

성인 만성질환자가 지각하는 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성에 관한 연구

신 율 희* · 장 희 정**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 의학의 발달과 현대 사회의 급속한 변화는 건강과 질병양상에도 영향을 미쳐서 급성 질환은 점차 감소되어 가는 반면 노인질환과 만성질환의 증가는 두드러지고 있다. 실제로 우리 나라도 악성종양, 뇌혈관 질환, 고혈압 등의 만성질환으로 인한 사망이 상위를 차지하고 있기 때문에, 만성 질환을 가진 대상자에 대한 효율적인 건강관리 요구가 증대되고 있다(보건신문사, 1998). 또한 현대 의학으로 증상의 조절은 가능하나 완치되기는 어려운 만성질환자들은 현대의학이 훌륭하게 만족시켜 주지 못하는 부분에 대해 스스로 자신의 질병을 관리하기 위한 노력을 해야만 한다.

만성질환의 관리를 위한 노력은 개인이나 집단의 생활양식과 관련된 행위를 변화시키기 위한 시도로 많이 이어져 왔다(Kelly, Zyzanski & Alemagno, 1991). 그 중 특히 중요한 건강행위가 운동이며, 많은 요소들이 운동이행에 영향을 미치는 것으로 밝혀져 있고 이를 확인하기 위한 노력들이 계속되고 있다(Clark, 1996).

이러한 노력의 일환으로 건강증진 분야에서 연구와 실무를 주도하기 위한 모델들이 개발되어지고 있는데,

그 중 널리 알려지고 있는 모델이 사회인지이론(Bandura, 1986)에 근거한 Pender(1996)의 건강증진모델이다. 이 모델은 건강증진의 구성요소를 설명하고 예측하는 인과적 기전을 기술한다(Johnson, Ratner, Bottorff & Hayduk, 1993). 인지·지각적 요소-건강증진 행위의 획득과 유지를 위한 우선적인 동기적 기전은 건강증진 행위에 직접적인 영향을 미치는 것으로 밝혀지고 있다(Pender, 1996). 이중 특히 개인이 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미하는 자기효능감과 행동의 긍정적 결과에 대한 정신적 표현을 의미하는 지각된 유익성 및 행동을 이행하는데 주어지는 손실을 의미하는 지각된 장애성이 많은 연구에서 건강행위의 강력한 예측인자로 지지되었다(Garcia et al., 1995; Kelly et al., 1991; Lusk, Ronis, Kerr & Atwood, 1994; Pender, Walker, Sechrist, & Frank-Stromborg, 1990).

건강증진 모델의 기본구조를 이루는 행위와 관련된 인지와 감정 중에서 자기효능감과 지각된 유익성 및 장애성은 건강행위를 설명하기 위한 중요한 개념으로서 Pender(1996)는 자기효능감을 가진 개인은 건강증진 행위를 달성하기 위해 더 많은 노력을 하게 되고, 자기효능감에 대한 높은 지각은 개인적 건강상태를 향상시키는 행위를 위한 동기의 근원이 된다고 지적하였다(Johnson 등, 1993). 또한 자기효능감은 지각된 장애

* 연세대학교 원주의과대학 간호학과, 조교수

** 한림대학교 의과대학 간호학과, 조교수

에 영향을 미치는데 자기효능감이 높을수록 지각된 장애는 적어질 수 있으며, 자기효능감이 직접적으로 건강증진 행위를 동기화 시키기도 하지만 지각된 장애와 함께 행동의 시행이나 유지에 간접적으로 영향을 미치기도 한다. 그리고 지각된 유익성은 예상되는 이익을 가져다 줄 수 있는 행위에 참여할 수 있도록 행동 계획의 범위를 결정함으로써 간접적으로 행위를 동기화 시키기도 하지만 직접적으로 동기화 시키기도 한다(Pender, 1996).

우리나라에서는 만성질환자들을 대상으로 자기효능감과 다른 변수, 예를 들어, 삶의 질(서미례, 1997), 신체상과 자가간호수행(이 실, 1998), 건강신념(남명희, 1997), 대처유형과 건강통제위(김인자, 1994), 생활양식(변영순과 김옥수, 1999) 등, 간의 관계를 조사한 서술적 조사 연구가 시도된 바 있고, 자기효능증진법을 이용한 실험연구(김종임, 1994; 김춘자, 1996; 박영임, 1994; 이영희, 1994)들이 자기효능감의 중요성을 인식하여 활발하게 발표되었다. 반면 만성질환자들을 대상으로 한 유익성과 장애성에 대한 연구는 건강신념의 하위 개념으로만 다루어졌고(김경례, 1990; 성명숙, 1994; 허명선, 1990; 황정해, 1993), 운동 유익성 및 장애성을 확인한 연구는 전무한 실정이다. 또한 자기효능감을 측정하기 위한 도구를 살펴보면 위에서 제시한 대부분의 연구에서 일반적인 자기효능감 측정도구를 사용하였고, 운동 자기효능감 측정도구를 사용한 연구는 없었다.

본 연구팀은 만성질환을 가진 대상자들이 질병으로 인해 야기되는 많은 건강문제를 예방하고, 자신이 지난 질병의 한계를 극복하면서 보다 질적인 삶을 살 수 있도록 하기 위해 Pender(1996)의 건강증진모델에 기초하여 운동을 통한 건강증진을 가져오게 하고자 일련의 연구를 진행하고 있다(Jang & Shin, 1999; Shin, Jang & Pender, 1999). 21세기 건강분야의 주된 관심인 건강증진의 중요성에 부응하여 Pender의 건강증진모델이 널리 알려져 있는데 반해 기존의 연구는 1987년에 발표한 Pender의 초기 모델에 근거한 연구들이며, 또한 건강증진 생활양식을 측정하는 도구에 의한 연구가 대부분이다(김금자, 차영남, 임해경과 장효순, 1999; 박명화, 1993; 박인숙, 1995; 이은희, 소에영과 최상순, 1999). 건강증진모델의 개발자인 Pender 자신도 1996년에 발표한 개정된 건강증진모델에 근거한 연구들이 아직 미흡한 실정이며, 특히 개정된 모델에 대한 다른 문화권에서의 확인과 검증이 절실히 필요하다고 강조하였다(Pender와의 수 차례 개인적인 의사소통, 1997~1998).

