주요개념 : 범이론적 모형, 의사결정균형, 변화과정

중학생의 운동실천유무에 따른 관련변인 연구

박 남 희*·박 인 숙**·김 남 희***

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

청소년기는 신체 조직이 급격하게 성장하는 시기이므로 청소년 시기에 체격과 체력을 균형 있게 발달시키는 것은 평생 건강을 유지하는데 중요한 토대가 된다(고성경, 2002). 특히 청소년들의 적극적이고 지속적인 운동행위 실천은 골격근의 균형 있는 발달을 가져올 뿐만 아니라 성장을 촉진시키며, 심장과 폐의 충분한 발육을 이룰 수 있고, 불안, 우울과 같은 부정적 정서를 감소시키며, 자긍심 및 인지기능 향상에 효과가 있어(Biddle, 1999), 청소년들의 신체적, 정서적, 사회적으로 균형적인 성숙을 도모할 수 있는데 크게 도움이 되고 있다(류호상, 염미선, 변재철, 박승한, 2002).

또한 규칙적인 운동은 정상혈압을 유지시키고 스트레스를 완화시키며 HDL 콜레스테롤을 증가시키기도 하고, 자기 확신을 주기 때문에 질병을 예방하거나 치료하는데 있어서도 중요한 역할을 하며(김효찬, 2004), 정서적으로 안정감을 줄 뿐만 아니라 학업으로 인한 과다한 스트레스의 긴장과 불안을 분출할 수 있다. 특히 청소년기에는 체력과 체력의 기초가 완성되는 시기이기 때문에 건강하고 튼튼한 몸의 관리가 매우 중요하다(Beunen et al., 1983; Heald, 1996; Houtkooper, Lohman, Going, & Hall, 1989; Malina, 1994).

이와 같이 운동행위 실천에 따른 건강상의 효용성이 입증되었음에도 불구하고 Wallalce와 Buckworth(2001)는 52%의 청소년들이 현재 운동을 하고 있지 않고 운동을 시작할 의도가 전혀 없거나 또는 불규칙적으로 운동에 참여하고 있다고 하였으며 국내보고에서도 청소년들 스스로 건강을 유지할 수 있을 만큼의 운동은 하지 않고 있는 것으로 나타났다(문화관광부, 2000). 이러한 청소년 운동부족은 청소년 비만인구의 증가와 밀접한 관련이 있으며(강윤주, 1997), 다양한 만성질환의 발병을 가속화시키는 심각한 원인 중의 하나가 되고

* 인제대학교 간호학과 전임강사
** 부산대학교 간호대학 시간강사
*** 부산대학교 간호대학 박사과정
교신저자 박인숙 : ejunnkr@yahoo.co.kr

있는 실정이다(Wright, Patterson, & Cardinal, 2000). 특히 청소년 시기의 비만은 성인기의 비만으로 이어져 건강, 복지, 사회분야 등 다양한 측면에서 비용을 증가시키고 있다(신범철, 박재현, 2006). 따라서 이 문제를 해결하기 위해 영양학적인 측면뿐만 아니라 청소년의 활동 및 운동을 늘리고 지속, 유지하기 위한 다양한 방안을 논의하고 있다.

청소년의 건강을 위협하는 운동부족 현상은 청소년들의 사고 및 행동체계, 인지정도, 다양한 환경, 문화적 배경, 연령 등의 사회적, 심리적, 환경적 요인들과 상호복합적인 인과적 관계를 가지고 있으며 특히 청소년기에 겪게 되는 다양한 심리적 변화는 청소년들의 운동행위와 같은 건강행동을 결정짓는 중요한 요인 중의 하나가 되고 있다(김영호, 2002).

최근 범이론적 모형은 운동행위가 변화되어 가는 단계, 단계를 거치면서 갖는 행위변화과정, 행위의 이득과 비용에 초점을 두는 의사결정균형, 그리고 결과를 성취하도록 하는 행위 수행능력에 초점을 둔 자기효능감의 변수를 포함한다. 특히 운동에 따른 이득요인 및 장해요인이 운동실천을 동기화 시키기거나 지속시키는데 관련성이 있어 범이론적 모형의 인지적, 행위적 요인들이 운동행동변화에 중요한 변인으로 보고된 바 있다(김영호, 2002).

