

건강증진행위 설명요인에 대한 메타분석

박영주 · 이숙자 · 박은숙 · 유호신* · 이재원** · 장성옥***

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

건강증진 개념은 1974년 생의학적 모델로 인간의 건강을 설명하는 한계를 지적하고, 인간의 건강은 생물학적 환경, 생활양식, 건강관리체계 및 사회 물리적 환경 등의 다양한 요인에 의해 영향 받는다고 지적한 캐나다 정부의 Lalonde report 이후 각국의 건강정책의 초점이 되고 있다(Morgan & Marsh, 1998). 특히 건강증진은 평상시의 건강한 생활양식을 통해서 얻어질 수 있고, 건강증진과 질병예방은 질병을 치료하는 것보다 건강관리에 있어 바람직한 접근이며, 비용 효과적(Pender, 1986, 1996)이라는 이유로 더욱 관심이 증가되고 있다. 우리나라에서도 1995년 국민건강 증진법이 제정 공포되면서 건강증진 개념의 기본이 생활양식이라는 점에서 국민의 생활습관 개선을 위한 국가적 노력이 가시화되고 있다. 따라서 최근 간호학의 주요 연구경향 역시 건강증진 생활양식과 관련된 요인의 규명을 통해 간호전략을 수립하는 것이라 할 수 있다. 그동안 국내 간호계에서 건강증진 개념과 관련되어 수행된 대부분의 연구는 건강증진행위를 개인이나 집단의 최적의 안녕, 자아실현, 그리고 성취감을 유지하거나 증진시키려는 방향으로 취해지는 자기-창시적인 다차원적 행동과 지각으로 정의

한 Pender(1982, 1987)의 정의를 수용하고 있으며, 또한 건강증진행위 예측 개념의 선정도 Pender(1982, 1987)가 제시한 인지적요인과 조정요인 등과 건강증진생활양식의 관계를 설명하는 모델을 중심으로 이루어져 왔다. 이 시점에서 개별연구에서 건강증진행위와 관련된 개념으로 보고된 개념들과 건강증진행위와의 관계에 대한 메타분석은 건강증진행위를 위한 간호실무 및 연구에서의 방향을 제시해줄 수 있다. 그러나, 건강증진행위의 개념이 추상적 개념이고 이 때문에 이 개념의 경험적 측정을 위한 조직적 정의가 다양할 수 있으며 이로 인한 메타분석에서의 fruit problem 즉 연구자가 개념적으로 다른 연구를 메타분석의 연구대상 논문으로 포함시킬 수 있다는 점(Polit & Hungler, 1999)의 가능성을 최소화 할 필요가 있다.

이 때문에 본 연구에서는 건강증진행위의 개념을 Pender(1982, 1987)의 정의를 수용하고, 건강증진행위와 예측요인들의 관계를 측정할 비실험설계 연구로서 건강증진행위의 측정을 Walker, Seclurist 및 Pender(1987)의 Health Promotion Lifestyle Profile (HPLP)로 측정하거나 또는 일부 한국문화에 맞게 수정한 HPLP 도구로 측정한 연구로 분석 대상을 제한하여 건강증진행위 설명요인들의 예측정도에 대한 메타분석을 실시하고자 한다.

* 고려대학교 간호대학 교수

** 고려대학교 정경대학 통계학과 교수

*** 고려대학교 간호대학 연구강사

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 개인의 건강증진행위를 설명하는 요인들의 건강증진행위와의 관계를 유효크기로 제시해 보이는 메타분석연구이다.

2. 연구대상

본 메타분석 연구의 대상으로 선정된 대상논문의 수는 18편이었으며, 대상논문 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 건강증진행위와 설명요인들의 관계를 측정 한 비실험 설계 연구로써 건강증진행위의 측정을 Walker등 (1987)의 HPLP를 이용하여 측정하거나, HPLP를 일부 한국문헌에 맞게 수정한 도구로 측정한 연구
- 2) 메타분석이 가능하도록 자유도, 상관관계, 유의수준의 통계량이 제시된 연구

3. 자료수집 방법

본 연구의 분석대상 연구의 수집은 1980년 이후 1998년까지 대한간호학회지, 7개 분야별 학회지(성인간호학회지, 여성건강간호학회지, 정신간호학회지, 기본간호학회지, 간호행정학회지, 지역사회간호학회지, 아동간호학회지)에 게재된 연구 및 석·박사 학위논문을 대상으로 건강증진행위를 종속변수로 측정하는 연구를 1차 선정하였으며, 이중에서 건강증진행위를 HPLP를 그대로 이용하거나 일부 수정한 연구를 선정한 결과 27편의 연구가 선정되었다. 이중에서 본 연구에서는 건강증진행위 설명요인을 인구사회학적 요인에 속하지 않은 다른 건강증진행위 설명요인과 건강증진행위와의 관계를 분석한 18편의 연구가 메타분석의 대상으로 선정되었다.