따라서 이러한 필요성에 부응하여 본 연구팀은 이미 살펴본 바와 같이 Pender의 건강증진모델의 개념들 중 가장 영향력이 큰 변수로 확인되었고, 문화적으로도 중요한 의미를 갖는다고 판단되는 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성에 대한 만성질환자의 지각과 개념간의 관계를 Pender가 자신의 모델을 검증하기 위해 사용할 것을 개인적으로 추천한 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성 측정도구(Jang & Shin, 1999; Shin, Jang & Pender, 1999)를 사용하여 살펴보고자 한다. 이는 이론 측면에서는 건강증진모델의 적용가능성을 우리 문화에서 확인하고 추후 모델을 연구나 실무에서 사용하는데 기초적인 근거를 제공하는 의의를 가지며, 실무 측면에서는 우리 나라 만성질환자의 지각을 바탕으로 앞으로 운동 행위를 증진하기 위한 실무적용에 이들 개념을 병합하여 사용할 수 있는 근거를 제시할 수 있을 것이다. 또한 연구 측면에서는 운동을 통해 만성질환자의 건강을 증진하기 위한 간호중재 연구를 실시하기 위한 선행연구로서 단계적으로 이론을 적용하면서 연구를 진행하기 위한 기초 연구로서의 의의를 갖는다고 생각되어 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성에 대한 만성질환자의 지각과 개념간의 관계를 살펴보고자 한다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자가 지각한 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 정도를 조사한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 운동 자기효능감의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 운동 유익성 및 장애성의 차이를 파악한다.
- 4) 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 관계를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 만성질환

만성질환이란 질환의 시작부터 끝까지 유병 기간이 길다는 의미를 가진 것으로 질환이 일단 발생하면 3개월 이상의 긴 경과를 가지는 질환을 의미한다(지역사회간호학회, 1992). 본 연구에서는 특별히 질병의 제한을 두지 않고 위의 정의에 해당하는 만성질환을 가지고 있

는 사람을 대상으로 하였는데, 그 범주에는 심혈관 질환, 호흡기 질환, 신 질환, 소화기 질환, 당뇨병, 근 골격 질환이 포함되었다.

2) 자기효능감

자기효능감은 특정한 행동의 과정을 조직하고 실행하는 개인의 능력에 대한 판단이다(Pender, 1996). 본 연구에서는 Bandura(1997)가 만든 Exercise Self-Efficacy Scale을 한국 만성질환자에게 적용하기 위해 Shin, Jang과 Pender(1999)의 연구에서 검증한 18개 항목에 대한 측정 점수를 의미한다.

3) 운동 유익성 및 장애성

운동 유익성은 운동을 수행함으로써 얻는 내·외적인 이익을 의미하며, 지각된 운동 장애성은 운동 행위를 이행하는데 드는 개인적 손실을 의미한다(Pender, 1996). 본 연구에서는 Sechrist, Walker와 Pender(1987)에 의해 개발된 Exercise Benefits/ Barriers Scale을 한국 만성질환자에게 적용하기 위해 Jang과 Shin(1999)의 연구에서 검증한 40개 항목에 대한 측정 점수를 의미한다.

II. 문헌 고찰

1. 자기효능감(Self-Efficacy)

최근 건강행위와 관련된 많은 연구에서 Bandura에 의해 제시된 자기효능 개념이 기대되는 행위를 예견하고 변화시키는 중요한 요소로 지지되고 있고, 이와 함께 자기조절도 개인의 인지 능력으로 자기감시, 자기평가, 자기반응의 과정을 통해 인간행위를 변화시키고 유지하게 하는 주요 기전으로 설명되고 있다(박영임, 1994). Bandura(1997)는 자기효능감을 어떤 행동을 지속시키는 힘이라고 하였다. 지각된 자기효능감이란 어떤 결과를 얻고자 하는 일련의 행동과정을 성공적으로 조직하고 수행해 낼 수 있는 개인의 능력에 대한 신념으로 자신의 효능을 높게 지각한 사람은 낮게 지각한 사람보다 더 많은 노력을 지속적으로 수행한다. Bandura(1997)는 인간과 그가 처한 상황에 대한 상호작용에서 개인의 인지를 중요하게 설명하면서 행동의 결정과정에 자기효능이 매개하고 있다고 하였다. 즉 인간의 행동변화는 외적 자극에 의해서 수동적으로 일어나는 것이 아니고 인지적 과정을 거쳐 행동을 일으키게 되는데 이때 행위자 자신

이 개인적으로 가지고 있는 행동 수행 가능성에 대한 기대가 바로 행동변화의 결과를 가져오는 중심적 역할을 한다는 것이다. 그리고 어떤 행동을 해낼 수 있다는 신념의 정도는 주어진 상황에 대처하는 능력에 영향을 줄 뿐 아니라, 행동의 시작과 지속에도 영향을 주게 된다(Bandura, 1997).