한편 자기효능감 수준이 높은 사람은 하기 어려운 일에 더 많이 도전하고 성취해 내고, 특히 건강행동을 더 많이 실천한다는 것은 이미 알려진 것이며(Brannon & Feist, 2003), 운동행위 실천에서도 자기효능감이 높은 학생들이 운동에 대해 흥미를 더 느끼게 된다는 것은 그들이 운동을 더 경쟁적으로 보고 있는 것으로 나타난 것과 관련하여 이해할 수 있다.

운동에 참여 후에도 운동을 중단하지 않고 지속시켜 건강행위로 습관화 하는 것은 쉽지가 않다. 앉아서 생활하는 성인의 10%가 1년 안에 규칙적인 운동을 시작하지만 운동을 시작하는 사람들의 50%는 6개월 안에 운동을 그만두었고(Dishman, 1988), 운동 시작 후 첫 3~6개월에 50%가 운동을 중단하는 것으로 보고한 바 있다(Bullum, Clar, & King, 2000; Resnick & Spellbring, 2000).

이론적으로 범이론 모형에서는 운동행동을 습관화하기 위한 전략이 5단계의 운동행위 변화단계를 근간으로 구성되어야 한다고 제안되고 있지만 효율적이기 위해서는 집중적인 중재가 필요한 단계와 지속적인 관리가 필요한 단계를 구분하여 실시할 필요가 있다. 청소년을 대상으로 한 선행연구(Wallalce & Buckworth, 2001; 김영호, 2002)에서는 범이론적 모형의 5단계별 관련 변인의 영향력을 조사한 바 있으나 실제 범이론적 모형으로 운동프로그램을 구성할 때 준비단계를 중심으로 계획단계와 계획전 단계, 준비단계를 운동비실천단계로 행동단계와 유지단계를 운동실천군으로 하여 이러한 두 집단 간의 행동변화를 유력하게 판별할 수 있는 변수를 확인하는 것은 운동을 하지 않는 청소년들에게 운동을 유도하게 하고 운동을 실천하고 있는 청소년들은 지속적이고 장기적인 운동의 습관화를 유도하기 위한 전략을 세울 때 효과적인 지침이 될 수 있을 것이다.

본 연구는 범이론적 모형의 변수 중 운동실천군과 비실천군을 판별할 수 있는 변수를 확인 하고자 하며 본 연구결과를 근거로 하여 청소년의 운동실천을 유도하기 위한 중재를 대상자에게 적합한 프로그램을 실시하도록 하는데 유용한 변수를 제안하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

1) 중학생의 일반적 특성과 운동실천유무를 파악한다.
2) 중학생의 운동실천유무에 대한 유의한 판별예측인자를 파악한다.
3) 중학생의 범이론적 모형 관련변수가 운동실천유무를 판별하는 정도를 검증한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 중학생의 운동실천유무를 확인하고 운동실천유무에 따른 변화과정, 의사결정균형, 자기효능감을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구의 대상자는 P시 교육청 산하 중학교 5개교 120부씩 총 600부를 배부하여 각 학교에서 학년과 남녀 성비를 고려하여 설문지를 배부하였고, 질문지에 응답한 학생은 570명으로 회수율은 95.0%였고, 이 중 성실하지 못하거나 정확도가 떨어지는 대상자 16명을 제외한 554명을 최종대상자로 분석하였다.

3. 연구도구

1) 대상자의 일반적 특성

성별, 학년, TV시청시간 및 컴퓨터작동시간, 생활수준, 부모의 운동에 대한 관심도(강제성)를 포함한 총 5문항을 조사하였다.

2) 운동행위변화단계 측정도구

운동행위에 대한 변화단계는 Marcus 등(1992a)이 개발한 Stage of Change Scale for exercise를 이평숙과 장성옥(2001)이 번안하여 사용한 한국판 운동행위변화단계 도구로 측정하였고, 본 연구에서는 운동행위 변화단계 5단계 중 계획전단계, 계획단계, 준비단계에 속하는 대상자는 운동비실천군으로 행동단계, 유지단계에 속하는 대상자는 운동실천군으로 분류하였다.

3) 운동행위변화과정 측정도구

운동행위에 대한 변화과정은 Nigg, Norman, Rossi and Benisovich(1999)이 개발한 5개의 인지적 과정과 5개의 행위적 과정으로 구성된 Process of Change Questionnaire를 김영호(2002)가 번안, 수정하여 사용한 한국판 운동행위변화과정 도구로 측정하였다. 총 23문항으로 인지적 과정은 의식고양, 사고전환, 자아인지적 결단으로 구분하여 측정하였고 행위적 과정은 반대조건부여, 조력관계, 강화적사고 및 자극조절로 구분하여 측정하였다. 이 도구는 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 자주 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 각 요인별로 경험을 많이 하는 것을 의미한다. 도구 개발당시 Cronbach's alpha 값은 .86, 김영호(2002)의 연구에서 각 하위변인들의 Cronbach's alpha 값은 .74-.87, 본 연구에서는 .64-.86이었다.

