

제2형 당뇨병 환자의 자기간호행위 이행과 자기효능감에 관한 연구

유 재 희*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

만성질환은 급성질환과는 달리 발병이 서서히 진행되고 점진적으로 그 증상이 심해지면서 악화되며 이러한 문제가 장기간에 걸쳐 나타나게 되므로 일생을 통하여 계속 조절해 나가야하는 어려움이 있다.

당뇨병은 가장 흔한 만성질환의 하나로 완치가 되지 않을뿐더러 치료적 처방에 따른 건강행위를 일생 동안 규칙적으로 행하지 않으면 여러가지 부작용과 순환계 및 신경계 등의 위험한 합병증을 가져온다(김응진, 1992).

스트레스 증가, 식생활의 변화, 진단방법의 개선 및 평균 수명의 연장으로 당뇨병 유병율이 증가하여 1995년 전세계 20세 이상 성인의 당뇨병 유병율은 4.0%이었고 2025년에는 5.4%로 증가될 것으로 예측된다(King, Aubert & Herman, 1998). 우리나라의 경우도 경기도 연천 지역 30세 이상 64세 사이의 성인 당뇨병 유병율이 7.2%나 되었다(Park 등, 1995).

연령별 발생빈도는 40 ~60대가 약 70%에 달한다. 전체 당뇨병환자의 약 91%가 제2형 당뇨병환자

로 이는 우리나라의 40대 사망률을 세계 1위로 끌어올리는 주요 원인이 되고 있다(허갑범, 1995). 이와 같이 높은 치명율은 당뇨병이 망막증, 신증, 신경병증 및 말초동맥 또는 뇌동맥 등의 동맥경화증과 같은 여러가지 합병증을 유발하는 원인이 되는 것에 있다.

당뇨병은 만성 대사성 질환으로 조절이 가능하지만 완치되지 않으므로 치료의 목표는 대사의 이상을 조절하고 합병증 발생을 예방하고 그 진전을 방지하는 것이다(당뇨병학, 1996; 허갑범, 1985). 당뇨병은 다른 만성질환과 유사한 문제점을 가지고 있지만 적절한 치료와 관리를 하면 정상인과 같이 건강한 삶을 누릴수 있다. 따라서 당뇨병 환자에 있어서 적절한 치료와 관리는 매우 중요하며 이는 환자에 의해 이행되므로 당뇨병 관리의 성공여부는 환자의 자기간호행위 능력에 달려 있다고 해도 과언이 아니다.

당뇨병 환자가 적절한 자기간호행위를 수행하기 위해서는 교육을 통한 질병관리에 필요한 지식과 기술을 갖추어야 한다. 그러나 실제로 당뇨병 환자들은 1)당뇨병 및 그 심각성에 대한 인식이 부족하고, 2)꾸준히 치료하면 조절될 수 있다는 기대감이 희박하고, 3)처방 불이행및 조절불량이 상당수에 달한다고 한다(전점미, 1990; Linda & Beverly,

* 가천길대학 간호과 교수

1993). 대다수의 당뇨병 환자들이 자기간호를 제대로 이행하지 않아 질병이 악화되는 경우를 많이 볼 수 있다. 당뇨병에 대한 자기관리는 식이자기간호행위, 운동자기간호행위, 약물관리를 포함한 일반 당뇨관리행위 등이 포함되며 이러한 자기간호행위를 잘 함으로서 혈당치는 정상화되고 합병증의 위험이 감소하게 된다(당뇨병교육 지침서, 1999). 당뇨병 환자가 자기관리를 이행하기 위하여 대부분 종합병원에서는 당뇨교실을 운영하며 정기적인 당뇨교육을 실시하고 있지만 자기관리가 제대로 되고 있지 못한 실정이다. 지역사회나 병원에 입원하는 환자에서도 자기관리가 잘 되지 못하고 있는 것이 흔히 발견될 수 있는데 이는 당뇨병환자에게 많은 행동변화가 요구되고 일생동안 지속되어야 하는 어려움 때문이다(박정순, 2000).

최근 행동변화의 주요 결정인자로서 자기효능 개념이 건강관련 행위분야에서 점점 더 강조되어지고 있다. 환자의 행동을 변화시키고 그 변화를 지속시키는 자기효능은 환자역할행위 이행과 유의한 관계를 보였다(백과 최, 1998; 최연희, 1996; 구미옥 1992). McCaul 등(1987)은 자기효능은 인슐린 주사, 당검사, 식사요법, 운동요법에 유의한 관계가 있음을 보고하였고, Crabtree(1986)는 자기효능은 식사, 운동, 일반당뇨관리행위 등의 이행에 가장 중요한 예측인자이며 이러한 행위를 26%, 35%, 25% 씩 설명하였다고 하였다.

이처럼 환자역할행위를 변화시키고 그 변화를 지속시키는데 있어 자기효능의 중요성을 지지하는 문헌이 점차 증가되고 있다. 이러한 자기효능을 높게 지각한 환자는 자기효능을 낮게 지각한 사람보다 더 성취하려는 노력을 하고 수행해야 할 역할을 지속적으로 이행하게 된다.

따라서 인천지역 제2형 당뇨환자의 자기간호행위 이행도와 자기효능감 정도를 사정하고, 자기간호행위와 자기효능감 정도를 비교 분석하여 제2형 당뇨환자의 식이자기간호행위, 운동자기간호행위, 일반당뇨관리행위에 대한 자기관리증진을 위한 구체적이고 체계적인 간호중재 방안의 기초자료를 제공할 필요가 있겠다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 인천지역 제2형 당뇨병환자의 자기간호행위 이행도와 자기효능감을 알아보고 이들의 관계를 비교 분석해 봄으로써 당뇨병환자의 자기간호이행을 증진시킬 간호중재방안의 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 자기간호행위 이행정도를 파악한다.
- 2) 일반적 특성에 따른 자기간호행위 이행정도를 파악한다.
- 3) 대상자가 지각하는 자기효능감의 정도를 파악한다.
- 4) 자기간호행위 이행도와 자기효능감 간의 관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

본 연구에 사용된 용어의 정의는 다음과 같다.