Bandura는 자기효능감에 대한 지각이 행동변화의 가장 강력한 결정요소라고 하면서 사람들이 자기의 능력을 초과하는 것으로 지각하는 상황과 활동은 피하려는 경향이 있다고 믿는다(Gulanick, 1991). 자기효능감은 지식과 행동을 연결하는 매개변수로서 행동결정에 중요한 역할을 하는 개념으로 보고되고 있으며(McAuley, Bane & Mihalko, 1995). 많은 연구들에서 만성질환의 질병관리에 미치는 자기효능감의 영향을 밝히고 있다(김종임, 1994; 김춘자, 1996; 박영임, 1994; 이영휘, 1994; Kaplan, Ries, Prewitt & Eakin, 1994). 즉 금연, 관상혈관 질환, 체중감소, 폐질환, 관절염, 당뇨병과 같은 영역에서 건강관련 생활양식의 실천을 예측하고 영향을 미치는 자기효능감의 중요성을 지지하였다(Gulanick, 1991; Hofstetter, Hovell & Sallis, 1990; McAuley 등, 1995; Robertson & Keller, 1992).

또한 건강행위 고수와 자기효능감 사이의 관계를 다루고 있는 많은 연구에서 규칙적인 운동의 유지는 효과적인 건강증진을 위한 개인의 생활양식의 중요한 요소임을 많은 사람들이 인식하고 있음에도 불구하고, 운동습관의 변화는 시작하고 유지하기가 어렵고 대부분의 프로그램의 결과가 실망적인데, 자기효능감은 이러한 운동프로그램을 계속 유지하도록 하는 중요한 결정요소가 된다(Scherer & Schmieder, 1997). 자기효능감이 생활양식의 변화에 중요한 이유는 지식이나 기술만으로는 행위변화나 지속이 불충분하기 때문이다. 개인의 자신의 능력에 대한 판단과 효능에 대한 지각정도는 동기화와 행위에 중요한 영향을 미친다(Bandura, 1986). 자기효능감에 대한 판단은 사람들이 어떤 문제에 직면할 때 얼마나 많은 노력을 할 것인지, 또 얼마동안 그 행위를 지속할 것인지를 결정하게 된다. 따라서 자기효능감이 높은 사람은 어려운 상황에서 이를 극복하기 위해 많은 노력을 할 것이며, 자기효능감이 낮은 사람은 쉽게 포기하게 된다(Bandura, 1997). 지각된 자기효능감이 커질수록 설사 장애물이나 역경에 처한다 할지라도 보다 열성적이고 지속적으로 행위에 참여하게 된다. 운동에 대한 지각된 자기효능감과 지각된 유익성 및 장애성 사

이의 관련성이 부분적으로 밝혀지고 있고 이들이 함께 건강행위로서의 운동을 증진시키는데 직접·간접적으로 영향을 미치고 있음이 제시되고 있다(Pender, 1996).

2. 운동 유익성 및 장애성(Exercise Benefits/Barriers)

특정 행위에 참여하려는 계획은 예상되는 이익이나 결과에 따라 좌우된다. 행동의 예상되는 이익은 행동의 긍정적 결과나 강화된 결과에 대한 정신적 표현이다. 행위를 수행함으로써 얻는 이익에는 내적인 것과 외적인 것이 있다. 내적인 이익의 예로 각성수준이 증가되고 피로감이 감소하는 것을 들 수 있다. 외적인 이익에는 금전적 보상이나 행위에 참여함으로써 가능해진 사회적 상호작용이 있다. 건강증진 행위와 관련된 장애는 쓸모없음, 불편함, 비용부담, 어려움, 시간소모 등과 관련된 개념으로 구성되며 종종 결핍들, 장애물, 주어진 행동을 이행하는데 드는 개인적 손실로 여겨진다. 건강증진 모델에서 제시한 지각된 유익성 및 장애성은 건강관련 행위에 참여할 수 있도록 직접적 또는 간접적으로 영향을 미치는 것으로 제시되고 있다(Pender, 1996).

어떤 생활 양식에 있어서 위험을 지각하거나 변화로 인해 유익이 있다고 지각하는 사람은 이미 변화를 시도하였다고 볼 수 있지만 그러한 위험에 대한 자각이나 변화로 인한 유익을 지각하지 않는 사람은 변화를 성공적으로 시도하지 않는다(Hudmon, Love & Chamberlain, 1999). 운동이행이나 고수에 영향을 미치는 지각된 운동 유익성과 장애성에 대한 결과가 몇몇 연구에서 다음과 같이 제시되고 있다. Robertson과 Keller(1992)의 연구에서는 지각된 장애성, 유익성, 심각성, 자기효능감이 운동고수를 31% 설명하고 있고 이 중에서 지각된 장애성이 가장 높은 설명력을 가지고 있었다. Jones와 Nies(1996)의 연구에서도 운동에 대한 지각된 유익성과 장애성이 운동 수준에 영향을 미치는 것으로 나타났고, Braithwaite, Griffin, Stephens, Murphy와 Marrow(1998)의 연구에서는 운동 장애성이 운동과 부정적으로 관계된다는 일반적인 결론과 일치하였다. 운동 유익성과 장애성의 영향에 대해 만성질환자를 대상으로 한 연구에서도 마찬가지로 유의한 결과를 나타내었다(Johnson & Heller, 1998; Robertson & Keller, 1992). 이와 같이 국외에서는 운동 유익성 및 장애성이 운동행위에 직접 또는 간접적으로 영향을 미치는 것으로 서서히 밝혀지고 있는데 반해 우리나라에서는 건강신념의 하위개념으로 유익성 및 장애성이 다

루어졌고(김경례, 1990; 성명숙, 1994; 허명선, 1990; 황정해, 1993), 운동 유익성 및 장애성을 건강증진모델의 틀 안에서 확인한 연구는 찾기 어려웠다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 서울, 부산, 청주, 대전, 춘천의 5개시와 청주와 춘천 근교 지역에 있는 병원과 보건소에 내원한 18세 이상의 성인으로 3개월 이상의 유병기간을 가진 만성질환자를 편의 표출법(Convenience Sampling)으로 선정하였다. 연구에 참여하는 것을 동의하고 한국말을 읽고 쓸 수 있는 대상자 265명이 질문지를 완성하였으나 누락된 문항이 많은 16명의 자료는 제외되어 총 249명(94%)의 자료가 분석을 위해 사용되었다.

