

초기성인기의 운동변화단계에 따른 변화과정

변 영 순¹⁾

서 론

연구의 필요성

오늘날 과학기술과 경제가 발전함에 따라 생산시설 및 작업수단의 기계화와 교통 및 통신수단의 발달 등으로 현대인들의 직장 및 가정에서 생활의 편리는 증가하는 반면 육체적 활동이 줄어들어 심한 운동부족 현상을 초래하고 있다(Lee, 2000).

운동부족은 체력과 생리적 기능을 저하시킬 뿐 아니라 심혈관계 질환, 만성 폐색성 폐질환, 암, 비만, 당뇨 등 만성병의 주요 원인으로, 운동이 질병의 위험을 줄이고 체력증진에 더욱 중요한 의미를 갖게 되었다. 최근 운동이 건강을 증진시키고 신체기능을 향상시키며 삶의 질을 높일 수 있는 방법으로 인식되면서 운동에 대한 관심은 증가하였으나, 그러나 우리나라 성인의 76.1%가 운동을 하지 않는 것으로 보고되고 있다(Korean Academy of Family Medicine, 1996). 1998년 국민보건영양조사에 의한 건강행위실천정도조사에 의하면 규칙적인 운동 실천율은 초기성인기(20-44세)의 경우 8.35%로 중기성인기(45-64세)의 10.31%보다 낮다. 특히 여성의 경우 규칙적인 운동 실천율이 20대가 4.35%로 가장 낮고, 남성의 경우 30대가 8.26%로 가장 저조하다(Ministry of Health and Welfare, 1998).

이는 초기성인기에는 젊음을 과신하여 건강행위를 하지 않는 경향이 있음을 알 수 있다.

운동행위는 생리적, 심리적, 사회적, 행동적 요인에 의해 영

향 받는 복잡하고도 역동적인 과정으로(Sallis & Hovell, 1990) 운동에 대한 자아효능감, 의사결정균형과 같은 여러 요인들이 영향을 주는 것으로 보고되고 있다(Dishman, Sallis & Orenstein, 1985). 또한 운동은 그 특성상 오래 지속해야만 건강에 도움이 되나 운동프로그램에 참여했던 사람의 50%가 6개월 내에 중단하는 것으로 보고되고 있고 (Dishman, 1982; Oldridge, 1982, 1990; McAuley et al., 1994; Lee, 1997; Hwang, 1999), 오랜 기간 운동을 지속했다라도 중도에 그만두는 경우에는 2-3개월 이내에 그 효과가 소실된다.(ACSM, 1998, 2000) 따라서 운동은 대상자의 자발적인 동기에 의해 시도하는 것이 효과적이며(Choi, 1999), 이러한 자발적인 동기에 기초한 운동에 관한 연구가 범이론적 모델(Transtheoretical Model)을 중심으로 수행되고 있다. 범이론적 모델은 사람들이 건강증진 행위를 하는데 있어 변화단계를 거친다는 것을 전제로 하는 것이다(Prochaska & Diclemente, 1983). 이러한 단계들은 변화에 대해 생각하지 않는 단계, 변화에 대해 심각하게 생각하지만 아직 실행하지 않는 단계, 의도하고 결정하며 준비하지만 아직 행동하지 않는 단계, 6개월 동안의 행동 수행 단계, 그리고 6개월 이상 규칙적으로 행동을 유지하는 단계를 포함한다. 사람들이 행동을 수정하기 위해서는 그들의 경험이나 환경들을 변화 하는 변화과정들이 있다. 운동 변화 과정이란 운동을 하는 과정에서 대상자가 사용하는 적응기전과 전략을 의미하며 변화를 준비하는 초기단계에서는 인식의 변화에 초점을 둔 인지적 과정과 행위를 지속하는 단계에서는 행동적 변화에 초점을 둔 행위적 과정이 활용된다(Ulbrich, 1999)

주요어 : 운동변화단계, 변화과정, 초기성인기

1) 이화여자대학교 간호과학대(교신처자 E-mail: ysbyeon@mm.ewha.ac.kr)

투고일: 2003년 8월 4일 심사완료일: 2003년 8월 23일

국내 간호학에서 범 이론적 모델을 활용한 운동관련 연구는 노인을 대상으로 하는 연구(Kweon, 2002; Kim et al, 2001)와 중년여성의 질회음근 운동(Im, 1999), 당뇨병 환자(Hwang, 1997; Kim, 2001)등으로 연구대상자가 노인과 환자를 중심으로 이루어진 바 있다.