4. 자료분석 방법

- 1) 건강증진행위와 설명요인의 관계의 유효크기는 단순 평균 유효크기 r (unweighted r), 표본수를 가중치로 한 평균 유효크기 r (weighted r by sample size)을 산출하였다.
- 2) 건강증진행위 설명요인의 효과를 비 실험 연구로써 대조그룹을 두고 두 그룹간 비교로 분석한 연구는 보고된 통계량이 그룹의 병합이 가능한 경우에만 분

석에 이용하였다.

- 3) 건강증진행위의 설명요인의 메타분석은 18편의 연구에서 석어도 2편 이상에서 공통으로 이용된 설명변수를 대상으로 하였다.
- 4) 건강증진행위의 설명요인으로 1편에서만 측정된 설명요인은 보고된 관계의 정도를 기초로 95% CI를 산출하여 보고하였다.
- 5) 가 설명요인들이 건강증진행위에 미치는 효과가 유효크기의 특이값을 확인하기 위하여 동질성 검증(homogeneity test)을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 대상 연구의 특성

분석에 이용된 18편 연구의 특성은 다음과 같다. 먼저 연구수행 년도는 1989년이 1편이었고, 나머지 17편의 연구는 1990년대에 수행되었다. 또한 전체 연구 중 5편은 석사 또는 박사학위논문이었고, 13편의 연구는 학회지 게재논문이었다. 연구비를 받은 논문은 1편이었으며, 표집 방법은 모든 연구가 편의표집에 의하여 자료를 수집하였다. 연구 대상자는 성인초기인 대학생 1편, 일반성인 4편, 환자 3편, 환자가족 1편, 중년남성 1편, 중년여성 3편, 노인 4편, 산욕기 여성 1편이었으며, 대상자수는 51명에서 100명 이하가 5편, 101명 이상이 13편이었다. 모든 연구가 횡단적 조사연구이면서 자료수집방법은 자가보고를 이용하였으며, 현재 연구의 신뢰도 또는 타당도를 보고하였다. 각 설명요인들이 건강증진행위 정도에 미치는 효과에 대한 자료분석방법에서는 17편의 연구가 이변량통계를 적용하였고, 1편의 연구만이 다변량통계를 적용하였다.

본 연구의 분석에 이용된 18편의 연구에서 건강증진행위의 설명변수로 측정된 개념들은 인구학적 특성 변수를 제외하고, 자기효능감, 지각된 건강상태, 자아존중감, 강인성, 건강 통제위, 건강신념(지각된 장애성, 지각된 유익성), 건강개념(임상, 안녕 차원), 건강중요성, 삶의 질(생활만족), 불확실성, 희망, 성역할 특성, 인생 목적, 의료인과의 상호작용, 사회적지지, 가족지지, 가족기능, 주관적 질병의 심각성, 주관적 질병의 민감성/심각성, 통제성 등 20개의 다양한 변수들이 건강증진행위 설명요인으로 측정되었다. 이중 자기 효능감은 10편, 지각된 건강상태는 10편, 자아존중감은 8편, 건강 통제위중 내적 건강통제위는 6편, 강인성은 4편의 연구

Table 1. The Correlation of Self-efficacy and Health Promoting Behavior

researcher(year)	Instruments	N	r	p-value	95%	CI
오현수(1993)	Sherer et al(1982)	96	0.46	0.00	0.29	0.60
박계화(1995)	Sherer et al(1982)	395	0.37	0.00	0.28	0.45
오복자(1995)	Researcher	164	0.55	0.00	0.44	0.65
박재순(1996)	Researcher	417	0.46	0.00	0.38	0.53
김효정(1997)	Sherer et al(1982)	291	0.50	0.00	0.40	0.58
송영신(1997)	Sherer et al(1982)	98	0.09	0.37	-0.11	0.29
김희주(1997)	박재순(1995)	218	0.60	0.00	0.51	0.68
이미라(1997)	Becher et al(1993)	92	0.53	0.00	0.37	0.67
조루시아(1998)	Sherer et al(1982)	104	0.41	0.00	0.24	0.56
이규난(1998)	Sherer et al(1982)	809	0.46	0.00	0.41	0.52

에서 측정되었으며, 건강개념 중 임상 및 안녕 차원, 건강 통제위 중 타인 통제위와 우연 통제위, 지각된 유익성, 및 삶의 질(생활만족)은 각각 2편에서 측정되었다.