4) 의사결정균형 측정도구

운동행위에 대한 의사결정균형은 Marcus와 Owen(1992)이 개발한 20문항의 Decisional Balance Scale for Exercise를 김영호(2002)가 번안, 수정한 것으로 2개의 하위요인인 운동의 이익적 요인 9개 문항, 운동의 장애적 요인 8개 문항의 총 17개 문항으로 구성된 한국판 의사결정균형 도구로 측정하였다. 이 도구는 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 자주 그렇다' 5점으로 구성되며 각 요인에서 점수가 높을수록 각 하부영역에서 운동

에 대한 의사결정을 할 때 중요한 요인으로 작용함을 의미한다. 중, 고등학생을 대상으로 한 김영호(2002)의 연구에서 test-retest를 통한 r값은 이익적요인 .89, 장애적요인 .88이었고 본 연구에서는 Cronbach's alpha는 이익적요인 .88, 장애적요인 .81이었다.

5) 자기효능감 측정도구

운동행위에 대한 자기효능감은 Marcus 등(1992)이 개발한 도구를 이평숙과 장성옥(2001)이 번안하여 사용한 5개 문항의 자기효능감 도구로 측정하였다. 이 도구는 4점 척도로 '전혀 할 자신이 없다' 1점에서 '확실하게 할 자신이 있다' 4점으로 점수가 높을수록 운동수행에 대한 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 Cronbach's alpha값은 .82였으며 이평숙과 장성옥(2001)의 연구에서 .75였고 본 연구에서는 .77이었다.

4. 자료수집방법 및 절차

자료수집기간은 2004년 6월 1일~31일까지였고, 자료수집방법은 본 연구자가 해당학교 보건교사에게 연구목적과 방법을 설명하고 자료수집에 대한 협조를 구한 후 보건교사와 담임교사가 연구대상자에게 연구목적과 질문내용을 설명한 후 질문지를 배포하고 설문지에 동의하는 대상자에게 직접 기록하게 한 다음 바로 회수하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 10.0을 이용하여 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성 및 범이론적 모형변수특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
2) 대상자의 범이론적 모형 변수들이 운동실천유무를 판별하는 정도와 유의한 판별요인의 확인은 판별분석을 이용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

총 연구대상자 554명 중 여학생이 51.3%로 남학생 48.7%에 비해 다소 많았고, 학년은 1.2.3학년 모두 30%정도에서 고른 분포를 보였으며 TV 및 컴퓨터작동시간은 하루에 1~3시간이 55.1%로 가장 높았으며, 생활수준은 보통이다가 78.9%로 대부분을 차지했고, 부모의 운동에 대한 관심유무에 있어서는 51.4%가 관심이 있는 것으로 나타났다. 그리고 운동실천군은 42.4%, 운동을 실천하지 않는 군은 57.6%로 조사되었다<표 1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 및 운동관련 특성

(N=554)

특성	구분	n(%)
성별	남자	270(48.7)
	여자	284(51.3)
학년	1학년	216(39.0)
	2학년	166(30.0)
	3학년	172(31.0)
TV 및 컴퓨터작동시간	1시간미만	113(20.4)
	1시간~3시간	305(55.1)
	3시간이상	136(24.5)
생활수준	상	76(13.7)
	중	437(78.9)
	하	41(7.4)
부모의 운동에 대한 관심	있다	285(51.4)
	없다	269(48.6)
운동행위실천	유	235(42.4)
	무	319(57.6)

2. 대상자의 범이론적 모형 변인특성

연구대상자의 범이론적 모형 변수들의 특성을

<표 2> 범이론적 모형관련 변수들의 특성 (N=554)

변수			평균±표준편차	Range (min-Max)
변화과정	인지적 과정	의식고양	6.68±2.86	3-15
		사고전환	7.87±2.74	3-15
		자아인지적 결단	17.00±5.01	5-25
	행위적 과정	반대조건부여	7.23±2.85	3-15
		조력관계	7.05±3.07	3-15
		강화적 사고	10.17±3.20	3-15
		자극조절	6.36±2.93	3-15
의사결정균형		이익적 요인	28.99±8.03	9-45
		장애적 요인	18.68±6.15	8-40
자기효능감			12.94±3.46	5-20

분석한 결과는 다음과 같다<표 2>.