따라서, 본 연구는 규칙적인 운동 실천율이 가장 낮은 초기성인기를 대상으로 범 이론적 모델을 기반으로 운동실천단계에 따른 변화과정을 조사하여 운동을 지속하도록 하는 전략 수립에 기초자료를 마련하고자 시도되었다.

연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 초기 성인기의 운동행위 변화단계를 파악한다.
- 초기 성인기의 운동행위 변화과정을 파악한다.
- 초기 성인기 운동행위 변화단계별 관련 변수를 확인한다.

용어의 정의

• 운동행위 변화단계

운동행위 변화단계는 5단계로 계획 전단계는 6개월 내에 운동을 할 의도가 없는 단계, 계획단계는 6개월 내에 운동을 고려하고 있는 경우, 준비단계는 1개월 내에 규칙적인 운동을 하려고 운동행위변화를 시도하는 단계, 행위단계는 운동을 규칙적으로 수행하며 아직 6개월이 지나지 않은 단계, 유지단계는 운동을 규칙적으로 6개월 이상 지속하는 단계를 의미한다. 본 연구에서는 Diclemente 등(1991)이 제시한 도구를 이용하여 현재의 상태를 5단계로 구분한 것을 의미한다.

• 운동행위 변화과정

변화과정은 건강행위를 하는 과정에 영향을 주는 개인의 경험으로 “의식고양”, “극적이완”, “환경재평가”, “사회적 해방”, “자기재평가”의 인지, 경험적 기전과 “반대조건부여”, “조력 관계”, “강화관리”, “자극조절”, “자기해방”의 행위적 기전을 의미한다. 본 연구에서는 Prochaska 등(1988)의 도구를 토대로 Nigg 등(1999)이 개발한 운동행위변화과정 측정도구를 번안하여 측정된 점수를 말하며, 점수가 높을수록 그 행위변화과정을 많이 사용하고 있음을 의미한다.

• 초기 성인기

보건복지부에서 생애주기에 따라 성인기를 20-44세, 45-64세, 65세 이상으로 분류한 것에 근거하여, 본 연구에서 초기성인기란 20-44세의 성인을 의미한다.

연구 방법

연구설계

20-44세의 성인을 대상으로 범 이론적 모델에 근거하여 운동실천단계와 그에 따른 변화과정을 알아보기 위한 조사연구이다.

연구대상 및 표집방법

연구의 대상자는 설문지 작성에 동의한 20-44세의 성인 150명을 임의표출 하여, 대상자들에게 설문지를 배포한 후 설문지를 회수한 145명이었다. 자료수집 기간은 2003년 5월 26일부터 6월 8일까지였다.

연구도구

• 운동행위 변화단계

대상자가 현재 해당하는 운동의 실천단계를 의미하며, 본 연구에서는 대상자의 운동실천단계를 구분하기 위해서 Diclemente 등(1991)이 개발하여 사용한 단축형 운동의 단계 도구로 5개 단계별 정의를 기술한 것 중 대상자 자신의 운동 단계를 선택하도록 하여, 1개 문항을 사용하였다.

• 운동행위 변화과정

운동을 하는 과정에서 대상자가 사용하는 인지 경험적, 행동적 적응기전과 전략을 의미하며, 본 연구에서는 Prochaska 등(1988)의 도구를 토대로 Nigg 등(1999)이 개발한 변화과정 측정도구 총 30문항을 khwon(2002)이 번안하여 사용한 도구를 이용하였다. 각 항목은 “아주 그렇다”에서 “전혀 그렇지 않다”의 5점 척도로 구성되어 있고 평균이 높을수록 사용빈도가 높은 것을 의미한다. 개발시 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha .86이었고 Khwon(2002)의 연구에서의 신뢰도는 .94이며 본 연구에서 신뢰도는 Chronbach's alpha .76였다.

