층 만성질환자의 사회적 지지의 필요성이 요구되고 있다. Lee(2001)의 당뇨병 이환 노인의 장기요양 서비스 요구에 대한 연구에서 치료기간이 긴 경우 장기요양 서비스 이용에 대하여 긍정적인 것으로 보고하였다. 교육수준에서는 학력이 높을수록 자가간호역량이 높은 것으로 나타났으며, 직업유무에서는 직업이 없는 경우에 자가간호역량이 높은 것으로 나타나 당뇨병 관리의 특성상 식이요법이나 운동요법은 일평생 지속적이고 규칙적으로 수행하여야 하기 때문에 지적 능력에 의한 이성적 판단이 요구되는 고학력 그룹이나 시간적인 제약이 없는 직업이 없는 경우에 자가간호역량이 높은 것으로 간주된다. 가족형태에서는 핵가족보다 대가족 형태에서 자가간호역량이 높은 것으로 나타나 만성질환에서 가족지지의 중요성을 나타내고 있다. 또한 체중이 많이 나갈수록 자가간호역량이 높은 것으로 나타나, 당뇨병 대상자들이 체중조절을 위해 식이요법이나 운동요법을 수행하려는 의지가 높음을 시사한다.

자기효능감과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 연령, 교육수준, 가족형태, 병원 입원 경험 유무, 당뇨교육 횟수, 체중 및 당뇨병 관리 방법 등으로 나타났다. Kang(2001)의 연구에서는 일반적 특성에서 자기효능감에 유의한 차이를 나타내는 것은 월 수입액, 입원 경험 유무 및 합병증 유무 등이었으며, Jeung(1997)의 연구에서는 입원경험 유무만이 유의한 차이가 있는 것으로 보고하여, 본 연구의 일반적 특성 중 입원 경험 유무가 일치하는 것으로 나타났다.

삶의 질에 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성은 성별, 연령, 교육수준, 가족형태, 체중, 당뇨병 관리 방법 및 합병증 유무 등으로 나타났다. 연령, 교육수준, 가족형태, 체중 및 당뇨병 관리 방법 등의 일반적

특성은 자기효능감과 삶의 질에 공통적으로 유의한 차이를 있는 것으로 파악할 수 있었다. Chae(1998)의 연구에서는 공복시 혈당과 Park(2000)의 연구에서는 입원경험 유무만이 삶의 질에 유의한 차이가 있는 것으로 보고하여, 본 연구 결과와 일치하지 않는 경향을 보였다. Jung(1993)의 암 환자를 대상으로 한 연구에서는 입원/외래, 성별, 가정월수입 및 주택소유 등의 일반적 특성이 삶의 질에 유의한 차이를 나타내는 것으로 보고하였다.

본 연구에서 자가간호와 자가간호 역량, 자기 효능감, 삶의 질과의 관계와 자가간호 역량과 자기 효능감, 삶의 질과의 관계 및 자기 효능감과 삶의 질의 관계에서 통계적으로 유의한 순상관계를 나타내었다. PaeK(1996)의 연구나 Yoo(2000)의 연구 및 대부분의 연구(Chae, 1998; Gu, 1994; Kim, 1998) 등에서 이들 변수간의 순상관계를 보고하여 본 연구결과와 일치하는 경향을 보인다. 따라서 당뇨병 대상자의 간호중재 수행에 있어 이러한 개념들의 순 상관성을 중요하게 고려하여야 할 것으로 사료된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 일개 시 보건소에 등록된 제2형 당뇨병 대상자의 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질 간의 관계 연구를 밝히고자 시도하였으며, 연구 결과는 다음과 같다.