인지적 과정에서 의식고양은 중하정도로 다른 전략에 비해 낮았고, 반대조건부여와 사고전환은 중정도 이었으며, 자아인지적 결단은 중상으로 나타났고, 행위적 과정은 자극조절이 중하로 나타났고, 조력관계는 중정도였으며 강화적 사고는 중상정도로 나타났다. 의사결정균형에서는 이익적 요인이 중상정도로 나타났고, 장애적 요인이 중하로 나타났다. 자기효능감은 중정도로 나타났다.

3. 운동실천유무별 제 변수의 특성

본 연구에서 운동변화단계 도구에 의해 분류된 5개의 단계를 운동실천유무에 따라서 계획전단계, 계획단계, 준비단계를 운동비실천군으로 행동단계와 유지단계를 운동실천군으로 두 집단으로 나누어 범이론적 모형의 변수들이 두 집단을 예측하는지를 분석하기 위하여 판별분석을 이용하였다. 예측변수로는 변화과정(인지적과정, 행위적 과정), 자아효능감, 의사결정균형등의 10개의 변수를 포함하여 분석하였다. 이들 예측변수들은 운동실천군과 비실천군을 비교 했을 때 운동실천군이 인지적 과정에서는 의식고양(F=33.98, p=.000), 자아인지적 결단(F=21.55, p=.000), 반대조건부여(F=84.67, p=.000)에서 예측변인으로 나타났고, 행위적 과정에서는 조력관계(F=28.52, p=.000), 강화적 사고(F=14.15. p=.000), 자극조절(F=54.64, p=.000)이 예측변인으로 나타났으며, 의사결정균형에서도 이익적 요인(F=15.65, =.000)과 장애적 요인(F=8.58, p=.004)이 예측요인으로 나타났으며 자기효능감

<표 3> 운동실천군과 비실천군간의 범이론 모형변수들의 평균비교 (N=554)

특성			운동실천군(n=235) 평균±표준편차	운동비실천군(n=319) 평균±표준편차	Wilk's Lamba	F	P
변화과정	인지적 과정	의식고양	7.47±2.81	6.08±2.75	0.94	33.98	.000
		사고전환	8.11±2.77	7.69±2.71	0.99	3.17	.076
		자아인지적 결단	18.13±4.65	16.16±5.11	0.96	21.55	.000
	행위적 과정	반대조건부여	8.43±2.81	6.33±2.54	0.87	84.67	.000
		조력관계	7.84±3.02	6.46±2.99	0.95	28.52	.000
		강화적 사고	10.76±3.07	9.74±3.23	0.98	14.15	.000
		자극조절	7.39±2.95	5.60±2.72	0.91	54.64	.000
의사결정균형		이익적 요인	30.53±7.97	27.84±7.89	0.97	15.65	.000
		장애적 요인	17.80±6.22	19.34±6.04	0.99	8.58	.004
자기효능감			14.36±3.25	11.89±3.23	0.88	78.60	.000

(F=78.60, p=.000)도 예측요인으로 나타났다<표 3>.

4. 운동실천유무별 영향요인

각 독립변인의 상대적 중요도를 나타내는 구조상관(Structure Matrix Correlations=discriminant Loading) 표준화된 판별계수(Standardized Discriminant Coefficients=Standardized Weights)를 보여주고 있는데 구조상관이 판별계수보다 좀 더 타당하다고 알려져 있으므로 본 연구 결과는 분석 시 구조상관을 중심으로 해석하였다. 그리고 일반적으로 구조계수가 ±3.0이상이면 의미 있는 것으로 알려져 있는 것으로 고려할 때(Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1995) 이를 기준으로 해석하였다.

범이론적 모형에서 청소년의 운동실천군과 운동비실천군을 판별하는 변수는 의식고양, 자아인지적 결단, 반대조건부여, 조력관계, 강화적 사고, 자극조절, 의사결정균형에서는 이익적 요인이었고, 자기효능감 역시 운동실천군과 운동비실천군을 판별하는 변수로 나타났다.

Ⅳ. 논 의

본 연구는 중학생을 대상으로 운동행위 실천유무에 영향을 미치는 범이론적 모형의 관련변인을 중심으로 특성을 파악하고자 수행되었다. 주요 연구결과를 중심으로 논의한 바는 다음과 같다.