자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 10.0을 이용하여 전산처리 하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 운동특성 및 변화단계는 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 운동행위 변화단계별 변화과정은 평균, 표준편차를 구하고, 단계별 차이는 분산분석, 사후검증을 실시하였고, 변화단계에 영향을 미치는 변수확인 은 회귀분석을 시행하였다.

연구결과 및 논의

대상자의 일반적 특성

연구대상자는 145명으로 남자63명(43.4%), 여자82명(56.6%)이었으며, 연령은 평균 26.9세로 25세미만이 69명(47.6%)으로 가장 많았고, 40세에서 44세 사이가 10명(6.9%)으로 가장 적었다. 결혼상태는 미혼이 109명(75.2%)이었고, 교육정도는 대학 재학이 75명(51.7%)로 가장 많았다. 직업은 학생이 79명(54.5%)으로 반 이상을 차지했고, 전문/행정 관리직이 50명(34.5%), 사무직 7명(4.8%) 순이었다. 지각하는 경제상태는 중이 128명(88.3%)으로 대부분을 차지했고, 종교는 기독교가 68명(46.9%)으로 가장 많았으며, 현재의 건강상태에 대한 지각은 건강한 편이다가 76명(52.4%)이고, 그저 그렇다가 39명(26.9%), 건강하지 못하다는 응답이 30명(20.8%)을 차지했다. 현재 앓고 있는 질환으로는 호흡기 질환이 23명(15.9%), 근 골격질환이 12명(8.3%) 피부질환 11명(7.6%) 빈혈이 10명(6.9%) 등의 순이었다<Table 1>.

현재 규칙적인 운동을 하는 유지 및 행동단계의 대상자들의 운동관련 특성은 다음과 같다. 운동종류는 조깅/달리기 23명(28.8%), 걷기 20명(25.0%), 헬스 17명(21.3%), 등의 순이었다. 운동 기간으로는 6개월 이상이 27명(33.8%)으로 가장 많았고 3-4개월 미만이 22명(27.5%), 1-2개월 미만이 17명(21.3%), 5-6개월 미만 14명(17.5%)의 순이었다. 운동 빈도는 2-3일/주이 22명(27.5%)으로 가장 많았다. 운동시간은 1-2시간 미만이 44명(55.0%)으로 가장 많았고 2시간 이상인 경우도 12명(15%)이나 되었다. 운동 강도는 보통이 39명(48.8%), 강하게 34명(42.6%), 약하게 7명(8.8%)의 순이었다. 운동시간대는 저녁 45명(56.3%)과 새벽29명(36.3%)이었으며, 야외에서가 47명(58.8%), 휘트니스센터가 30명(37.5%), 그 외는 생활공간에서 하고 있었다. 혼자 운동하는 경우가 49명(61.3%)으로 가장 많았고, 운동동반자로는 친구(18.8%)와 가족(15.0%)이 많았다. 운동을 시작한 계기는 체중조절(36.3%)과 건강관리(31.3%)의 이유가 대다수였다<Table 2>.

현재 규칙적인 운동을 하지 않는 계획 전 단계, 계획단계, 준비단계대상자들이 운동을 하지 않는 이유는 귀찮아서 36명(56.3%), 시간이 없어서 19명(29.7%)이고 그 외 운동을 좋아하지 않거나 방법을 몰라서 등이었다. 하고 싶은 운동으로는 조깅, 수영, 헬스와 스쿼시 등이었다. 운동을 하기 위해서는 여가시간 20명(31.3%), 동반자 12명(18.8%), 운동시설 12명(18.8%), 의지 7명(10.9%) 등이 필요하다고 하였으나 이는 규칙적으로 운동하는 대상자의 61.3%가 혼자 운동을 하는 경우와는 대조적이었다.