2. 자기효능감과 건강증진행위

자기효능감을 건강증진행위 설명변수로 측정한 연구는 18편중 10편이었다. 자기효능감의 측정은 6편의 연구에서는 Sherer 등(1982)의 자기효능감 측정도구를 이용하였으며, 이외에 연구자 자신이 개발한 자기효능감 측정도구로 측정한 연구가 2편, Becker, Stuijbergen, Oh & Hall(1993)의 자기효능감 척도를 이용한 연구 1편, 박재순(1995)의 자기효능감 측정 도구를 이용한 연구 1편이었다. 이들 연구에서 자기효능감과 건강증진행위의 관계는 송영신(1997)의 연구를 제외한 모든 연구에서 통계적으로 유의한 관계였으며, 관계의 크기는 최소 0.37, 최대 0.60이었다(Table 1).

자기효능감과 건강증진행위와의 관계정도에 대한 동질성 검증 결과 전체 연구에서는 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 유효크기가 동질적이지 않았으나 통계적으로 유의한 관계를 나타내지 않은 송영신(1997)의 연구와 관계의 정도가 큰 김희주(1997)의 연구를 제외한 후 동질성가정을 만족하였으며($p=0.23$). 이때 단순평균 유효크기 r 은 0.47(표본 가중평균 유효크기는 $r=0.46$)이었다. 한편 Sherer 등(1982)의 측정도구를 이용한 6편의 연구에서도 자기효능감과 건강증진행위의 관계정도에서의 동질성 검증결과는 유의한 차이가 있어 관계정도가 동질적이지 않은 것으로 나타났다. 이에 자기효능감과 건강증진행위의 관계에서 유일하게 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않은 송영신(1997)의 연구를 제외하였으며 그 결과 동질성 가정을 만족하는 결과를

얻을 수 있었으며($p=0.33$). 이 때 단순평균유효크기 r 은 0.44(표본수를 가중치로 둔 유효크기 r 은 0.44)이었다(Table 2).

3. 지각된 건강상태와 건강증진행위

지각된 건강상태를 설명변수로 측정한 연구는 18편 중 10편이었다. 이들 연구에서 지각된 건강상태를 측정하기 위한 도구는 다양하게 사용되었는데, 즉 Lawston, Moss, Fulcomer 및 Kleban(1982)의 건강상태자가평가도구를 이용한 연구 3편, Speake, Cowart 및 Pellet(1989)의 건강상태자가평가도구를 이용한 연구 3편, Ware(1979)의 건강인지척도를 이용한 연구 2편, Northern Illinois University에서 개발한 건강자가평가도구를 이용한 연구 1편, 현재의 건강상태를 묻는 1 문항으로 측정한 연구 1편이었다. 이들 연구에서 지각된 건강상태와 건강증진행위의 관계는 이미라(1997), 조루시아(1998)의 연구를 제외한 모든 연구에서 5% 유의수준에서 통계적으로 유의한 관계인 것으로 보고되었다(Table 3).

지각된 건강상태와 건강증진행위와의 관계정도에 대한 동질성 검증은 전체적으로 그리고 측정도구별로 실시하였다. 그 결과 전체 연구에서 지각된 건강상태와 건강증진행위와의 관계정도는 동질성 검증결과와 유의한 차이를 보였으나 지각된 건강상태 측정도구별로 동질성 검증한 각 군에서는 동질적이었다. 먼저 지각된 건강상태와 건강증진 행위와의 관계정도는 Ware(1979)의 건강인지척도의 경우 단순평균 유효크기 r 은 0.41(표본수를 가중치로 두었을 때의 평균유효크기 r 이 0.38)이었고 Lawston 등(1982)의 건강상태자가평가도구로 측정한 경우 단순평균 유효크기 r 은 0.23(표본수를 가중치로

Table 2. Significance levels and Effect Size for each of predictor variables to the Health Promoting Behaviors.