2. 연구 도구

1) 운동 자기효능감(Exercise Self-Efficacy)

운동에 대한 자기효능감은 Bandura(1997)에 의해 개발된 운동 자기효능감 도구(Exercise Self-Efficacy Scale)를 만성질환을 가진 한국 성인에게 적용하기 위해 도구의 신뢰도와 타당도를 Shin, Jang과 Pender(1999)의 연구에서 검증한 18개 항목으로 측정되었다. 이 도구는 0점(전혀 할 수 없다)에서 100점(확실하게 할 수 있다)까지 10점 단위로 측정하도록 되어 있으며, 점수가 높을수록 개인이 어떠한 상황에 직면하더라도 자신이 운동을 규칙적으로 할 수 있다고 스스로 지각하는 효능감이 높은 것을 의미한다. Shin 등(1999)의 연구에 의해 확인된 도구의 Cronbach's alpha값은 0.94로 높게 나타났다.

2) 운동 유익성/장애성(Exercise Benefits/Barriers)

운동 유익성 및 장애성은 Sechrist, Walker와 Pender(1987)에 의해 개발된 운동 유익성/장애성 도구(Exercise Benefits/Barriers Scale)를 만성질환을 가진 한국 성인에게 적용하기 위해 도구의 신뢰도와 타당도를 Jang과 Shin(1999)의 연구에서 검증한 40개 항목으로 측정되었다. 운동을 수행함으로써 얻는 내·외적인 이익을 의미하는 운동 유익성에 대한 지각은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)까지의 4점 척도로서 점수가 높을수록 운동 유익성에 대한 지각이

긍정적인 것을 의미한다. 운동 행위를 이행하는데 드는 개인적 손실을 의미하는 운동 장애성 역시 1점(매우 그렇다)에서 4점(전혀 그렇지 않다)까지의 4점 척도로서 점수가 높을 수록 운동 장애성에 대한 지각이 긍정적인 것, 즉 운동 장애성을 낮게 지각하는 것을 의미한다. Jang과 Shin(1999)의 연구에 의해 확인된 도구의 Cronbach's alpha값은 전체 유익성/장애성은 0.94, 유익성은 0.95, 그리고 장애성은 0.83으로 모두 높게 나타났다.

3. 자료수집과 분석

자료수집은 1998년 9월 14일부터 11월 30일까지 서울, 부산, 청주, 대전, 춘천의 5개시와 청주와 춘천 근교 지역에 있는 병원에서 180명(72.3%), 보건소에서 69명(27.7%)의 자료가 수집되었다. 자료수집에는 연구자와 5명의 연구 보조원이 자료수집을 하는 동안 도움이 필요한 대상자를 돕기 위해 참여하였다.

자료분석을 위해서는 SAS System for Windows v6.12가 사용되었다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로, 운동 자기효능감과 유익성 및 장애성의 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 자기효능감과 유익성 및 장애성의 차이는 t-test와 ANOVA를 사용하여 분석하였으며, 자기효능감과 유익성 및 장애성 간의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 성별 분포는 여성(51.8%), 남성(48.2%)이었으며, 평균 연령은 48.94세(SD: 14.98)였다. 직업을 가지고 있는 대상자가 49.8%, 직업을 가지고 있지 않는 대상자가 50.2%이었으며, 많은 대상자(71.1%)가 결혼을 한 것으로 나타났다. 교육수준의 분포를 보면 무학(7.2%), 국졸(20.9%), 중졸(14.5%), 고졸(33.3%), 그리고 대졸 이상(24.1%)으로 나타났다. 66.3%의 대상자가 종교를 가지고 있었으며, 대부분의 대상자(77.1%)가 중간 정도의 경제상태를 가지고 있다고 응답하였다. 62명(24.9%)의 대상자가 규칙적으로 운동을 하고 있다고 응답하였으며, 144명(57.8%)이 간헐적으로 하고 있다

고 하였고, 43명(17.3%)이 전혀 운동을 하지 않고 있다고 응답하였다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

특 성	분 류	실수(%)
성	남	120(48.2)
	여	129(51.8)
연령	18~29세	31(12.0)
	30~59세	149(60.0)
	60~	69(28.0)
직업	유	124(49.8)
	무	125(50.2)
결혼 상태	미혼	39(15.7)
	기혼	177(71.1)
	이혼	7(2.8)
	사별	26(10.4)
교육 정도	무학	18(7.2)
	국졸	52(20.9)
	중졸	36(14.5)
	고졸	83(33.3)
	대졸	46(18.5)
	대졸이상	14(5.6)
	종교	유
무	84(33.7)	
경제 상태	상	14(5.6)
	중	192(77.1)
	하	43(17.3)
운동 여부	규칙적	62(24.9)
	간헐적	144(57.8)
	전혀 안함	43(17.3)
계		249(100)

2. 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 정도

만성질환을 가지고 있는 한국 성인 249명이 지각하고 있는 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 평균과 표준편차는 <표 2>와 같다. 만성질환자가 어떤 상황에 직면했을 때 그 상황에도 불구하고 규칙적으로 운동을 할 수 있다고 스스로 믿는 확신이 평균 38.22점으로 비교적 낮게 나타났다. 또한 이들이 지각하고 있는 운동 유익성 및 장애성의 전체 평균은 2.85점으로 비교적 높게 나타나서 운동 유익성 및 장애성에 대한 지각이 긍정적임을 알 수 있었다. 하부 요인별로 살펴보았을 때, 운동 유익성의 평균은 2.82점, 운동 장애성의 평균은 2.91점으로 역시 높게 나타나서 운동의 영향을 비교적 긍정적으로 지각하고 있었다.