<Table 1> General characteristics of subjects (N=145)

Characteristics		N(%)
Gender	Male	63 (43.4)
	Female	82 (56.6)
Age	Below 25	69 (47.6)
	25-29	44 (30.3)
	Above 30	32 (22.1)
Marital Status	Unmarried	109 (75.2)
	Married	36 (24.8)
Educational Level	High School	5 (3.5)
	University student	75 (51.7)
	Above University	65 (44.9)
Occupation	Student	79 (54.5)
	Professional/Officer	50 (34.5)
	Miscellaneous	16 (11.1)
Economic Status	High	9 (6.2)
	Middle	128 (88.3)
	Low	8 (5.5)
Religion	Christianity	68 (46.9)
	Catholicism	28 (19.3)
	Buddhism	14 (9.7)
	None	34 (23.4)
	Miscellaneous	1 (.7)
Health Status	Healthy	76 (52.4)
	So so	39 (26.9)
	Unhealthy	30 (20.7)
Disease	No	80 (55.2)
	Yes	65 (44.8)

<Table 2> Characteristics of subjects exercising regularly (N=80)

Charateristics		N(%)
Exercise Type	Jogging	23 (28.8)
	Walking	20 (25.0)
	Health	17 (21.3)
	Miscellaneous	37 (24.9)
Duration	1-2 Months	17 (21.3)
	3-4 Months	2 (27.5)
	5-6 Months	14 (17.5)
	More than 6 Months	27 (33.8)
Frequency	1-2 days/week	21 (26.3)
	3-4 days /week	43 (53.8)
	More than 5days/week	16 (20.1)
Exercise Time	Less than 1 Hour	24 (30.0)
	1-2 hours	44 (55.0)
	More than 2 hours	12 (15.0)
Strength	Weak	7 (8.8)
	Average	39 (48.8)
	Strong	34 (42.6)
When	Dawn/Morning	30 (37.6)
	Afternoon/Evening	49 (61.3)
	Not regularly	1 (1.3)

<Table 4> Score of cognitive or experiential change processes

	Consciousness Rasing	Self-Reevaluation	Social Liberation	Dramatic Relief	Environmental Reevaluation
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Contemplation	2.67±.71	2.95±.70	3.06±.74	3.32±.72	3.08±.94
Preparation	2.75±.47	2.97±.56	2.95±.74	3.08±.77	3.06±.69
Action	2.60±.50	2.72±.69	2.86±.55	3.13±.75	3.04±.71
Maintenance	2.82±.57	2.90±.60	3.08±.74	3.35±.77	2.99±.30
Total	2.69±.55	2.86±.65	2.97±.67	3.20±.76	3.04±.70

<Table 5> Score of actional change processes

	Counter-conditioning	Helping Relationship	Reinforcement Management	Self-Liberation	Stimulus Control
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Contemplation	2.46±.72	2.79±.62	2.89±.73	2.89±.83	2.58±.74
Preparation	2.68±.70	2.99±.51	3.01±.75	2.88±.62	2.86±.71
Action	2.84±.54	2.80±.67	3.08±.74	2.92±.62	2.89±.69
Maintenance	3.03±.38	2.81±.49	3.05±.74	2.95±.84	2.96±.53
Total	2.77±.62	2.84±.59	3.02±.73	2.91±.70	2.84±.68

운동 행위변화단계

운동의 단계는 1주에 3번 이상 30분 이상 규칙적으로 운동하는 것을 기준으로 각 단계의 정의에 부합되는 자신의 운동행위를 선택하게 한 결과 계획 전 단계는 5명(3.4%), 계획단계는 23명(15.9%), 준비단계는 37명(25.5%), 행동단계는 53명(36.6%), 유지단계는 27명(18.6%)이었다. 이러한 결과는 운동을 규칙적으로 하는 비율이 55.2%로 khwon(2002)의 결과와 당뇨환자를 대상으로 한 Whang(1997)의 연구와도 유사하다고 볼 수 있다. 그러나, 1998년 국민보건영양조사에서의 운동 실천율과는 차이가 있었는데, 이는 대상자 분포에서 20대가 대다수를 차지했기 때문이라고 생각된다.