1) 제2형 당뇨병환자

이론적 정의 : 췌장의 β 세포 기능부족으로 오는 인슐린 분비부족, 또는 표적조직(근육, 간, 지방조직)의 인슐린 저항으로 인한 인슐린 과대요구로 오는 인슐린의 상대적 부족과 같은 대사장애를 가진 환자(허갑범, 1995; 강문호, 2000)

조작적 정의 : 제2형 당뇨병으로 진단을 받고 통원치료중 이거나 또는 입원한 환자이다.

2) 자기효능감

이론적 정의 : 개인이 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미한다(Bandura, 1982; 김남성, 1985).

조작적 정의 : Sherer 등(1982)에 의해 개발된 자기효능척도(self-efficacy scale)중 오가실(1993)이 번역한 일반적 자기효능척도(general self-efficacy scale)을 기초로 자기효능감을 측정하며 측정된 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다.

3) 자기간호행위

이론적 정의 : 자신의 삶, 건강, 안녕을 유지하기 위해 개인이 시작하고 수행하는 행위이다.

조작적 정의 : 환자의 건강을 유지하고 당뇨병을 조절하기 위해 환자 자신이 일상생활을 통해 스스로 판단하여 수행하는 행위로서 구미옥(1992)이 개발한 자기간호행위, 심강희(1996)의 당뇨병 관리를 위한 자가 점검표, 당뇨병 환자와 가족을 위한 당뇨병 관리 자료(1996)를 기초로 본 연구자가 개발한 식이자기간호행위, 운동자기간호행위, 일반당뇨관리행위로 30문항 5점 척도에 의해 측정된 점수로 측정값이 높을수록 자기간호행위 이행이 잘됨을 의미한다.

II. 문헌 고찰

1. 자기간호행위

나이팅게일 시대로부터 자기간호를 기초로 한 질병예방과 건강증진은 간호에 있어 매우 중요한 위치를 차지해 왔다(Norris 1979).

Orem(1985)은 자기간호란 자신의 삶, 건강, 안녕을 유지하기 위해 개인이 시작하고 수행하는 행위라고 하였다.

자기간호란 건강을 유지하기 위한 것이며 자기간호는 궁극적으로 자신의 건강에 책임을 갖고 능동적으로 참여하여 의사 결정함을 강조한다(구미옥, 1992).

Freer(1980)는 자기간호를 의학적 자기간호(medical self care)(자기투약, 자기의뢰)와 비의학적 자기간호(nonmedical self care)(클럽에 참석, 가족과 시간을 보냄)로 분류하였다.

Norris(1979)는 자기간호에는 7개 분야의 활동 즉 1)감시(monitor), 사정, 진단, 2)삶의 과정(life process)에 대한 지지(손씻기, 양치질, 규칙적인 식사), 3)치료적 교정적 자기간호, 4)질병과 부적응 상태의 예방, 5)건강요구와 돌봄 요구의 명시, 6)치료 프로그램의 감시와 통제, 7) 자기주도의 건강행위가 포함된다고 하였다.

당뇨병의 치료는 혈당의 자기감시와 인슐린 투여에 대한 기술적인 발전으로 점점 더 정교해져 왔으나 당뇨병에 대한 관리는 여전히 환자의 행위에 의존하고 있다(Jacobson, 1986). 당뇨병 환자의 자기간호행위의 목적은 혈당치를 정상화하고 합병증의 가능성을 감소시키는데 있다(McCaul 등, 1987; 당뇨병학, 1996).

당뇨병은 만성 대사성 질환으로 완치가 되지 않으므로 평생 자기간호를 계속해야 된다(구미옥, 유주화, 엄동춘, 1994; 전점이, 1990). 대부분의 만성 질환은 완치가 되지 않고 증상이 뚜렷하지 않아도 일생동안 치료와 자기간호를 계속해야되는 점 때문에 자기간호를 잘 이행하지 않고 치료를 중단하여 회복을 지연시키고 질병을 악화시킨다. 당뇨병 환자의 자기간호 실천률은 경구약물 복용이나 발간호 등에 대한 것은 잘 이행되고 있는 편이나, 식사와 운동요법의 실천율은 낮은 것으로 보고되고 있다(Glasgow, McCaul, Schafer, 1987; Pham, Fortn & Thibaudeau, 1996). 국내에서도 백과 최(1998)에 의한 성인당뇨 환자역할행위 이행정도는 평균 3.36(5점 척도), 최연희(1996)의 10~18세의 당뇨환아 대상에서 평균 3.17, 박오장 등(1998)의 환자역할 이행정도는 3.10점 이었다.

이렇게 실천률이 높지 못한 것은 당뇨교육이 환자의 행위변화를 유도하기에 충분하지 못하였다는 것을 나타내는 것으로서, 환자 자신이 자기간호를 이행하게 하려면 당뇨병에 대한 지식은 물론 자기간호이행에 영향을 미치는 요인들을 찾아서 이들을 강화시켜주는 프로그램개발이 필요하다(구미옥, 1992; 최은옥, 1999). 특히 제2형 당뇨환자는 행동양상이 이미 확립된 성인기에 발병되므로 새로운 식이습관을 배운다거나 치료적 운동요법을 일상생활 속에서 습관화 한다는 것이 매우 어렵다(김희승과 심강희, 1999).

기존의 당뇨병 환자 교육 프로그램에서는 당뇨병 관리에 대한 지식 위주의 강의식 교육방법을 사용해 왔다. 현재 국내 종합병원에서도 이러한 강의 형태가 주종을 이루고 있으나(주달래, 2000) 이는 다수의 피교육자들이 동시에 참가할 수 있다는 장점은 있으나 대상자의 지식 수준이 고려되지 못한다는 단

점이 있다. 이러한 교육은 대상자에게 지식 주입에도 효율적이지 못하고 더욱이 환자의 동기유발이 미흡하고 지속적인 자기간호를 이행하는데 도움을 주지 못하고 있는 실정이다. 따라서 대상자의 행위 변화를 유도하는 특별 프로그램의 필요성이 대두되고 있다(박용수, 1991; 김춘자, 1996; 최은옥, 1999; Castaldin 등, 1998).