<표 2> 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 정도

개념	평균	표준 편차	최소	최대
자기효능감	38.22	20.23	0.000	100.0
전체 유익성/장애성	2.85	0.37	1.465	4.0
유익성	2.82	0.43	1.103	4.0
장애성	2.91	0.42	1.357	4.0

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성

대상자의 일반적 특성에 따른 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 정도는 <표 3>에 제시된 바와 같다. 운동 자기효능감은 성별(p=0.0031), 교육정도(p=0.0041), 운동여부(p=0.0001)에 따라 유의한 차이를 보였는데, 남성이 여성보다 운동 자기효능감을 높게 지각하고 있었고, 전반적으로 교육수준이 높을수록 운동 자기효능감이 높게 나타났으며, 운동을 규칙적으로 하고 있다고 응답한 사람일수록 운동 자기효능감에 대한 지각이 높은 것으로 나타났다. 운동 유익성 및 장애성

은 성별(p=0.0183), 운동여부(p=0.0001)에서 유의한 차이를 나타내었는데, 자기효능감과 마찬가지로 남성이 여성보다 운동 유익성 및 장애성에 대한 지각이 긍정적이었으며, 운동을 규칙적으로 하고 있다고 응답한 사람일수록 운동 유익성 및 장애성의 점수가 높았다. 하부요인별로는 운동 유익성에서는 성별(p=0.0082), 교육정도(p=0.0399), 운동여부(p=0.0001)에서 유의한 차이를 보였고, 운동 장애성은 운동여부(p=0.0001)에서만 유의한 차이를 나타내었다.

4. 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성간의 관계

운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 상관관계는 <표 4>에 제시된 바와 같다. 운동 자기효능감과 전체 운동 유익성 및 장애성은 r=0.49696(p=0.0001)으로 긍정적인 상관관계를 보여, 운동 자기효능감에 대한 지각이 높을수록 운동 유익성 및 장애성에 대한 지각도 긍정적인 것으로 나타났다. 하부요인별로 살펴보면, 자기효능감과 운동 유익성의 관계는 r=0.46699(p=0.0001)로 긍정적인 상관관계를 보여

<표 3> 대상자의 일반적 특성에 따른 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 정도

성	분류	자기효능감		유익성/장애성(Total)		유익성		장애성	
		M(SD)	T or F(P)	M(SD)	T or F(P)	M(SD)	T or F(P)	M(SD)	T or F(P)
성	남성	42.12(18.06)	2.98(.0031**)	2.90(0.32)	2.38(.0183*)	2.89(0.37)	2.67(.0082**)	2.93(0.40)	0.81(.4178)
	여성	34.58(21.49)		2.79(0.41)		2.75(0.47)		2.89(0.43)	
연령	~29세	39.53(16.29)	0.23(.7964)	2.85(0.35)	2.53(.0815)	2.81(0.42)	3.10(.0470*)	2.92(0.34)	0.37(.6907)
	30~59세	38.55(18.48)		2.88(0.36)		2.87(0.41)		2.92(0.43)	
	60~	36.91(25.08)		2.76(0.39)		2.71(0.47)		2.87(0.41)	
직업	유	41.86(15.79)	0.02(.8959)	2.86(0.38)	0.58(.4484)	2.83(0.43)	0.84(.3602)	2.91(0.43)	0.01(.9054)
	무	34.41(21.22)		2.82(0.35)		2.77(0.42)		2.90(0.36)	
결혼 상태	미혼	39.59(18.49)	1.15(.3299)	2.89(0.37)	0.73(.5373)	2.86(0.42)	0.62(.6014)	2.94(0.38)	0.99(.4004)
	기혼	38.99(19.99)		2.85(0.37)		2.82(0.41)		2.91(0.42)	
	이혼	28.73(19.21)		2.70(0.08)		2.73(0.16)		2.65(0.22)	
교육 정도	사별	33.42(24.12)		2.79(0.46)		2.73(0.60)		2.91(0.48)	
	무학	32.88(22.95)	3.55(.0041**)	2.83(0.43)	1.78(.1183)	2.78(0.54)	2.37(.0399*)	2.93(0.45)	1.18(.3180)
	국졸	32.49(21.82)		2.73(0.43)		2.66(0.51)		2.88(0.46)	
	중졸	34.80(20.80)		2.82(0.30)		2.82(0.30)		2.82(0.47)	
	고졸	42.80(18.96)		2.87(0.30)		2.85(0.35)		2.92(0.33)	
종교	대졸이상	37.14(16.37)		2.93(0.36)		2.94(0.41)		2.90(0.40)	
	유	51.51(19.00)		2.93(0.56)		2.84(0.63)		3.13(0.51)	
	무	38.81(21.05)	0.42(.5200)	2.88(0.36)	3.24(.0729)	2.85(0.40)	2.52(.1140)	2.94(0.41)	2.37(.1253)
경제 상태	무	37.06(18.57)		2.79(0.39)		2.76(0.48)		2.85(0.41)	
	상	37.34(14.29)	0.19(.8262)	2.73(0.33)	1.14(.3206)	2.72(0.42)	0.64(.5301)	2.73(0.34)	1.61(.2024)
	중	38.64(20.57)		2.86(0.37)		2.83(0.42)		2.93(0.42)	
운동 여부	하	36.60(20.61)		2.81(0.39)		2.78(0.46)		2.88(0.40)	
	규칙적	52.80(19.57)	32.29(.0001**)	3.11(0.34)	61.52(.0001**)	3.08(0.38)	52.73(.0001**)	3.16(0.41)	26.80(.0001**)
	간헐적	35.76(16.90)		2.85(0.24)		2.84(0.27)		2.88(0.35)	
	전혀안함	25.40(19.61)		2.44(0.42)		2.35(0.56)		2.62(0.40)	

* P<0.05 ** P<0.01

운동 자기효능감을 높게 지각하는 사람일수록 운동 유익성도 높게 지각하는 것으로 나타났다. 그리고 운동 자기효능감과 장애성의 관계는 $r = -0.36339$ ($p = 0.0001$)로 유익성보다는 약한 상관관계를 보이고 있지만 부정적인 상관관계가 유의하게 나타나서 운동 자기효능감을 높게 지각하는 사람일수록 운동 장애성에 대한 지각이 낮았다.