<Table 3> Distributions of subjects across stage of change in exercise (N=145)

Stage of change	Items	N(%)
Precontemplation	I do not exercise regularly and I do not intend to do exercise in the next 6 months	5 (3.4)
Contemplation	I don't exercise regularly but I intend to in the next 6 months	23 (15.9)
Preparation	Now I currently do exercise but I do not exercise regularly	37 (25.5)
Action	I do exercise regularly and I have been for less than 6 months	53 (36.6)
Maintenance	I do exercise regularly and I have been for more than 6 months	27 (18.6)

운동행위 변화단계별 변화과정 사용정도

본 연구에서 운동행위 변화단계는 대상자의 분포를 고려하여 계획 전 단계와 계획단계를 합쳐서 계획단계로 하고, 준비단계, 행동단계, 유지단계로 분석하였다.

운동행위 변화단계에서 가장 많이 사용한 변화과정은 극적이완(3.20점±.76), 환경재평가(3.04±.70), 강화관리(3.02±.73), 사회적 해방(2.97±.67), 자기해방(2.91±.70), 자기재평가(2.86±.65), 조력관계(2.84±.59), 자극관리(2.84±.68), 반대조건부여(2.77±.62), 의식고양(2.69±.55)의 순이었다.

사용하는 인지, 경험적 변화과정을 변화 단계별로 살펴보면 의식고양은 유지단계(2.82±.57)에서 가장 높았고, 준비단계(2.75±.47), 계획단계(2.67±.71), 행동단계(2.60 ±.50) 순으로 사용되었다. 자기재평가는 준비단계(2.97±.56), 계획단계(2.95±.70), 유지단계(2.90±.60), 행동단계(2.72±.69)의 순이었다. 사회적 해방은 유지단계(3.08±.74)와 계획단계(3.06±.74)에서 높았다. 극적이완은 모든 단계에서 많이 사용되었으며 특히, 유지단계(3.35±.77)와 계획단계(3.32±.72)에서 높았다. 환경재평가는 계획단계(3.08±.94), 준비단계(3.06±.69), 행동단계(3.04±.71)의 순으로 사용되었다. <Table 4>.

행위적 과정에서 반대조건부여는 유지단계(3.03±.38)에서 가장 높았고, 행동단계(2.84±.54), 준비단계(2.68±.70), 계획단계(2.46±.72)의 순이었다. 조력관계는 준비단계(2.99±.51)가 가장 높았고 유지단계(2.81±.49), 행동단계(2.80±.67)의 순이었다. 강화관리는 행동단계(3.08±.74)와 유지단계(3.05±.74)에서 높았다. 자기해방은 유지단계(2.95±.84)와 행동단계(2.92±.62)의 순이었다. 자극관리는 유지단계(2.96±.53)가 가장 높았고 행동단

계(2.89±.69), 준비단계(2.86±.71), 계획단계(2.58±.74)의 순이었
다<Table 5>.