2. 자기효능감

자기효능감은 특수한 상황에서 특수한 행위를 수행하는 개인의 자신감으로 개인이 어떤 결과를 얻기 위하여 필요로 하는 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 개인의 능력에 대한 지각된 신념(Bandura, 1982)을 말하며 행동변화의 주요 결정인자로서 점점 강조되고 있다.

이러한 자기효능감은 어떤 행동을 취할 것인가를 결정하는 행위의 선택과 어떤 문제에 부딪혔을 때 투여하는 노력의 정도와 그 행위의 지속정도를 결정하며, 사고 유형과 정서반응에도 영향을 미쳐 효능을 낮게 지각하는 경우에는 잠재적인 어려움을 실제 이상으로 두려워하고 스트레스를 경험하게 되어 자신의 잠재력을 충분히 발휘하지 못하게 되며 실패의 원인을 자신의 능력부족으로 돌리는 경향이 있다. 반면 효능에 대한 지각이 높을수록 상황에 필요한 주의력을 집중하고 어려움을 극복하기 위해 더 많은 노력을 기울이도록 자극을 받고 또 실패할 경우에도 그 원인을 자신의 노력부족으로 돌리는 경향이 있다(Lawrance & McLeroy, 1986).

자기효능감은 건강관련 행위의 변화와 유지를 예측할 수 있는 변수로서 그 중요성이 강조되고 있으며, Strecher 등(1986)은 건강행위에 자기효능감을 적용한 21편의 선행논문을 분석한 결과 자기효능감은 건강행위의 변화와 유지에 일관성 있는 상관관계를 보였다고 하였다.

당뇨병 환자를 대상으로 한 연구에서도 Crabtree (1986)는 자기효능은 식사, 운동, 일반당뇨관리행위 등의 이행에 가장 중요한 예측인자이며 이러한 행위를 26%, 35%, 25% 씩 설명하였다고 하였고, McCaul 등(1987)은 자기효능은 인슐린 주사 ($r =$

0.31 $p < 0.01$), 당검사($r = 0.55$ $p < 0.01$), 식사요법($r = 0.34$ $p < 0.01$), 운동요법($r = 0.35$ $p < 0.01$)에 유의한 관계가 있음을 보고하였다. 구미옥(1992)의 당뇨병환자의 자기간호행위와 대사조절에 관한 구조모형에서 자기간호행위에 직접적으로 영향을 준 변수는 지식, 자기조절 및 자기효능감이었고 이 중 자기효능감은 자기간호행위에 가장 큰 영향을 준 변수이었다.

또한 청소년 당뇨병환자를 대상으로 한 Littlefield 등(1992)의 연구에서 대식행위(bingeing behavior), 자기효능감, 우울은 식이, 혈당감시, 인슐린주사, 운동 등의 치료지시 이행을 50% 설명하였으며 그중 가장 중요한 예측인자는 자기효능감을 보고하였고, 백과 최(1998)의 비의존성 당뇨병환자를 대상으로 한 연구에서도 자기효능감 정도가 높을수록 환자 역할행위 이행을 많이 한 것으로 나타났다. 그 외 최(1996)의 당뇨병환자를 대상으로 한 연구에서도 자기효능감이 높을수록 환자 역할행위 이행율이 유의하게 높았다.

당뇨 대상이외의 연구에서도 오현수(1993)는 관절염 환자를 대상으로 한 연구에서 자기효능감이 건강 증진 행위 설명 변수 중 가장 중요한 변수($R = 0.22$, $p < 0.001$)임을 입증하였다.

또한 김종임(1994)의 연구에서도 만성 류마티스 관절염 환자 대상에서 자기효능감 증진을 위한 수중운동 프로그램의 효과를 연구한 결과 실험군에서 자기효능감이 증진되었음을 보고하였다($t = 2.73$, $p = 0.011$).

그러므로 자기효능감은 자기간호행위 이행과 유지에 있어 영향을 미치고 미래의 행위를 예측할 수 있는 중요한 변수로서 강조되고 있음을 알 수 있다.

III. 연구 방법

1. 연구대상

인천시내 2개의 종합병원 외래와 1개의 종합병원 병실에서 치료를 받고있는 제2형 당뇨병환자 113명을 대상으로 하였다. 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 제 2형 당뇨병환자.

- 2) 약물요법 (경구투약, 인슐린)을 받고 있는 자.
- 3) 연령이 20세~79세인 자.
- 4) 당뇨치료를 시작한지 3개월 이상인 자.
- 5) 연구에 참여할 것을 동의한 자.

2. 연구도구

1) 자기간호행위

환자의 자기간호행위는 식사, 운동, 일반당뇨관리에 대한 자기간호행위를 측정하기 위해서 선행연구자 구미옥(1992), 심강희(1996), 당뇨병환자와 가족을 위한 당뇨병관리 자료(1996)를 기초로 본 연구자가 도구를 개발하였다. 이 도구는 자기간호행위 총 30문항으로 식이자기간호행위 10문항, 운동자기간호행위 10문항, 일반당뇨관리행위 10문항으로 각각 전혀 못한다 1점에서부터 아주 잘한다 5점까지 최소 30점에서 최고 150점까지 점수가 높을수록 자기간호행위 이행을 잘함을 나타낸다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha가 식이자기간호행위는 0.787, 운동자기간호행위는 0.867, 일반당뇨관리행위는 0.816이었다.

2) 자기효능감

Sherer 등(1982)에 의해 개발된 자기효능감척도(self-efficacy scale)중 오가실(1993)이 번역한 일반적 자기효능감척도(general self-efficacy scale)를 도구로 사용했으며 이 도구는 17문항의 5점 척도로써 최소 17점에서 최고 85점까지 점수가 높을수록 자기효능이 높음을 나타낸다. 오(1993)가 번역한 척도는 Cronbach's Alpha=0.80이었고 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha=0.867이었다.