첫째로 본 연구에서 중학생의 운동실천군이 42.4%, 비실천군이 57.6%로 조사되었다. 중학생을 대상으로 한 신범철과 박재현(2006)의 연구에서는 운동비실천군이 89.9%로 조사되었다. 이는 유사집단인 중고등학생을 대상으로 한 선행연구를 살펴볼 때에 김영호(2002) 의 연구에서는 운동비실천군이 54.55%로 신범철과 박재현(2006)의 연구결과와 상당히 다른 결과를 보여주었는데 이는 운동행위변화 변화 단계를 측정하는 다양한 도구 혹은 계절적인 문제로 추정된다. 그러므로 중학생을 대상으로 하여 동일한 측정도구와 계절에 조사하여 운동행위변화단계를 정확하게 파악할 필요가 있다고 생각된다. Calfas, Sallis, Lovat and Campbell (1994)의 미국 대학생을 대상으로 한 연구에서 34%, 한국과 미국의 대학생을 대상으로 한 김영호(2004) 의 연구에서는 운동 비실천군이 각각 61.8%, 43.6%를 나타내었다. 특히 이연구에서의 주목할 점은 한국대학생의 운동 유지단계는 19.8%였으나 미국대학생은 41%를 보인 것이 특이하였다. 그리고 다양한 연령이나 직업군을 대상으로 한 연구에서(서기순, 이동배, 2006; 이윤미, 2004; 이윤미, 박형숙, 2004) 운동비실천군은 71.6%~74.7% 나타나 연령별 운동단계뿐만 아니라 문화적

<표 4> 판별기능지수의 검증에 따른 각 독립변인의 상대적 중요도

특성			구조계수	판별계수
변화과정	인지적 과정	의식고양	.516*	.062
		사고전환	.158	-.090
		자아인지적 결단	.411*	-.169
	행위적 과정	반대조건부여	.815*	.508
		조력관계	.473*	.273
		강화적 사고	.333*	-.016
		자극조절	.655*	.276
의사결정균형		이익적 요인	.350*	-.297
		장애적 요인	-.259	-.100
자기효능감			.785*	.525

으로도 다양한 운동실천양상을 보인다는 것이 밝혀졌다. 이와 같은 선행연구를 볼 때에 여러 연령군 중에도 한국청소년의 운동비실천단계에 있는 비율이 평균적으로 더 높다는 것을 알 수 있었다. 이것은 우리나라 청소년들은 과다한 학업으로 인한 여가활동의 부재와 컴퓨터의 보급과 인터넷사용의 증가로 인해 체력단련의 시기를 놓치게 되는 심각한 문제를 보여주는 것이다. 그러므로 중학생의 특성과 관심을 고려한 운동프로그램의 개발이 절실히 요구되며 적극적 참여를 유도하는 것이 필요하다고 사료된다.

범이론적 모형의 변수인 변화과정과 의사결정균형, 자기효능감이 운동실천유무별 집단을 예측하는지를 분석하였다. 먼저 변화과정과의 관계를 논의하면 변화과정의 하위요인 7과정 중에서 사고전환을 제외한 모든 변수가 운동실천 유무집단을 예측할 수 있는 변인과 판별변인으로 지지되었다. 본 연구에서는 운동행위단계 중 후기에 해당하는 운동실천군에서 인지적 행동변화과정과 행위적 행동변화과정 두 가지 모두를 많이 사용한다는 결과를 보여 본 연구에서 운동행위변화단계 중 초기단계는 운동 비실천군으로, 후기단계는 운동실천군으로 보았을 때 행위적 변화과정은 운동행위변화단계의 후기에 많이 사용한다는 Prochaska와 Velicer(1997), Carron, Hausenblas and Estabrooks (2003)의 연구결과와 변화과정 초기에는 행위적 변화과정보다 인지적 변화과정을, 후기로 갈수록 인지적과정과 행위적 과정 두 영역을 다 많이 사용하는 것으로 나타난 이윤미(2004)의 연구와는 부분적 일치를 보였다. 이러한 결과를 놓고 해석해 볼 때 중학생을 대상으로 하는 운동프로그램 적용시 초기에도 정서적인 면이 고려되어야 하며 후기에도 인지적이고 행위적과정이 모두 고려된 중재가 필요하다고 사료된다.