의식고양, 사회적 해방, 극적이완, 반대조건부여, 조력관계, 자기해방, 자극 관리 등의 변화과정은 유지단계에서 가장 많
이 나타났다. 또한, 인지, 경험적 변화과정은 유지단계와 계획
단계에서 많이 사용되었으며, 행동적 변화과정은 유지단계 및
행동단계에서 많이 사용되었다. 즉 모든 운동 변화단계에서
운동을 하지 않음으로 생기는 문제에 대한 부정적 정서를
극적이완이라는 인지적 기전을 가장 많이 사용하였고, 계획단
계에서는 운동으로 주변에 미치는 영향인 환경재평가와 운동
수행에 대한 사회적 영향력을 고려하는 사회적 해방이 변화
과정 활동으로 높았다. 준비단계와 행동단계에서는 환경재평
가, 운동을 지속하기 위한 보상과 강화를 이용한 강화관리가
많이 사용되었다, 유지단계에서는 운동에 대한 사회적 영향력
을 고려한 사회적 해방과 문제를 운동을 통해서 해결하려는
전략을 많이 사용하는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 선행연구에서는 계획 전 단계에서 의식고양,
극적이완이 계획단계에서는 자기재평가가 준비단계에서는 자
기해방이 행동단계에서는 조력관계, 반대조건부여, 자극관리가
그리고 유지단계에서는 강화관리가 이용된 선행연구결과
(Prochaska et al., 1994; Burbank et al., 2000; Kim, 2001;
Khown, 2002)와 차이가 있는 것으로 나타났다. 이것은 기존
의 대상자가 노인이나 환자를 대상으로 한 반면, 본 연구는
건강한 초기 성인을 대상으로 한 것의 차이인지를 확인하기
위한 반복연구가 요구된다.

운동행위 변화단계별 변화과정 차이

운동행위변화단계별 변화과정의 차이는 분산분석 결과
<Table 6>와 같다.

4가지 운동행위 변화단계에 따른 10가지 변화과정의 차이

가 있는가를 확인하기 위한 분산분석에서 반대조건부여(F=
4.79, p= .003)만 유의한 차이가 있었다.

반대조건부여는 Tukey test를 이용하여 사후 검정하였을 때
계획단계와 유지단계(p= .003), 행동단계(p= .033)에서 차이가
있었다. 이를 LSD(최소유의차 검증)를 통하여 검증한 결과 계
획단계와 유지단계(p= .001), 행동단계(p= .007) 뿐만 아니라
준비단계와 유지단계(p= .21)에서도 차이가 있었다.

운동행위변화단계에 따른 운동행위변화과정

운동행위변화단계를 구분하는 운동행위변화과정을 알아보기
위해 회귀분석 결과 운동단계를 설명하는 변화과정으로 반대조
건부여가 유의수준 .05에서 영향을 미치는 것으로 나타났다.

즉, 운동행위변화단계를 구분하는 운동행위변화과정은 반대
조건부여가 계획단계와 유지단계를 구분하는 영향력 있는 변
수로 나타났고, 이는 요인추출을 통해 운동행위변화과정을 분
석한 Jun et al.(1997)의 연구에서 변화단계의 판별력 있는 변
수로 제시한 자아 인지적 결과과 부정적 조건강화와 유사한
결과를 보였다.

본 연구결과를 고려해 볼 때 초기성인기의 운동변화단계에
서 바람직한 행동단계와 유지단계를 위한 전략으로는 문제
해결을 운동을 통해서 하도록 하는 행위적 변화과정을 경험
하게 하는 것이 바람직 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 초기 성인을 대상으로 운동행위의 변화단계를
조사하고 각 변화단계에 따른 운동행위변화과정을 규명하여
운동과 관련된 역동적 측면에 대한 자료를 제시하고자 시도
된 조사연구이다.

연구대상자는 20-44세 성인으로 임의표출 하였고, 설문지를

<Table 6> Difference of change processes for each stage

	F	p	Tukey(Sig)	LSD(Sig)
Consciousness Rasing	1.13	.38		
Self-Reevaluation	1.33	.27		
Social Liberation	.89	.45		
Dramatic Relief	1.09	.36		
Environmental Reevaluation	.10	.96		
Counterconditioning	4.79	.00*	계획-유지.003* 계획-행동.033*	계획-유지 .001* 계획-행동 .007* 준비-유지 .021*
Helping Relationship	.97	.41		
Reinforcement Management	.42	.74		
Self-Liberation	.06	.98		
Stimulus Control	1.78	.15		

*p<.05

이용하여 2003년 5월 말부터 2주간 자료수집 하였다. 연구구는 Marcus 등(1992b)의 운동행위변화단계 도구와 Nigg 등(1999)이 운동행위를 조사하기 위해 개발하고 Khown(2002)이 번안하여 사용한 운동행위변화과정도구를 이용하였다. 수집된 자료는 SPSS program을 이용하여 전산처리 하였으며 그 결과는 다음과 같다.