3. 자료수집기간 및 방법

자료수집기간은 2000년 8월 15일부터 9월 15일까지였으며 외래환자는 진료 대기중인 대상자에게 연구목적을 설명하고 설문지를 본인이 직접 작성하도록 하였으며, 나이가 많거나 시력이 약화되어 도움이 필요한 대상자에게는 연구자와 병원에서 근무

하는 당뇨간호사에 의해 설문지를 기록하였으며 입원환자는 병실에서 연구자와 당뇨간호사에 의해 설문지를 작성하였다.

4. 자료분석

자료분석은 SPSS/PC+ 프로그램을 이용하여 전산 처리하였으며 자료분석방법은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다. 일반적 특성에 따른 자기간호행위 이행정도의 차이를 파악하기 위해 t-test와 ANOVA로 분석하였다. 자기간호행위 이행정도를 파악하기 위해 평균, 표준편차, 최소치, 최대치를 산출하였다. 대상자의 자기간호 이행정도와 자기효능과의 상관관계는 Pearson 상관계수로 분석하였다. 자기간호행위 이행에 관한 예측 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석을 시행하였다.

5. 연구의 제한점

본 연구의 대상은 인천지역 2개의 종합병원 외래환자와 1개의 종합병원 입원환자로 제한되었고 자료수집방법에서도 설문지 작성시 직접 환자가 작성하도록 하는 방법과 연구자가 작성하도록 하는 방법을 함께 사용하여 이로 인한 오차를 배제할 수 없다.

IV. 연구결과 및 논의

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

성별은 남자가 51명(45.1%), 여자가 62명(54.9%)으로 여자가 약간 많았다. 백과 최(1998)의 성인 당뇨환자 통원치료자 244명을 대상으로 한 연구에서는 여자가 60.8%로 더 많았고, 김과 김(1996)의 성인 당뇨환자 입원 및 통원치료자 185명을 대상으로 한 연구에서는 남자가 55.2%로 더 많았다.

대상자의 평균 연령은 55.1세로 50~59세가 30.1%로 가장 많았고, 그 다음 40~49세와 60~

69세가 각각 25.7%였으며, 30~39세는 2.7%로 가장 적었다. 김과 김(1996)의 연구에서는 평균연령이 54.7세이었고, 50~59세가 35.5%로 가장 많았으며 이는 본 연구결과와 비슷한 결과였다. 백과 최(1998)의 연구에서는 60~69세가 42.2%로서 가장 많았다.

대상자의 평균 BMI는 23.53이며 남녀별로 큰 차이는 없었다. BMI 정상범주인 25미만은 71.7%였으며, 가벼운 비만인 25~30은 25.7%, BMI 30 이상이 3명(2.7%)이었다.

대상자의 교육수준은 고졸이 35.4%, 국졸 31.0% 이었고 그 다음이 중졸, 대졸 순이었다. 백과 최(1998)의 연구에서는 국졸, 고졸, 중졸, 대졸 순이었고, 김과 김(1996)의 연구에서는 대졸이 25.1%로서 가장 높은 비율을 차지하였다. 교육정도는 조사대상 지역에 따라 큰 차이를 보이는 것 같다.

직업은 무직이 31.0%로써 가장 많았고, 그 다음 주부가 20.4%이었고, 노동이 8.0%로써 가장 적었다.

대상자 활동정도는 경미 활동형이 48.7%로써 가장 많았고 그 다음 일반활동형 28.3%, 좌업생활형 16.8%, 강한 활동형 6.2% 순이었다.

평균 당뇨유병기간은 7.6년이었으며, 당뇨유병기간은 1~5년 사이가 31.9%로 가장 많았다. 그 다음 5~10년이 27.4%, 15년 이상이 16.8%, 10~15년이 15%, 1년 미만이 8.8% 순이었다. 백과 최(1998)의 연구에서도 1-5년 사이가 32.4%로 가장 많았고, 김과 김(1996)연구에서도 1-5년 사이가 37.7%로써 가장 많았다.

당뇨로 인한 입원 경험여부는 입원경험이 없는 경우가 60.2%이었고, 1회이상 입원경험자는 39.8%이었다. 이는 백과 최(1998)의 연구에서 입원경험이 없다는 74.6%보다 낮았고 김과 김(1996)의 연구 60.1%와는 비슷한 결과이었다.

당뇨교육 횟수는 교육받은 적이 없다가 38.9%이었고, 1회 교육경험이 30.1%, 2회가 17.7%, 3회 이상은 13.3% 순이었다. 백과 최(1998)의 연구에서는 당뇨교육경험이 없는 자가 62.3%나 되었고, 김과 김(1996) 연구에서도 당뇨교육경험이 없는 자가 58.5%로 본 연구에서 보다 높은 비율이었다.

당뇨치료방법은 경구약 복용이 63.7%, 인슐린

주사방법이 33.6%, 경구약과 인슐린을 함께 치료하는 경우가 2.7%이었다.

당뇨 합병증이 없다고 답한 자가 69%이었고 1개 이상 합병증이 있다고 답한 자는 31%이었다. 백과 최(1998)의 통원치료자 대상의 연구에서 합병증이 없다는 결과 71.7%보다 낮은 편이었다. 이는 본 연구의 대상에는 입원환자도 포함되어 있어 합병증이 없는 자가 낮게 나온 것으로 생각된다.

2. 연구 대상자의 자기간호행위 이행정도<표 2>

<표 2> 연구대상자의 자기간호행위 이행정도

항 목	M(SD)	범 위
식이자기간호행위	2.82 (0.64)	1.40 ~ 4.30
운동자기간호행위	3.02 (0.63)	2.00 ~ 4.90
일반당뇨관리행위	3.34 (0.77)	1.20 ~ 5.00
총 자기간호행위	3.06 (0.57)	1.73 ~ 4.27

연구대상자의 총자기간호행위 30문항의 평균 이행정도는 1.0~5.0점 범위 중 3.06이었으며 식이자기간호행위 2.82점, 운동자기간호행위 3.02점, 일반당뇨관리행위 3.34점으로 이중 식이자기간호행위가 보통수준인 3.0 이하로써 관리가 잘 되지 못하고 있음을 알 수 있었다.