<표 4> 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 관계

	유익성/장애성(전체) r(P)	유익성 r(P)	장애성 r(P)
자기 효능감	0.49696 (0.0001**)	0.46699 (0.0001**)	-0.36339 (0.0001**)

** P<0.01

V. 논 의

본 연구에서 대상자의 자기효능감의 평균은 38.22점으로 비교적 낮게 나타났다. 본 연구에서 사용한 운동 자기효능감 측정도구를 사용하여 조사한 연구를 찾을 수 없었기 때문에 단순히 비교 해석하는 것은 무리가 있다고 생각하지만, 골다공증 여성의 자기효능감을 조사한 변영순과 김옥수(1999)의 연구에서는 자기효능감 점수가 50점 만점에 평균 30.47로 나타나서 평균이상의 점수를 보였고, 혈액투석환자의 자기효능감을 조사한 서미례(1997)의 연구에서도 평균 평점 70.47로 보통 이상의 자기효능감을 가지고 있는 것으로 나타나서 본 연구의 대상보다 자기효능감에 대한 지각이 높았다. 이는 자신의 질병을 극복할 수 있다는 일반적인 자기효능감에 대한 지각과 자신의 만성적 질병에도 불구하고 운동을 할 수 있다고 확신하는 운동 자기효능감에 대한 지각이 다르기 때문인 것으로 생각된다. 또한 대상자가 지각하고 있는 운동 유익성 및 장애성의 전체 평균은 2.85점으로 비교적 높게 나타나서 운동 유익성 및 장애성에 대한 지각이 긍정적임을 알 수 있었다. Sechrist 등(1987)은 성인의 운동 유익성 및 장애성의 정도를 중간값으로 제시하였는데, 가능한 점수 범위(43~172점)의 중간 이상(129점)으로 높게 나타나서 본 연구 결과를 뒷받침하였다.

대상자의 일반적 특성에 따른 운동 자기효능감은 성별, 교육정도, 운동여부에 따라 유의한 차이를 보였는데, 이는 성별에 따라 자기효능감의 지각이 다르게 나타난 연구 결과들(박주화, 1995; Jeng & Braun, 1997; McAuley et al, 1995)과 일치한다. 또한 교육

과 자기효능감 사이의 밀접한 관련성을 제시한 Bandura(1997)와 교육수준에 따라 자기효능감의 지각이 차이를 보인 결과들(변영순과 김옥수, 1999; 허성수, 1996)도 본 연구의 결과를 지지하고 있다. 자기효능감이 건강행위에 직접적으로 또는 간접적으로 미치는 긍정적인 영향을 밝힌 연구는 많이 있다. 그러나 본 연구에서는 운동에 미치는 매개변수로서의 자기효능감의 정도를 확인하는 것이 목적이 아니고 대상자가 운동을 규칙적으로 하는지, 간헐적으로 하는지, 그리고 전혀 하지 않는지에 대한 운동여부에 따라 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 지각에서 차이가 있는지를 확인하고자 하였다. 그 결과 규칙적으로 운동을 한다고 응답한 대상자일수록 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 지각이 긍정적인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 운동 유익성 및 장애성을 Exercise Benefits/Barriers Scale(EBBS)로 측정한 Jones과 Nies(1996)의 연구에서도 운동 수준(exercise level)과 운동 유익성과 장애성 사이에 유의한 관계가 발견되었고, Strecher, DeVellis, Becker와 Rosenstock(1986)의 연구결과에서도 자기효능감과 건강행위 사이에 긍정적인 관계를 나타내었으며, 변영순과 김옥수(1999)의 연구에서도 운동을 규칙적으로 실시하는 골다공증 여성이 그렇지 않은 대상자들에 비해 자기효능감이 높게 나타남으로써 본 연구 결과를 지지하였다.

운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 상관관계를 Pearson Correlation Coefficient로 분석한 결과, 운동 자기효능감과 전체 운동 유익성 및 장애성 간에 긍정적인 상관관계를 보였고, 하부요인별로 자기효능감과 운동 유익성 간에는 긍정적으로, 그리고 운동 자기효능감과 장애성 간에는 부정적으로 상관관계가 있음이 드러났다. 이는 자기효능감과 유익성 및 장애성이 함께 서로 간에 영향을 미치면서 건강행위의 이행에 관여한다고 한 Pender(1996)의 견해와 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성과의 상관성을 제시하면서 자기효능감의 기대가 장애성과는 부정적으로 관련되고 유익성과는 긍정적인 관계를 보인다고 한 Robertson과 Keller(1992)의 연구결과와 일치하고 있다. 결론적으로 건강증진모델의 주요한 구성요소인 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 개념이 만성질환을 가진 한국 성인을 대상으로 하였을 때에도 상호관련적인 개념이며, 운동을 통해 만성질환자의 건강을 증진시키기 위해서는 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성을 병합하여 접근하는 것이 효과적일 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

만성질환을 가진 한국 성인이 지각하고 있는 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성에 대한 지각과 개념 간의 관계를 살펴보고, 대상자의 일반적 특성에 따른 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 정도를 확인하고자 본 연구를 실시하였다. 이를 위해 1998년 9월 14일부터 11월 30일까지 서울, 부산, 청주, 대전, 춘천의 5개시와 청주와 춘천 근교 지역에 있는 병원과 보건소에 내원한 18세 이상의 만성질환을 가진 성인, 249명(94%)의 자료가 분석에 사용되었다.