- 대상자의 운동에 대한 행위변화단계는 계획단계 5명(3.4%), 계획단계 23명(15.9%), 준비단계 37명(25.5%), 행동단계 53명(36.6%), 유지단계 27명(18.6%)으로 운동을 규칙적으로 하고 있는 대상이 55.2%로 나타났다.
- 전체단계에서 가장 많이 사용되는 변화과정은 극적이완(3.20±.76), 환경재평가(3.04±.70), 강화관리(3.02±.73), 사회적 해방(2.97±.67), 자기해방(2.91±.70), 자기재평가(2.86±.65), 조력관계(2.84±.59), 자극관리(2.84±.68), 반대조건부여(2.77±.62), 의식고양(2.69±.55)의 순이었다. 변화단계별 변화과정은 모든 단계에서 극적이완이 가장 많이 사용되었다. 그 외에 계획단계에서는 환경재평가, 사회적 해방이, 준비단계에서는 환경재평가, 강화관리가 많이 사용되었고, 행동단계에서도 강화관리, 환경재평가의 점수가 높았다. 유지단계에서는 사회적 해방, 반대조건부여가 많이 사용되었다.
- 운동행위변화단계를 구분하는 운동행위변화과정은 반대조건부여가 계획단계와 유지단계를 구분하는 영향력 있는 변수로 나타났다.

따라서 본 연구의 결과를 근거로 다음과 같은 제언을 한다.

- 다양한 연령층의 초기 성인기를 대상으로 반복연구가 필요하다.
- 변화과정을 활용한 운동단계별 중재연구를 제언한다.
- 운동행위 변화과정을 측정하는데 사용된 도구가 우리나라 문화에 적합한지에 대한 타당도 검증연구를 제언한다.

References

- American College of Sports Medicine (2000). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription-6th edition*.
- Bandura, A. A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. N.J., Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Calfas, K. J., et al. (1996). A Controlled Trial of Physician Counseling to Promote the Adoption of Physical Activity. *Preventive Medi*, 26, 225-233.
- DiClemente, C. C., et al. (1991). The Process of Smoking Cessation: An Analysis of Precontemplation, Contemplation, and Preparation Stages of Change. *J Counseling Clini Psycho*, 59(2), 295-304.
- Dishman, R. K. (1982). Compliance in Health Related Exercise. *Health Psychol*, 1, 237-267.
- Hwang, S. J. (1999). The Analysis of Exercise relating factor of DM patients. Doctoral Dissertation, Yonsei University.
- Im, Y. J. (1999). *Research about several characteristics of Kegel exercise change stage in middle aged female*. Master dissertation, Korea University.
- Jang, S. O., Lee, P. S., Park, E. Y. (2002). A Study on the Relationships among the Influential Variables on Stage of Change of Exercise in the Elderly. *J Korean Acad Nsg*, 32(5), 609-622.
- Janis, I. L., & Mann, L. (1968, 1977). *Decision Making: A Psychological Analysis of Conflict, Choice, and Commitment*. New York : Free Press.
- Jun, J. E. (2000). The Analysis of Exercise Therapy in Nursing Research. *J Korean Acad Nsg*, 30(2), 319-330.
- Jun, Y. J., Kim, S. I., Lee, P. S., Kim, S. Y., Lee, S. J., Park, E. S., Jang, S. O. (2000). Process of Change Corresponding to the Stage of Change of Exercise in Elderly. *J Korean Acad Nsg*, 30(2), 354-365.
- Kim, C. J. (2001). Development and Effects of Exercise Intervention Program Based on a Stage of Exercise Using the Transtheoretical Model in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Doctoral Dissertation, Yonsei University
- Kim, K. J. (1982). Adult Health problem and nursing. *J Korean Acad Nsg*, 21(5), 40-51.
- Kim, S. Y., Kim, S. I., Jun, Y. J., Lee P., Lee S. J., Park, E. S., Jang, S. O. (2000). A Prediction Model for Stage of Change of Exercise In the Korean Elderly - Based on te Transtheoretical Model. *J Korean Acad Nsg*, 30(2), 366-379.
- Kwon, Y. J. (2002). *Development and Evaluation of a Stage Matched Exercise Intervention Program for Elders: Application of the Trans Theoretical Model*. Doctoral Dissertation, Yonsei University.
- Lee, J. K. (2000). An analysis of research on the determinants of exercise behavior. *J Korean Adult Acad Nsg*, 12(3), 356-366.
- Lee, P. S., Kim, S. I., Jun, Y. J., Kim, S. Y., Lee, S. J., Park, E. S., Jang, S. O. (1999). Prediction Model for Decisional balance, Self-efficacy for Exercise and Statd of Change of Exercise in the Korean Elderly. *J Korean Psychiatr Acad Nurs*, 8(2), 280-290.
- Marcus, B. H., Rakowski, W., & Rossi, J. S. (1992a). Assessing Motivational Readiness and Decision Making for Exercise. *Health Psychol*, 11(4), 257-261.
- Marcus, B. H., et al. (1992b). Self-Efficacy and the Stages of Exercise Behavior Change. *Res Quarterly Exercise and Sport*, 63(1), 60-66.
- Marcus, B. H., et al. (1997). Training Physicians to Conduct Physical Activity Counseling. *Preventive Medi*, 26, 382-388.
- Nigg, C. R., et al. (1999). *Processes of Exercise Behavior Change: Redeveloping the Scale*. Poster presented at SBM. San Diego, CA.