1. 일반적 특성에 따른 자가간호의 유의한 차이는 당뇨병 교육을 받은 횟수($F=3.71, p<.05$), 체중($F=11.1, p<.01$), 당뇨병 유병 기간($F=4.15, p<.01$) 등으로 나타으며, 자가간호역량의 유의한 차이는 연령($F=9.71, p<.01$), 교육 수준($F=5.59, p<.01$), 생업을 위한 직업 유무($t=4.23, p<.05$), 가족 형태($t=13.6, p<.01$), 병원 입원 경험($t=4.23, p<.05$), 체중($F=12.7, p<.01$) 및 합병증 여부($t=8.33, p<.01$)이었다. 자기효능감과 유의한 차이는 연령($F=4.61, p<.05$), 교육수준($F=10.8, p<.01$), 가족형태($t=14.3, p<.01$), 병원 입원 경험 유무($t=4.16, p<.05$), 당뇨병교육 횟수($F=4.49, p<.05$), 체중($F=9.66, p<.01$) 및 당뇨병 관리 방법($F=3.31, p<.05$) 등으로 나타났으며, 삶의 질은 성별($t=3.93, p<.05$), 연령($F=6.63, p<.01$), 교육수준($F=5.93, p<.01$), 가족형태($t=6.90, p<.01$),

체중($F=10.4, p<.01$), 당뇨병 관리 방법($F=4.17, p<.01$) 및 합병증 유무($t=8.85, p<.01$) 등으로 나타났다.

2. 당뇨병 대상자의 자가간호, 자가간호역량, 자기효능감 및 삶의 질간의 상관관계는 자가간호와 자가간호 역량($r=.609, p<.01$), 자기 효능감($r=.763, p<.01$), 삶의 질($r=.493, p<.01$)과의 관계는 유의한 순상관계를 나타냈으며, 자가간호 역량과 자기 효능감($r=.782, p<.01$), 삶의 질($r=.737, p<.01$)과의 관계에서도 유의한 순상관계를 보였다. 또한 자기 효능감과 삶의 질($r=.703, p<.01$)의 관계도 통계적으로 유의한 순상관계를 나타내었다.
3. 당뇨병 대상자의 삶의 질에 영향하는 요인은 자가간호 역량이 48.4%의 설명력을 나타냈으며, 추가하여 자가간호 14.7%, 합병증 유무 7.8%, 연령 4.9%, 교육 수준 9.0% 및 자기 효능감 3.9%의 요인들을 모두 합하여 당뇨병 대상자의 삶의 질에 영향하는 설명력으로 88.7%를 나타내었다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 지역사회에 분포한 당뇨병 대상자의 건강증진을 위하여 당뇨병 관리에 영향을 미치는 변수들을 적용한 당뇨병 간호중재 프로그램 개발의 필요성이 있다.
2. 당뇨병 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 변수들을 밝혀내기 위한 지속적인 연구의 필요성이 있다.

References

- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215.
- Cho, Nam Han (2001). Diabetes Epidemiology in Korea. *Journal of Korean Diabetes Association, 25*(1), 1-10.
- Chae, Young Hye (1998). *Efects of Individual Diabetes Education on Self-Efficacy and Sick-Role Behavior in Diabetes Patients*. Unpublished master's thesis. Kosin University.
- Geden, E., & Taylor, S. (1988). Conctruct and Empirical Validity of the Self-as-carer Inventory. *Nursing Research, 40*(1), 47-50.