	unweighted r(p-value)	weighted r(p-value)	homogeneity test
self-Efficacy			
total1)	0.47(0.00)	0.46(0.00)	9.26(0.23)
Sherer et al 2)	0.44(0.00)	0.44(0.00)	4.60(0.33)
perceived Health			
total3)	0.19(0.00)	0.18(0.00)	8.04(0.33)
Ware(79)	0.41(3.16E-13)	0.38(0.00)	0.72(0.40)
Lawston(82)	0.23(6.61E-6)	0.24(8.79E-7)	1.02(0.60)
Speake(89)	0.17(2.97E-5)	0.16(7.12E-6)	3.04(0.22)
self-Esteem			
total4)	0.43(0.00)	0.41(0.00)	7.09(0.21)
health Locus of Control			
HLS-Internal	0.32(0.00)	0.34(0.00)	5.27(0.38)
HLS-Powerful others	0.31(6.55E-6)	0.25(2.95E-7)	1.52(0.22)
HLS-Chance	0.04(0.56)	-0.08(0.13)	5.62(0.02)
hardiness			
total5)	0.42(0.00)	0.44(0.00)	2.64(0.27)
Pollock6)	0.41(9.68E-13)	0.44(0.00)	2.61(0.11)
health Concept			
Well-being	0.32(0.00)	0.33(0.00)	7.75(0.00)
Clinical	0.16(7.18E-7)	0.17(1.08E-7)	1.33(0.25)
quality of Life			
total	0.50(0.00)	0.52(0.00)	1.38(0.24)

1) 송영신(1997), 김희주(1997)의 연구를 제외한 결과임.

2) 송영신(1997)의 연구를 제외한 결과임.

3) 이태화(89), 이경숙(98)의 2편의 연구를 분석에서 제외한 결과임

4) 이규난(98), 이미라(97)의 연구는 분석에서 제외된 결과임

* ()안은 P 값임

두었을 때 평균유효크기 r 이 0.24)이었다. Speake 등 (1989)의 건강상태자가평가도구의 경우 단순평균 유효크기 r 은 0.17(표본수를 가중치로 두었을 때 평균유효크기 r 이 0.16)이었다. 동질성 검증에서 동질성 가정을 만족하지 않은 전체연구에서 건강증진행위와의 관계가 상대적으로 높은 관계정도를 보인 Ware의 측정도구를

이용한 연구 2편을 제외한 뒤 동질성 가정을 만족할 수 있었다($p=0.33$). 이때 단순평균 유효크기는 0.19(표본수를 가중치로 두었을 때 평균유효크기는 0.18)이며 각 측정도구에서 관계의 정도는 모두 통계적으로 유의하였다(Table 2).

Table 3. The Correlation of Perceived Health and Health Promoting Behavior

researcher(year)	Instruments	N	r	p-value	95%	CI
오복자(1995)	Lawston et al(1982)	164	0.25	0.00	0.10	0.38
이미라(1997)	Lawston et al(1982)	92	0.16	0.14	-0.05	0.35
김귀분 등(1998)	Lawston et al(1982)	157	0.28	0.00	0.13	0.42
박재순(1996)	Speake et al(1989)	417	0.10	0.04	0.01	0.20
박명희(1997)	Speake et al(1989)	281	0.23	0.00	0.11	0.34
조두시아 등(1998)	Speake et al(1989)	104	0.19	0.05	-0.00	0.37
이태화(1989)	Ware(1979)	349	0.37	0.00	0.27	0.45
이경숙외(1998)	Ware(1979)	92	0.45	0.00	0.27	0.60
김효정 등(1997)	Northern Illinois U.	291	0.14	0.02	0.02	0.25
우원미(1995)	researcher	601	0.20	0.00	0.13	0.28

Table 4. The Correlation of Self-esteem and Health Promoting Behavior

researcher(year)	instruments	N	r	p-value	95%	CI
이태화(1989)	Rosenberg(1969)	349	0.40	0.00	0.31	0.49
최스미(1993)	Rosenberg(1969)	63	0.54	0.00	0.34	0.70
오복자(1995)	Rosenberg(1969)	164	0.45	0.00	0.32	0.57
김효정 등(1997)	Rosenberg(1969)	291	0.33	0.00	0.22	0.43
박명희(1997)	Rosenberg(1969)	281	0.47	0.00	0.37	0.55
김희주(1997)	Rosenberg(1969)	218	0.36	0.00	0.24	0.47
이미라(1997)	Rosenberg(1969)	92	0.29	0.006	0.09	0.46
이규난 등(1998)	Rosenberg(1969)	809	0.08	0.02	0.01	0.15

4. 자아존중감과 건강증진행위

자아존중감을 설명변수로 이용한 연구는 18편중 8편이었으며, 자아존중감의 측정은 모든 연구에서 Rosenberg(1969)의 자아존중감 측정도구를 이용하였다. 이들 연구에서 자아존중감과 건강증진행위와의 관계는 모든 연구에서 5% 유의수준에서 통계적으로 유의한 관계였으며, 관계의 크기는 최소 0.08, 최대 0.54였다(Table 4). 자아존중감과 건강증진행위와의 관계정도에 대한 동질성 검증 결과에서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 유효크기가 동질적이지 않은 것으로 나타났다. 따라서 상대적으로 적은 유효크기를 보인 이미라(1997)와 이규난과 김순례(1998)의 2편을 제외한 후 동질성 검증에서 동질성 가정을 만족하였다(7.09, $p=0.21$). 이때의 단순평균 유효크기 r 은 0.43(표본수를 가중치로 둔 평균유효크기 r 은 0.41)이었다(Table 2).