백과 최(1998)의 성인 당뇨환자 통원치료자 244명을 대상으로 한 연구에서 동일 측정도구는 아니었지만 환자역할이행 정도는 평균 3.36점이었고, 박오장 등(1998)의 20세이상 성인당뇨환자를 대상으로 한 연구에서는 3.10점으로 본 연구와 비슷하였다. 최(1996)의 10~18세 당뇨환자 대상의 환자역할이행 정도는 평균 3.17점이었다.

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 자기간호행위 이행정도<표 1>

대상자의 일반적 특성 중 남녀에 따른 자기간호행위 이행정도에는 유의한 차이가 있었다($t=5.23$, $p=0.02$). 이것은 순수한 성별에 따른 이행정도의 차이라기보다는 교육정도에서 남자는 중졸이하가 17%인 반면, 여자는 중졸이하가 42%를 차지해 교

육 정도의 차이에 의한 것으로 생각된다. 백과 최(1998), 김과 김(1996)의 성인 당뇨병환자 대상 연구에서는 남녀별 환자역할행위, 자기간호역량 정도에는 유의한 차이가 없었다. 그러나 정(1993)과 강(1989)의 암환자 대상의 연구에서는 남자가 여자보다 자기간호역량이 유의하게 높게 나타났다.

나이에 다른 자기간호행위 이행정도에는 유의한

차이가 있었다($F=5.07$ $p=0.0003$). Scheffe사후검정결과 60대는 50대와 20대에 비해 자기간호행위 이행정도가 유의하게 낮았다. 백과 최(1998), 김과 김(1996)의 연구에서는 나이에 따른 환자역할행위, 자기간호역량 이행에는 유의한 차이가 없었다.

BMI별 자기간호행위 이행정도에는 유의한 차이가 있었다($F=4.69$ $p=0.011$). 그러나 Scheffe 사

<표 1> 연구 대상자의 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 자기간호행위 이행정도

특 성	구 분	실 수(%)	평 균(SD)	t or F	P
1.성별	남 자	51 (45.1)	3.19 (0.54)	5.2252	0.0242*
	여 자	62 (54.9)	2.95 (0.57)		
2.나이 평균나이 55.1세	20 ~ 29	6 (5.3)	3.55 (0.48)	5.0731	0.0003*
	30 ~ 39	3 (2.7)	3.77 (0.32)		
	40 ~ 49	29 (25.7)	3.07 (0.55)		
	50 ~ 59	34 (30.1)	3.22 (0.52)		
	60 ~ 69	29 (25.7)	2.75 (0.43)		
3.BMI 평균:23.5	25미만	81 (71.7)	3.14 (0.55)	4.6868	0.0111*
	25 ~ 30	29 (25.7)	2.90 (0.56)		
	30 ~ 40미만	3 (2.7)	2.34 (0.04)		
4.교육정도별	국졸	35 (31.0)	2.75 (0.50)	15.5313	0.0000*
	중졸	24 (21.2)	2.83 (0.56)		
	고졸	40 (35.4)	3.29 (0.43)		
	대졸	14 (12.4)	3.59 (0.43)		
5.직업별	무 직	35 (31.0)	2.95 (0.55)	5.7561	0.0003*
	사무직	20 (17.7)	3.48 (0.42)		
	주 부	23 (20.4)	2.89 (0.55)		
	사 업	26 (23.0)	3.16 (0.57)		
	노 동	9 (8.0)	2.66 (0.37)		
6.활동량	좌업생활형	19 (16.8)	3.04 (0.63)	1.0598	0.3693
	경미활동형	55 (48.7)	3.07 (0.55)		
	일반활동형	32 (28.3)	3.13 (0.58)		
	강한활동형	7 (6.2)	2.71 (0.40)		
7.당뇨병력 평균:7.6년	1년미만	10 (8.8)	3.00 (0.28)	0.8807	0.4781
	1~5년	36 (31.9)	2.99 (0.64)		
	5~10년	31 (27.4)	3.16 (0.53)		
	10~15	17 (15.0)	3.20 (0.59)		
	15년이상	19 (16.8)	2.93 (0.57)		
8.당뇨교육 횟수	없음	44 (38.9)	2.83 (0.53)	5.1546	0.0023*
	1회	34 (30.1)	3.12 (0.53)		
	2회	20 (17.7)	3.22 (0.57)		
	3회	15 (13.3)	3.38 (0.51)		
9.당뇨치료방법	경구약	72 (63.7)	3.03 (0.55)	2.6822	0.0729
	인슐린	38 (33.6)	3.17 (0.58)		
	경구약과 인슐린	3 (2.7)	2.46 (0.08)		
	인슐린				
10.합병증여부	없음	78 (69)	3.14 (0.56)	4.7557	0.0313*
	있음	35 (31)	2.89 (0.55)		

후검정에서 그룹간의 차이는 없었다. BMI 25 미만인 그룹에서 자기간호행위 이행 평균점수는 3.14점이었고, BMI 25~30 미만인 그룹은 2.90점, BMI 30 이상인 그룹은 2.34점이었다.

교육정도별 자기간호행위 이행정도에는 유의한 차이가 있었다($F=15.53$ $p=0.000$). Scheffe 사후검정결과 고졸과 대졸은 국졸과 중졸보다 자기간호행위 이행정도가 유의하게 높았다. 김과 김(1996)의 연구에서도 교육정도별 자기간호역량에 유의한 차이가 있었다($F=3.15$ $p=0.009$). 그러나 백과 최(1998)의 연구에서는 교육정도별 환자역할행위 이행에 유의한 차이가 없었다. 정(1993)의 암환자 대상의 연구에서도 대졸이 가장 높은 자기간호역량을 나타내었고, 강(1989)의 암환자 대상의 조사 보고에도 교육수준이 유의한 차이를 나타내었다.