다음으로 연구에서 중요한 변인이 의사결정균형 개념은 Janis와 Mann(1977)의 의사결정의 갈등모형을 토대로 하고 있으며 행동변화를 긍정적(pros)으로 지각하느냐 아니면 부정적(cons)으로 자각하느냐에 초점을 두고 있으며 운동의 이익과 장애간의 균형을 통해서 개인의 운동행동변화단계를 통제하는 역할을 하는데 신체활동으로 인한 이익이 장애보다 크다면 운동에 참여하게 되고 또한 계속 지속, 유지 될 것이며 반대로 장애가 이익에 비해서 크다면 운동에 참여하거나 지속하기가 어려울 것이다(Prochaska & Velicer, 1997). 본 연구에서도 <표 3>에서 운동실천군과 운동비실천군 사이에 유의한 차이를 보여 주었고 표4에서 의사결정균형과 자기 효능감이 운동실천유무집단의 주요한 예측요인으로 증명되었으며 또한 판별변수로서도 확인이 되었다. 이는 청소년을 대상으로 한 연구(김영호, 2002, 2004; 신범철, 박재현, 2006; Cardinal, Engels, & Zhu, 1998)에서도 증명된바 있지만 다양한 집단을 대상으로 한 연구에서도(박재현, 강상조, 2001; Prochaska & Velicer, 1977, 김순용 등, 2000) 지지된바 있다. 그러므로 청소년을 대상으로 운동참여를 유도할 때에 이익이 되는 요인 즉 운동을 함으로서 올 수 있는 장점을 강조하고 장애가 되는 요소를 제거하는 전략을 구성할 필요가 있다고 사료된다.

마지막으로 본 연구에서 범이론적 이론의 변인으로 다뤄진 자기효능감은 어떤 결과를 달성하는데 필요한 행위를 수행하는 개인의 행동에 대한 신념으로(Bandura, 1986) <표 3>과 <표 4>에서 운동실천군과 비실천군을 예측할 수 있는 예측변인과 판별변수로 확인되었다. 이는 Marcus와 Owen(1992)와 Marcus 등(1992)의 연구결과와 일치하는 것으로 자기 효능감이 운동을 유지하는데 중요한 변수라고 하였고 조영숙과 이혜정(2003), Wallace와 Buckworth(2001)의 연구에서도 운동행위 변화단계에 따라 자기 효능감에 유의한 차이가

있다고 밝힌 바가 있다. 특히 자기효능감이 운동실천의 가장 높은 단계인 운동 유지단계에 높은 효과를 갖는다는 것은(Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992b) 청소년들에게 자기효능감을 높이는 다양한 강화프로그램이 필요하다는 것을 보여주는 것이다.

이와 같이 본 연구에서 운동실천유무집단을 판별할 수 있는 변수를 근거로 하여 청소년의 운동실천을 유도하기 위한 적합한 프로그램을 개발하여 청소년의 건강의 유지 증진에 중요한 역할을 할 것으로 표3에서 운동실천군과 운동비실천군 사이에 유의한 차이를 보여 주었고 <표 4>에서 의사결정균형과 자기 효능감이 운동실천유무집단의 주요한 예측요인으로 증명되었으며 또한 판별변수로서도 확인이 되었다

Ⅴ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 중학생의 운동실천유무를 확인하고 운동실천유무에 따른 변화과정, 의사결정균형, 자기효능감을 파악하여 중학생의 운동중재 프로그램을 개발하는데 기초자료로 사용하고자 시도된 서술적 조사 연구이다.

연구대상자는 P시 5개 중학교 청소년으로서 질문지 총 600부를 배부하여 질문에 응답한 554명을 대상으로 분석하였다.

수집된 자료는 SPSS/Win 10.0을 이용하여 분석하였다.

본 연구 대상자중 운동변화단계 도구에 의해 계획전단계, 계획단계, 준비단계를 포함하는 운동비실천군은 57.6%, 행동단계와 유지단계를 포함하는 운동실천군은 42.4%로 나타났으며 운동실천 유무에 따른 집단을 예측하기 위하여 범이론적 모형 변수 총 10개 요인을 예측요인으로 하여 판별분석을 실시한 결과 변화과정의 하부요인인 의식고양, 자아인지적 결단, 반대조건 부여, 조력관계, 강화적 사고, 자극조절, 의사결정균형의 하부요인인 이익적 요인과 장애적 요인 그리고 자기효능감이 유의한 예측요인과 판별변수로 확인되었다.