- Gu, Mee Ock (1994). A Study of The Relationship among Self Efficacy, Self Regulation, Situational Barriers and Self Care Behavior in Patients with Diabetes Mellitus. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 24(4), 635-651.
- Kang, Byung Im (2001). *The Relationships among diabetes Knowledge, family support, self-efficacy and self-care behavior*. Unpublished master's thesis. Soonchunhyang University
- Kim, Meong Ae & Kim, Een Yong (1996). The Relationship between Perceived Family Support and Self-Care Agency in Adults with Diabetes. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 8(2), 227-243.
- Lee, Byeong Soo (2001). *A Study on the Needs for Long-term Care Service of the Elderly with Diabetes Mellitus*. Seoul National University.
- Lee, Hyang Yeon (1999). The Condition of Diabetic Nursing Care in Korea. *Journal of Oriental Nursing Research*, 4(1), 57-65.
- Lee, Ok (1990). Nurse's Role in Diabetic Education. *Journal of Korean Diabetes Association*, 14(2), 265.
- Magilvy, J. K. (1985). Quality of Life Hearing Impaired Older Women. *Nursing Research*, 34(3), 140-144.
- Miller, J. F. (1983). *Coping with Chronic Illness: Overcoming Powerlessness*. Philadelphia : F.A. Davis Compony.
- Jeung, Hye Kyung (1997). *A Study of the Relationship between Self -Care Compliance, Perceived Self-Efficacy, and Health Locus of Control in NIDDM Patients*. Unpublished master's thesis. Yonsei University, Seoul, Korea.
- Jung, Yun (1993). *The Relationship Between Self-care Agency and Quality of Life of Cancer Patients*. Unpublished master's thesis. Hanyang University, Seoul, Korea.
- Orem, D. E. (1995). *Nursing : concept of practice, 5rd ed*. St. Louis : Mosby
- Park, Myung Sun (2000). *A Sudy the Relationship betwbbn Family Support and Quality of Life of Tpye II Diabetes*. Unpublished master's thesis. Kyung Hee University.
- Paek, Kyung Shin (1996). *The Development of Instrument for Diabetes Management Self-Efficacy in Diabetic Patient*. Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University, Taegu, Korea.
- Park, Oo Jang (1984). *The Effect of Social Support on Compliance with Sick-Role Behavior In Diabetec Patients*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Ro, You Ja (1988). *An Analytical Study on Middle-Aged Adults' Quality of Life in Seoul Areas*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Ro, You Ja (1993). Quality of Life Among Renal Transplantation Recipients. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 5(2), 142-156.
- So, Hang Suk (1992). Testing Construct Validity of Self-As-Carer Inventory and Its Perdictors. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 4(2), 147-160.
- Yoo, Jae Hee (2000). A Study on the Relationship of Self Care Behavioral Compliance and Perceived Self-Efficacy in Type II Diabetic Patient. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 7(3), 453-464.

Factors Influencing Quality of Life in Type II Diabetes Mellitus Patients Registered at Public Health Center

Park, Yeon Sook · Ryu, Soon Hang***

Purpose: The purpose of this study was to examine the relationships among self-care, self-care agency, self-efficacy, and quality of life in type II diabetic patients registered at a public health center.

Method: The study subjects were 128 type II diabetic patients who were living in G city. The data were collected from March 2001 to February 2002. The instruments used for this study were the self-care scale developed by Jeung(1997) and designed by Park (1984) based on the original scale, the self-care agency scale developed by So (1992) , the self-efficacy scale developed by a Jeung (1997) and designed by Paek (1996) based on the original scale, and the quality of life scale developed by Ro (1988). The data were analyzed using descriptive statistics, pearson correlation coefficient, and stepwise multiple regression.

Results:

1. The relationships among self-care, self-care agency, self-efficacy, and quality of life were significant. Self-care was significantly related to self-care agency ($r=.609$, $p<.01$), self- efficacy ($r=.763$, $p<.01$), and quality of life ($r=.493$, $p<.01$).
2. The stepwise multiple regression analysis was performed to identify factors influencing quality of life of the subjects. The most powerful predictor was self-care agency (48.4%). The combination of self-care, complication status, age, education level, and self- efficacy accounted for 88.7% of the variance of quality of life in type II diabetic patients.

Conclusion: The results suggest that self-care, self-care agency, self-efficacy, and quality of life are important variables for development of nursing intervention programs for patients with diabetes.

Key words : Self-care, Self-care agency,
Self-efficacy, Quality of Life

* Professor, Dept. of Nursing, Kongju National University

** Health Educator, Dept. of Health Promotion, Gongju City Health Center