직업별 자기간호행위 이행정도에는 유의한 차이가 있었다($F=5.76$ $p=0.0003$). Scheffe 사후검정결과 사무직이 무직, 노동자, 주부에 비해 자기간호행위 이행정도가 유의하게 높았다. 소(1992)의 남녀 성인을 대상으로 한 연구에서도 사무직이 무직, 주부, 노동자보다 자기간호역량이 높게 나타났다. 이는 사무직이 다른 직종에 비해 교육수준이 높고 질병관리에 대한 정보를 더 많이 접하기 때문인 것으로 사려된다. 그러나 이와는 반대로 직업이 없는 대상자가 환자역할행위를 더 잘 이행하는 것으로 나타난 연구도 있다. 백과 최(1998)의 연구를 비롯하여 김과 서(1997), 박오장(1984), 이영휘(1994)의 연구에서는 직업자체가 환자역할행위 이행에 장애요인이 될 수 있음을 보고하고 있다.

활동량에 따른 자기간호행위 이행정도에는 유의한 차이가 없었다($F=1.06$ $p=0.3693$). 그러나 일반활동형(사업, 일반서비스업, 우편배달 등)과 경미활동형(사무직, 교사 등)은 자기간호행위이행 점수가 높았고, 강한 활동형(운반노동, 농업 등)과 좌업생활형(책상노동자, 잘 움직이지 못하는 무직자)은 자기간호행위 이행 점수가 낮았다.

당뇨 유병기간에 따른 자기간호행위 이행정도에는 유의한 차이가 없었다($F=0.88$ $p=0.478$). 백과 최(1998), 김과 김(1996)의 연구에서도 당뇨 유병

기간에 따른 환자역할행위, 자기간호역량에는 유의한 차이가 없었다.

당뇨교육횟수에 따른 자기간호행위이행정도에는 유의한 차이가 있었다($F=5.15$ $p=0.002$). Scheffe 사후검정결과 당뇨교육을 3회 이상 받은 자는 당뇨교육을 받은 적이 없는 자에 비해 자기간호행위 이행이 유의하게 높았다. 백과 최(1998)의 연구에서도 당뇨교육경험 유무에 따라 환자역할행위에 유의한 차이가 있었고($t=2.32$ $p=0.022$), 김과 김(1996) 연구에서도 자기간호역량에 유의한 차이가 있었다($t=-3.42$ $p=0.001$). 그외 박(1984), 이(1984)의 당뇨대상의 연구에서도 당뇨교육을 받은 대상자가 환자역할행위 이행정도가 유의하게 더 높았다. 그러나 최(1996)의 당뇨캠프에 참석했던 당뇨환자 42명을 대상으로 한 연구에서는 유의한 차이가 없었다.

당뇨합병증 유무에 따른 자기간호행위 이행정도에는 유의한 차이가 있었다 ($t=4.76$ $p=0.031$). 합병증이 없는 자가 합병증이 있는 사람들보다 자기간호행위 이행을 더 잘하고 있었다. 백과 최(1998)의 연구에서는 합병증 유무에 따른 자기간호행위 이행 정도에는 유의한 차이가 없었다.

4. 자기간호행위 이행정도와 자기효능감의 정도<표 3>

<표 3> 대상자의 총자기간호 이행정도 및 자기효능감의 정도

항 목	M (SD)	범 위
자기효능감	3.45 (0.63)	1.71 ~ 4.82
총 자기간호이행정도	3.06 (0.57)	1.73 ~ 4.27

대상자의 자기간호행위 이행정도는 평균 3.06점 (1.73점~4.27점)이었고 대상자의 자기효능감은 평균 3.45점 (1.71점~4.82점)이었다.

5. 자기간호행위 이행정도와 자기효능감의 관계<표 4>

〈표 5〉 성인 당뇨병환자의 자기간호행위 이행 예측요인

(n=113)

예 측 요 인	Multiple R	R-square	Beta	F	P
교육정도	0.52869	0.27951	0.52869	6.562	0.0000
당뇨교육	0.61225	0.37485	0.309480	4.096	0.0001
자기효능감	0.63890	0.40819	0.199322	2.478	0.0147

〈표 4〉 대상자의 총자기간호행위 이행정도와 자기효능감의 관계

	총 자기간호행위이행정도	
	r	p
자기효능감 (N=113)	0.3879	0.000

자기간호행위 이행과 자기효능감과는 유의한 정적 상관관계를 보여 자기효능감이 높은 사람일수록 자기간호행위 이행을 잘하는 것으로 나타났다($r=0.3879$ $p=0.000$). 백과 최(1998)의 성인당뇨환자 통원치료자 대상의 연구에서도 환자역할행위 이행과 자기효능감에는 유의한 상관관계를 보였다($r=0.36$ $p=0.000$). 최(1996)의 당뇨병환자를 대상으로 한 연구에서도 자기효능감이 환자역할행위이행과 높은 상관관계가 있음을 나타내었다($r=0.765$ $p=0.000$). 구미옥(1992)의 당뇨병환자 대상의 연구에서도 자기효능은 자기간호행위에 가장 많은 영향을 주는 변수로 나타났다. 당뇨대상이외의 연구에서도 김종임 (1994)은 만성 류마티스 관절염 환자 대상으로 자기효능 증진을 위한 수중운동 프로그램의 효과를 연구한 결과 실험군에서 자기효능이 증진되었음을 나타내었다($t=2.73$, $p=0.011$). 오현수(1993)는 관절염 환자를 대상으로 한 연구에서 자기효능이 건강증진행위 설명 변수중 가장 중요한 변수임을 입증하였다($R=0.22$, $p<0.001$). Diclemente 등 (1985)의 연구에서도 자기효능이 건강행위를 잘 실천하고 있는 집단일수록 높게 나타났다.

이상의 연구 결과들은 Bandura의 자기효능감은 자기간호행위 이행에 영향을 준다는 이론을 지지해 준다. 따라서 자기효능감 증진은 당뇨조절 등의 건강증진행위를 변화시키는 것으로 연구되었으며 자기효능이 자기간호행위 이행의 주요 예측 변수임을 확인할 수 있었다.