이상의 연구결과를 통해 중학생의 운동실천유무에 다른 범이론 모형변수를 검증함으로서 대상자의 특성에 맞는 변화과정, 의사결정균형과 자기효능감을 충분히 반영한 운동중재프로그램을 개발하여 대상자의 적극적 참여와 운동유지를 유도하는 전략을 세워야 할 것이다.

2. 제언

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구결과에서 제시한 주요예측요인을 중심으로 범이론적 모델을 적용한 운동중재프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다

둘째, 운동중재프로그램 적용 후 추후 종단적인 조사를 통하여 운동을 포기하는 집단, 지속하는 집단 등 다양한 양상을 파악하고 관련변인들이 이런 각 집단의 다양한 패턴에 어떻게 관여하느냐에 대한 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

강윤주 (1997). 서울시내 초중고 학생들의 최근 18년간 (1979-1996)비만도 변화추이 및 비만아 증가 양상. 학교보건연구회보, 27, 98-114.

고성경 (2002). 청소년의 자전거 운동이 혈액성분, 심폐기능 및 하지 근력에 미치는 영향, 한국사회체육학회지, 17(1), 643-652.

김순용, 김소인, 전영자, 이평숙, 이숙자, 박은숙,

장성옥 (2000), 한국노인의 운동행위 변화 단계의 예측모형구축, 대한간호학회지, 30(2), 366-379.

김영호 (2002). 청소년 운동행동의 변화단계, 의사결정균형, 자기효능감: 단계적 변화론 모형의 적용, 한국스포츠심리학회지, 13(3), 1-19.

김영호 (2004). 한국과 미국학생들의 운동행동의 특성: 변화의 단계를 예측하기 위한 심리적 변인의 적용, 한국스포츠심리학회지, 15(2), 29-44.

김효찬 (2004), 하지중량부하 걷기 운동이 비만청소년의 신체조성에 미치는 영향, 한국스포츠리서치, 15(4), 2169-2184.

문화관광부 (2000). 국민 생활체육활동 참여실태조사, 문화관광부.

류호상, 염미선, 변재철, 박승한 (2002). 운동형태가 청소년의 상태불안 감소에 미치는 영향. 한국스포츠심리학회지, 13(2), 15-23.

박재현, 강상조 (2001). 의사결정균형 검사에 의한 운동행동 변화단계 평가. 한국체육측정평가학회지, 3(2), 1-12.

서기순, 이동배 (2006) 일부 근로자의 운동행위 변화단계에 영향을 미치는 요인, 보건교육건강증진학회지, 23(1), 63-75.

신범철, 박재현 (2006). 중학생의 운동행동 변화단계와 의사결정균형과의 관계, 한국스포츠리서치, 17(2), 583-592.

이윤미 (2004). 중년여성의 운동행동변화단계에 따른 변화과정, 의사결정균형 및 자기효능감, 대한간호학회지, 34(2), 362-371.

이윤미, 박형숙 (2004). 중년여성의 운동행위 변화단계, 운동 자기효능감, 우울 및 스트레스에 관한 연구. 여성건강간호학회지, 10(3), 218-225.

이평숙, 장성옥 (2001) 운동행위변화단계에 근거한 노인 운동동기화 중재프로그램의 효과에 관한 연구. 정신간호학회지, 31(5), 818-834.

조영숙, 이혜정 (2003). 노인의 운동행위변화단계에 따른 변화과정, 의사결정평가, 자아효능감 및 주관적 건강지각. 성인간호학회지, 15(2), 236-246.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. Prentice-Hall.

Beunen, G., Malina, R. M., Ostyn, M., Renson, R., Simons, J., & Van Gerven, D. (1983). Fatness, growth and motor fitness of Belgian boys 12 through 20 years of age. Human Biology, 55, 599-613.

Biddle, S. J. H. (1999). Applications of psychology to exercise and health-related physical activity. 3th International Congress Asian-South Pacific Association of Sport Psychology.

Brannon, L., & Feist, J. (2003). Health psychology: An introduction to behavior and health. Belmont: Tompson.

Bullum, J., Clar, M. M., & King, K. (2000). Predictors of exercise relapse in a college population. Journal of American College Health, 48(4), 175-180.

Calfas, K. J., Saliss, J. F., Lovato, C. Y., & Campbell, J. (1994). Physical activity and its determinants before and after college graduation. Medicine. Exercise, Nutrition, and Health, 3, 323-334.