연구 도구는 운동 자기효능감은 Bandura(1997)에 의해 개발된 운동 자기효능감 도구를 만성질환을 가진 한국 성인에게 적용하기 위해 도구의 신뢰도와 타당도를 Shin, Jang과 Pender(1999)의 연구에서 검증한 도구가 사용되었고, 운동 유익성 및 장애성은 Sechrist, Walker와 Pender(1987)에 의해 개발된 운동 유익성/장애성 도구를 만성질환자에게 적용하기 위해 도구의 신뢰도와 타당도를 Jang과 Shin(1999)의 연구에서 검증한 도구로 측정되었다.

수집된 자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 운동 자기효능감과 유익성 및 장애성의 정도를 평균과 표준편차로 분석하였을 때, 운동 자기효능감의 평균은 38.22점(SD=20.03), 운동 유익성과 장애성의 전체 평균은 2.85점(SD=0.37), 유익성의 평균은 2.82점(SD=0.43), 그리고 장애성의 평균은 2.91점(SD=0.42)으로 나타났다.
2. 대상자의 일반적 특성에 따른 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 차이를 t-test와 ANOVA로 분석하였을 때, 운동 자기효능감은 성별($p=0.0031$), 교육정도($p=0.0041$), 운동여부($p=0.0001$)에 따라 유의한 차이를 보였으며, 운동 유익성 및 장애성은 성별($p=0.0183$), 운동여부($p=0.0001$)에서 유의한 차이를 나타내었다.
3. 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성의 상관관계를 Pearson Correlation으로 분석한 결과, 운동 자기효능감은 전체 운동 유익성 및 장애성과는 $r=0.49696(p=0.0001)$, 하부요인별로 유익성과는 $r=0.46699(p=0.0001)$, 장애성과는 $r=-0.36339(p=0.0001)$ 로 유의한 상관관계를 나타내었다.

제언

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 만성질환자가 낮게 지각하고 있는 운동 자기효능감을 향상시키기 위한 방안이 강구될 필요가 있다.
2. 운동 자기효능감과 운동 유익성 및 장애성 외의 건강증진모델의 모든 개념을 포함하여 Pender 모델의 전반적인 인과적 구조를 검증하기 위한 연구가 시도될 필요가 있다.
3. 우리 문화에서의 적용이 확인된 건강증진모델을 이용하여 만성질환자의 건강을 증진시키기 위한 간호중재연구가 시도될 필요가 있다.

참고 문헌

- 김경례 (1990). B형 간염환자의 건강신념과 환자 역할 행위와의 관계연구. 충남대학교 석사학위논문.
- 김금자, 차영남, 임혜경, 장효순 (1999). 중년여성의 건강증진 프로그램 효과검증 연구. 대한간호학회지, 29(3), 541-550.
- 김인자 (1994). 만성 요통환자의 대처 유형과 건강통제 위. 자기효능감과의 관계. 서울대학교 석사학위논문.
- 김종임 (1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진범을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 박사학위논문.
- 김춘자 (1996). 효능기대증진 프로그램을 적용한 운동 요법이 자기효능과 대사에 미치는 영향-인슐린 비 의존성 당뇨병 환자를 중심으로-. 연세대학교 석사학위논문.
- 남명희 (1997). 관상동맥질환자의 건강신념 및 자기효능감과 운동 및 식이요법과의 관계. 계명대학교 석사학위논문.
- 박명화 (1993). 건강증진 생활양식의 이행정도와 월경 전 증상의 관계연구 일부 여군을 대상으로-. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 박영임 (1994). 본태성 고혈압 환자의 자가간호증진을 위한 자기조절 프로그램 효과-Orem이론과 Bandura 이론의 합성과 검증. 서울대학교 박사학위논문, 서울.

- 박인숙 (1995). 건강증진 생활양식에 관한 연구. 부산대학교 박사학위논문.
- 박주화 (1995). 건강개념, 자기효능감, 강인성과 건강증진 생활양식과의 관계연구-서울지역의 군장병을 대상으로-. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 보건신문사 (1998). 보건연감. 서울.
- 변영순, 김옥수 (1999). 골다공증 여성의 자기효능감과 생활양식의 관계 연구. 대한간호학회지, 29(3), 530-540.
- 서미례 (1997). 혈액투석환자의 자기효능감과 환자역할 행위이행, 삶의 질간의 관계연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 성명숙 (1994). 심맥관질환 노인의 건강동기, 건강신념 및 상황요인과 환자역할 행위간의 연구. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 이 실 (1998). 편마비 환자의 신체상, 자기효능감 및 자가간호수행과의 관계. 삼육대학교 석사학위논문.
- 이영휘 (1994). 효능기대증진프로그램이 자기효능과 자기간호행위에 미치는 영향-본태성 고혈압 환자를 중심으로-. 연세대학교 박사학위논문.
- 이영휘 (1995). 고혈압환자의 자가간호증진을 위한 Slides/Tape 프로그램 개발 및 효과. 대한간호학회지, 25(4), 696-708.
- 이은희, 소애영, 최상순 (1999). 여성들의 생애주기별 건강증진행위와 관련요인에 관한 연구. 대한간호학회지, 29(3), 700-709.
- 지역사회간호학회 출판편집위원회 (1992). 보건학 강좌. 서울: 수문사.
- 허성수 (1996). 휘트니스 센터 회원의 건강지각 및 건강증진 행위 관련 요인. 가톨릭대학교 석사학위논문. 서울.
- 허명선 (1990). 간호정보제공이 환자의 건강신념과 환자역할이행에 미치는 영향-하지골절 환자를 중심으로-. 연세대학교 석사학위논문.
- 황정혜 (1993). 심질환 환자의 건강신념이 자기건강관리행위에 미치는 영향에 관한 연구. 서울대학교 석사학위논문.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy : The exercise of control. New York: Freeman & CO.
- Braithwaite, R. L., Griffin, J. P., Stephens, T., Murphy, F. & Marrow, T. (1998). Perceived exercise barriers and participation in Tai Chi for elderly African American. American Journal of Health Studies, 14(4), 169-176.
- Clark, D. O. (1996). Age, socioeconomic status, and exercise self-efficacy. The Gerontologist, 36(2), 157-164.
- Garcia, A. W., Norton-Broda, M. A., Frenn, M., Coviak, C., Pender, N. J. & Ronis, D. L. (1995). Gender and developmental differences in exercise beliefs among youth and prediction of their exercise behavior. Journal of School Health, 65(6), 213-219.
- Gulanick, M. (1991). Is phase 2 cardiac rehabilitation necessary for early recovery of patients with cardiac disease? A randomized, controlled study. Heart & Lung, 20(1), 9-15.
- Hofstetter, C. R., Hovell, M. F., & Sallis, J. F. (1990). Social learning correlates of exercise self-efficacy: early experiences with physical activity. Soc. Sci. Med., 31(10), 1169-1176.
- Hudmon, K. S., Love, R. R. & Chamberlain, R. M. (1999). Perceived benefits of and barriers to participation in a phase I/II colon cancer chemoprevention trial. J of Cancer Educ, 14(2), 83-87.
- Jang, H. J., & Shin, Y. H. (1999, December). The Cultural Verification and Psychometric Evaluation of the Exercise Benefits/Barriers Scale for Korean Adults with Chronic Diseases. Paper presented at the meeting of the 1st Asian-Pacific Nursing Congress Conference, Seoul, Korea.
- Jeng, C., & Braun, L. T. (1997). The influence of self-efficacy on exercise intensity, compliance rate and cardiac rehabilitation outcomes among coronary artery disease patients. Progress in Cardiovascular Nursing, 12(1), 13-24.
- Johnson, J. L., Ratner, P. A., Bottorff, J. L.,