6. 성인당뇨병 환자의 자기간호행위 이행 예측요인

성인당뇨병 환자의 자기간호행위 이행을 예측하는 요인을 확인하기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 〈표 5〉와 같다.

자기간호행위 이행의 영향요인으로 단계적 회귀분석(stepwise multiple regression)의 결과 대상자의 교육정도, 당뇨교육경험, 자기효능감 순으로 나타났다. 이러한 3개의 변수는 자기간호행위 이행정도를 41% 설명하였다. 백과 최(1998)의 연구에서는 환자역할이행의 영향을 미치는 요인으로 자기효능감, 내적통제위성향, 자존감, 직업상태, 당뇨교육경험 순으로 나타났으며 이러한 5개의 변수가 이행정도를 24% 설명하였다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 인천지역 제2형 당뇨병환자의 자기간호 이행 정도와 그들의 자기효능감정도를 파악하고 이들의 관계를 비교 분석해 봄으로써 제2형 당뇨병환자의 자기간호행위 이행을 증진시킬 간호중재방안의 기초자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

연구대상은 2000년 8월 15일부터 9월 15일까지 인천시내 2개 종합병원 외래와 병실의 환자 113명을 대상으로 하였다. 수집된 자료는 SPSS/PC+로 서술적 통계, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Stepwise Multiple regression을 이용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 당뇨병환자의 자기간호행위 이행정도는 평균 3.06 점(표준편차 0.57) 이었다.
2. 일반적 특성에 따른 자기간호행위 이행정도는 성

별($t=5.23$ $p=0.024$), 나이($F=5.07$ $p=0.000$), BMI($F=4.69$ $p=0.011$), 교육정도($F=15.53$ $p=0.000$), 직업($F=5.76$ $p=0.000$), 당뇨교육횟수($F=5.15$ $p=0.002$), 합병증여부($F=4.76$ $p=0.031$)에 따라 유의한 차이가 있었다.

3. 자기효능감은 평균 3.45점(표준편차 0.63)이었고, 자기간호행위 이행정도와 자기효능감의 관계는 $r=0.3879$ $p=0.000$ 로써 자기효능감이 높을수록 자기간호행위 이행정도가 높았다.
4. 교육정도, 당뇨교육경험, 자기효능감은 단계적 회귀분석결과 자기간호이행 정도를 41%를 설명해 주고 있었다.

이상의 결과를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 당뇨환자의 자기간호행위 이행을 높이기 위해 당뇨교육은 대상자의 교육정도에 맞는 program으로 이루어져야 되겠다.
2. 당뇨환자의 자기간호행위 이행을 높이기 위해 자기효능감을 증진시킬 수 있는 프로그램이 함께 이루어져야 되겠다.
3. 당뇨교육의 참여를 강화시킬 수 있는 방안이 강구되어야 되겠다.

참 고 문 헌

강경자 (1989). 방사선 치료를 받고있는 암환자의 자기간호역량조사. 부산대학교 대학원 석사학위논문.

강문호 (2000). 당뇨병의 병태생리. 제3차 임상운동사 WORKSHOP.

구미옥 (1992). 당뇨병 환자의 자기간호행위와 대사조절에 관한 구조 모형. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

구미옥 유주화 엄동춘 (1994). 자가혈당검사를 수행하는 당뇨병 환자의 자가조절행위에 관한 조사 연구. 당뇨병, 18(3), 235~241.

김광원 (1995). 당뇨병 교육을 위한 입원제도. 당뇨병, 19(2), 31~34.

김남성 (1985). 인지적 행동수정. 서울. 교육과학사.

김명애 김은영 (1996). 성인 당뇨병 환자가 지각한 가족지지와 자가간호역량과의 관계. 성인간호학회지, 8(2), 227~243.

김숙영 서연옥 (1997). 고혈압환자의 자가간호 및 영향요인에 관한연구. 성인간호학회지, 9(3), 483-452.

김용진 (1992). 당뇨병 치료의 목표 및 환자교육의 중요성. 당뇨병, 9(1), 1~3.

김종임 (1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중 운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적지수 및 삶의질에 미치는 영향. 서울대학교 박사학위 논문.

김춘자 (1996). 효능기대증진 프로그램을 적용한 운동요법이 자기효능과 대사에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위논문.

김희승, 심강희 (1999). 당뇨캠프 프로그램이 인슐린 비의존성 당뇨병 환자의 혈당 감소에 미치는 효과. 성인간호학회지, 11(3), 477~483.

당뇨병 교육지침서 (1999). 대한당뇨병학회.

당뇨병학 (1996). 대한당뇨병학회. 서울. 고려의학.

당뇨병환자와 가족을 위한 당뇨병 관리 (1996). 서울대학교 병원.

박오장 (1984). 사회적지지가 당뇨환자의 역할행위 이행에 미치는 영향에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.

박오장 (1986). 당뇨병환자의 역할행위 이행에 대한 조사 연구. 전남대학교 논문집.

박오장, 홍미순, 소향숙, 장금성 (1998). 당뇨교육이 당뇨병환자의 역할행위이행에 미치는 영향. 대한간호학회지, 18(3), 281-288.

박용수 (1991). 제2회 당뇨병 교육자 세미나. 우리나라 보건의료원에서의 당뇨병 교육, 293-299.

박정순 (2000). 당뇨 임상 영양치료를 위한 교육 전략. 제3회 당뇨병 교육자 연수강좌. 대한당뇨병학회.

백경신 최연희 (1998). 당뇨병 환자의 역할행위 이행과 영향요인에 관한 연구. 성인간호학회지, 10(3), 480~491.