Cardinal, B. J., Enhels, H. J., & Zhu, W. (1998). Application of the transtheoretical model behavior change to preadolescent's physical activity and exercise behavior. Exercise Science, 10, 69-80.

Carron, T. F., Hausenblas, H. A., & Estabrooks, P. A. (2003). The psychology and Physical

Activity. Mcgraw Hill.

Dishman, R. K. (1988). Exercise adherence research: Future direction. American Journal of Health Promotion, 3, 52-56.

Hair, H. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). Multivariate data analysis.(4th Ed). Englewood Cliffs. NJ; Prentice Hall.

Heald, F. P. (1996). Nature history and physiological basis of adolescent obesity. federation. proceedings, 25, 1-3.

Houtkooper, L. B., Lohman, T. G., Going, S., & Hall, M. C. (1989). Validity of bioelectrical impedence for body composition assessment in children. J Applied physiology, 66, 814-821.

Janis, M. N., & Mann, L. (1977). Decision making: A psychological analysis of conflict, choice and commitment, New York: Free Press.

Malina, R. M. (1994). Physical activity: Relationship to growth maturation and physical fitness. Physical Activity, Fitness and Health. Champaign, IL; Human Kinetics.

Marcus, B. H., Banspach, S. W., Lefebvre, R. G., Rossi, J. S., Carleton, R. A., & Abraham, D. B. (1992a). Using the stage of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. American Journal of Health Promotion, 6, 424-429.

Marcus, B. H., & Owen, N. (1992). Motivationnal readiness, self-efficacy and decision-making for exercise, Journal of Applied Social Psychology, 22(1), 3-16.

Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992b). Self- efficacy and stage of exercise behavior change, Research Quarterly for Exercise and Sport, 63(1), 60-66.

Nigg, C. R., Norman, G. J., Rossi, J. S., & Benisovich, S. V. (1999). Process of Behaviors Chang: Redeveloping the Scale. Poster presented at SBM. San Diegom, CA.

Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. American Journal of Health Promotion, 12(1), 38-48.

Resnick, B., & Spellbring, A. M. (2000). Understanding what motivates older adults to exercise. Journal of Gerontological Nursing, 26(3), 34-42.

Wallalce, L. S., & Buckcworth, J. (2001). Application of the transtheoretical model to exercise behavior among nontraditional college students. American Journal of Health Education, 32(1), 39-47.

Wright, M. T., Patterson, D. L., & Cardinal, B. J. (2000). Increasing children's physical activity. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 71(1), 26-29

ABSTRACT

Key Words : Transtheoretocal model, Process of change, Decisional balance

A Study on Variables Related to the Exercise Practice of Junior High School Students

Park, Nam Hee* · Park, In Sook** · Kim, Nam Hee**

This study is a descriptive research attempted to examine the exercise practice of junior high school students and figure out their changing process, decision-making balance, and self-efficacy according to the exercise practice so that they can be utilized as fundamental data for developing exercise intervention programs for junior high school students.

The study subjects were students from five junior high schools in B City. Total 600 questionnaires were distributed, and 554 responded ones were analyzed.

The collected data were analyzed using SPSS/Win 10.0.

According to the results of analyzing the subjects with the exercise changing stage tool, exercise non-practice group including the precontemplation stage, contemplation stage, and preparation stage occupies 57.6% while the exercise practice group including the action stage and maintenance stage consists of 42.4%. And according to the results of discriminating analysis setting total 10 factors of trans-theoretical model variables as predictive factors to predict each group based on whether they practice exercise or not, it was found out that the subordinate factors of the changing process, consciousness-raising (F=33.98, p=.000), self-cognitive decision (F=21.55, p=.000), contrary condition provision (F=84.67, p=.000), helping relationship (F=28.52, p=.000), reinforced thinking (F=14.15, p=.000), and stimulus control (F=54.64, p=.000), and the subordinate factors of the decision-making balance, beneficial factors (F=15.65, p=.000) and hindering factors (F=8.58, p=.004), and self-efficacy (F=78.60. p=.000) were significant predictive factors and discriminating variables.

Based on the research findings above, it will

* Departmenrt of Nursing, College of Medicine, Inje University
** College of Nursing, Busan National University

be necessary to develop exercise intervention programs sufficiently reflecting the changing process, decision-making balance, and self-efficacy suitably for the subjects and make strategies to encourage their active participation and exercise maintenance, through verifying transtheoretical model variables according to whether the junior high school students practice exercise or not.