- Pender, N. J. (1997). *Health Promotion at Nursing Practice*. Seoul: Hyun Moon Sa.
- Procheska, J. O., et al. (1988). Measuring the Processes of Change: Applications to the Cessation of Smoking. *J Consulting Clini Psychol*, 56, 520-528.
- Seo, M. J. (1989). Adult's Growth and developmental work and nursing. *Adult Nursing(I)*, Seoul: Su Mun Sa.
- Ulbrich, S. L. (1999). Nursing Practice Theory of Exercise as self-care. *Image J Nurs Scholarsh*, 31(1), 65-70.

A Study of Stage of Change of Exercise in Young Adults

Byun, Young-Soon¹⁾

1) Department of Nursing Science, Ewha Womans University

Purpose: The purpose of this study was to identify the change processes for exercise behaviors in each stage. **Method:** Participants for this study were randomly selected from adults between the ages of 20-44. Data were collected using questionnaires over a 2 week period at the end of May, 2003. The instrument, Stages of exercise behavior change developed by Marcus et al. (1992b), and the instrument, Changing phases of exercise behaviors developed by Nigg et al. (1999) and translated by Kwon (2002) were used to investigate the behaviors. **Result:** 1. Related to stage of exercise behavior change of participants, it was found that 55.2% of participants exercised regularly. 2. Among the change processes according to stage of change showed that dramatic relief was the most frequently used process for all stages. Environmental reevaluation and social liberation were used most in the contemplation stage, while environmental reevaluation and stimulus control were used most in the preparation stage. In addition, scores for stimulus control and environmental reevaluation were high in the action stage. In the maintenance stage, social liberation and counter-conditioning were used most frequently. 3. The process of exercise behavior change which differentiates the stages of exercise behavior change were shown to be counter-conditioning, which was an influential factor that differentiates the contemplation stage and maintenance stage. **Conclusion:** The results suggest that change process management should be the focus to enhance the stage of change for exercise in this group.

Key words : Stage of change

- Address reprint requests to : Byeon, Young-Soon
Department of Nursing Science, Ewha Womans University
11-1, Daehyeon Dong, Seodaemoon-Gu, Seoul 120-750, Korea
Tel: +82-2-3277-2884 Fax: +82-2-3277-2850 E-mail: ysbyeon@ewha.ac.kr