- & Hayduk, L. A. (1993). An exploration of Pender's health promotion model using LISREL. Nursing Research, 42(3), 132-138.
- Johnson, N. A. & Heller, R. F. (1998). Prediction of patient nonadherence with home-based exercise for cardiac rehabilitation: the role of perceived barriers and perceived benefits. Prev Med, 27(1), 56-64.
- Jones, M. & Nies, M. A. (1996). The relationship of perceived benefits of and barriers to reported exercise in older African American women. Public Health Nursing, 13(2), 151-158.
- Kaplan, R. M., Ries, A. L., Prewitt, L. M., & Eakin, E. (1994). Self-efficacy expectations predict survival for patients with chronic obstructive pulmonary disease. Health Psychology, 13(4), 366-368.
- Kelly, R. B., Zyzanski, S. J., & Alemagno, S. A. (1991). Prediction of motivation and behavior change following health promotion: role of health beliefs, social support, and self-efficacy. Soc. Sci. Med. 32(3), 311-320.
- Lusk, S., Ronis, D., Kerr, M. & Atwood, J. (1994). Test of health promotion model as a causal model of workers' use of hearing protection. Nursing Research, 43(3), 151-157.
- McAuley, E., Bane, S. M., & Mihalko, S. L. (1995). Exercise in middle-aged adults: self-efficacy and self-presentational outcomes. Preventive Medicine, 24, 319-328.
- Pender, N. J. (1996). Health Promotion in Nursing Practice (3rd ed). Stamford, CT: Appleton & Lange.
- Pender, N., Walker, S., Sechrist, K. & Frank-Stromborg, M. (1990). Predicting health lifestyles in the workplace. Nursing Research, 39(6), 326-332.
- Robertson, D. & Keller, C. (1992). Relationships among health beliefs, self-efficacy, and exercise adherence in patients with coronary artery disease. Heart & Lung, 21(1), 56-63.
- Scherer, Y. K. & Schmieder, L. E. (1997). The effect of a pulmonary rehabilitation program on self-efficacy, perception of dyspnea, and physical endurance. Heart & Lung, 26(1), 15-22.
- Sechrist, K. R., Walker, S. N., & Pender, N. J. (1987). Development and Psychometric Evaluation of the Exercise Benefits/Barriers Scale. Research in Nursing & Health, 10, 357-365.
- Shin, Y. H., Jang, H. J. & Pender, N. J. (1999). The Psychometric Evaluation of the Exercise Self-Efficacy Scale Among Korean Adults with Chronic Diseases. Manuscript submitted for publication.
- 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 : Chronic disease, Exercise self-efficacy,
Exercise benefits/barriers

Perceived Exercise Self-Efficacy and Exercise Benefits/Barriers of Korean Adults with Chronic Diseases

Shin, Yun Hee · Jang, Hee Jung***

The purpose of this study was to assess the perceived exercise self-efficacy and exercise benefits/barriers of Korean adults with chronic diseases, and the relationship between the two variables. For the study, 249 Korean adults with chronic diseases with ages ranging from 18 to 79 years were recruited from hospitals or health centers in five Korean cities and surrounding

rural areas. The research instruments were the scales that researchers psychometrically verified the Exercise Self-Efficacy Scale, developed by Bandura (1997), and the Exercise Benefits/Barriers Scale, developed by Sechrist, Walker, and Pender(1987). Results of descriptive analysis showed that Korean adults with chronic diseases perceived relatively low exercise self-efficacy and relatively high exercise benefits/ barriers. Exercise self-efficacy was significantly correlated with gender, education, regular exercise, and exercise benefits/barriers was significantly correlated with gender, regular exercise. Pearson correlation coefficient showed the significant relationship between the two variables. Further researches, which are a study to evaluate a causal structure for Pender's Health Promotion Model and an intervention study to increase physical activity of chronic patients, are recommended.

* Assistant Professor, Yonsei University,
Wonju College of Medicine, Department of
Nursing.

** Assistant Professor, Hallym University,
Department of Nursing.