소향숙 (1992). 자가간호역량의 도구개발과 그 예측요인에 관한 조사 연구. 성인간호학회지,

- 4(2), 147-161.
- 심강희 (1996). 당뇨병환자 관리에 있어 당뇨병 전문간호사의 역할. 당뇨병, 20(3), 49-58.
- 오가실 (1993). 간호학 개념 자료집. 연세대학교 간호대학원.
- 오현수 (1993). 여성 관절염환자의 건강증진과 삶의 질. 간호학회지, 23(4), 617-630.
- 유주화, 한경자, 최명에 및 한혜영 (1997). 당뇨캠프 프로그램이 당뇨병 환자의 우울, 자기효능감, 자기존중감에 미치는 영향. 아동간호학회지, 3(1), 19~29.
- 이명숙 (1984). 통원치료 당뇨병환자의 자가조절에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이영휘 (1994). 효능기대증진 프로그램이 자기효능과 자가간호행위에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 전점이 (1990). 조강프로그램이 제2형 당뇨병환자의 대사 및 심폐기능에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 전점이 (1996). 당뇨병 환자의 자가관리 경험에 관한 연구. 성인간호학회지, 8(2), 244~263.
- 정 연 (1993). 암 환자의 자가간호역량과 삶의 질과의 관계. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 주달래 (2000). 당뇨병 식사요법 교육방법. 제2회 당뇨병 교육자 연수강좌. 대한당뇨병학회.
- 최연희 (1996). 당뇨병환자가 지각하는 자기효능과 환자역할행위 이행에 관한 연구. 대한간호학회지, 26(1), 127-137.
- 최은옥 (1999). 능력증감 교육 프로그램이 인슐린 비의존성 당뇨병 환자의 능력증강상태, 자기간호행위 및 당조절에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 허갑범 (1985). 당뇨병의 운동요법. 당뇨병, 9(1), 5~9.
- 허갑범 (1995). 당뇨병 정복할 수 있다. 서울. 도서출판 연이.
- Bandura, A. A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. American Psychologist, 37, 122~147.
- Castaldin, M., Saltmarch, M., Luck, S. and Sucher, K. (1998). The development of a multimedia CD-ROM for diabetes education. Diabetes Educator, 24(3), 285~286, 291~292, 295~296.
- Crabtree, M. L. (1986). Self-efficacy and social support as predictors of diabetic self care Unpublished doctoral dissertation. University of California, San Francisco.
- Diclemente, R. J., Eorn, J., & Tenoshok, L. (1985). Adolescents and AIDS: A survey of knowledge, attitudes and beliefs about AIDS in San Francisco. Am J of Public Health, 76(12), 1443-1445.
- Freer, C. B. (1980). Self Care : A Health Diary Study. Medical Care, 18(8), 853-861.
- Glasgow, R. E., McCaul, K. D., & Schafer, L. C. (1987). Self Care Behaviors and Glycemic Control in type 1 Diabetes. Journal of Chronic Disease, 40(5), 399-412.
- Jacobson, A. M. (1986). Current Status of Psychosocial Research in Diabetes. Diabetes Care, 9(5), 546-548.
- King, H., Aubert, R. E., & Herman, W. H. (1998). Global burden of diabetes, 1995~2025: Prevalence, numerical estimates and projection. Diabetes Care, 21(9), 1414~1431.
- Lawrance, L. McLeroy, K. R. (1986). Self - efficacy and health education. J. of School Health, 56(8), 317-321.
- Linda, M. D., & Beverly, N. H. (1993). The role of diet behaviors in achieving improved glycemic control in intensively treated patients in the diabetes control and complications trial. Diabetes Care, 16(11), 1453~1458.
- Littlefield, C. H., Craven, J. L., Rodin, G.

- M. Daneman, D., Murray, M. A., & Rydall, A. C. (1992). Relationship of self-efficacy and bingeing to adherence to diabetes regimen among adolescents. Diabetes Care, 15(1), 90~94.
- McCauls M. D., Glasgow, R. E., & Schafer, L. C. (1987). Diabetes Regimen Behaviors Predictiong Adherence. Medical Care, 25(9), 868~881.
- Norris, C. M. (1979). Self Care. American Journal of Nursing, 486-489.
- Orem, D. E. (1985). Nursing : Concept of Practice (3rd ed). McGraw -Hill Book.
- Park, Y. S., Lee H. K., Koh, C. S., Min, H. K., Yoo, K. Y.& Shin, Y. I. (1995). Prevalence of diabetes and IGT in Yonchon country, south korea. Diabetes care, 18(4), 545~548.
- Pham, D. T., Fortin, F., & Thibaudeau, M. F. (1996). The role of the health belief model in amputees' self-evaluation of adherence to diabetes self-care behaviors. Diabetes Educator, 22(2), 126~132.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Dunn, S. P., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The Self-Efficacy Scale : Construction and Validation. Psychological Reports, 51, 663~671.
- Strecher, V. J., DeVellis, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. Health Education Quarterly, 13(1), 73~91.

Abstract

Key concept : Type II diabetic patient, Self care behavior, Self- efficacy

A Study on the Relationship of Self Care Behavioral Compliance and Perceived Self-Efficacy in Type II Diabetic Patient

Yoo, Jae Hee*

This study was designed to identify the relationship between perceived self-efficacy and self care behavioral compliance in type II diabetic patient.

The subjects for this study were the 113 adults with type II diabetes that received hospital treatment or attended as outpatients in 2 general hospitals at Inchon City. The data were collected during the period from August 15 to semtember 15, 2000 by means of an interview.

Collected data were analyzed by means of descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation using the SPSS/PC+ program.

The results of this study were as follows :

1. The mean score of self care behavioral compliance was 3.06.
2. There were statistically significant difference in self care behavioral compliance according to sex($p<0.05$), age ($p<0.001$), BMI($p<0.05$), education($p<0.001$), occupation($p<0.001$), experience of diabetic education($p<0.05$) and complication($p<0.05$).
3. The mean score of perceived self-efficacy was 3.45. Self care behavioral compliance

* Department of Nursing, Gachon Gil College

and perceived self-efficacy had a positive correlation which was statistically significant ($r=0.3879$ $p<0.001$).

4. Stepwise multiple regression analysis was performed to identify the influencing factors for self care behavioral compliance. Education, experience of diabetic education and self-efficacy accounted for 41% of the

variance in self care behavioral compliance.

The results suggest that education, experience of diabetic education and self-efficacy are important variables in the compliance of self-care behavior with type II diabetes.