5. 건강통제위와 건강증진행위

건강통제위를 건강증진행위 설명변수로 측정한 연구

는 18편중 6편이었다. 이들 연구들은 6편의 연구 모두 Wallston, Wallston과 Devellis(1978)의 건강통제위 척도를 이용하고 있었으나, 2편의 연구는 내적건강통제위, 우연건강통제위 그리고 타인 건강통제위의 3차원을 모두 측정한 반면, 4편의 연구는 내적건강통제위만을 측정하였다. 따라서 건강통제위의 하위차원별 건강증진행위와의 관계를 보면 내적건강통제위와 건강증진행위와의 관계정도는 6편의 연구에서 0.24에서 0.38이었으며, 타인건강통제위와 건강증진행위와의 관계정도는 2편의 연구에서 0.23, 0.38이었으나, 우연건강통제위와 건강증진행위와의 관계정도는 이태화(1989)의 연구에서는 역상관관계($r=-0.12$, $p=0.02$)를, 최스미(1993)의 연구에서는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다(Table 5).

한편 건강통제위의 구성차원별로 건강증진행위와의 관계정도를 동질성 검증한 결과에서는 내적건강통제위와 타인건강통제위에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 동질성 가정을 만족하였다. 그러나 우연건강통제위에서는 동질성 가정을 만족하지 않았다. 동질성 가정을 만족하는 각 군에서의 건강증진행위와의 관계 정도에 대

Table 5. The Correlation of Health Locus of Control and Health Promoting Behavior

researcher(year)	Instruments	N	r	p-value	95% CI
<u>Health Locus of Control-Internal</u>					
이태화(1989)	Wallston & Wallston(1978)	349	0.36	0.00	0.27 to 0.45
최스미(1993)	Wallston & Wallston(1978)	63	0.28	0.03	0.03 to 0.49
오복자(1995)	Wallston & Wallston(1978)	164	0.24	0.00	0.09 to 0.38
박재순(1996)	Wallston & Wallston(1978)	417	0.29	0.00	0.20 to 0.37
김효정(1997)	Wallston & Wallston(1978)	291	0.32	0.00	0.22 to 0.42
이규난(1998)	Wallston & Wallston(1978)	809	0.38	0.00	0.32 to 0.43
<u>Health Locus of Control-Powerful others</u>					
이태화(1989)	Wallston & Wallston(1978)	349	0.23	0.00	0.12 to 0.32
최스미(1993)	Wallston & Wallston(1978)	63	0.38	0.00	0.15 to 0.57
<u>Health Locus of Control-Chance</u>					
이태화(1989)	Wallston & Wallston(1978)	349	-0.12	0.02	-0.23 to -0.02
최스미(1993)	Wallston & Wallston(1978)	63	0.20	0.11	-0.05 to -0.43

Table 6. The Correlation of Hardiness and Health Promoting Behavior

researcher(year)	Instruments	N	r	p-value	95% CI
박계화(1995)	Pollock(1984)	395	0.29	0.00	0.20 to 0.38
서연옥(1996)	Pollock(1984)	254	0.48	0.00	0.37 to 0.57
송영신 등(1997)	Pollock(1984)	98	0.33	0.00	0.14 to 0.50
박명희(1997)	McCubbin et al(1987)	281	0.45	0.00	0.35 to 0.54

한 평균유효크기는, 내지 건강통제위와 건강증진행위는 단순평균 유효크기 r 이 0.32(표본수를 가중치로 두었을 때의 평균 유효크기 r 이 0.34)이었고, 각 측정도구에서 관계의 정도는 통계적으로 유의한 결과였다. 타인 건강통제위와 건강증진행위는 단순평균 유효크기 r 이 0.31(표본수를 가중치로 두었을 때의 평균 유효크기 r 이 0.25)이었으며 측정도구에서의 관계의 정도는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(Table 2).

6. 강인성과 건강증진행위

강인성을 건강증진행위 설명변수로 측정한 연구는 18편중 4편이었으며, 강인성의 측정은 3편의 연구에서 Pollock(1984)의 강인성 측정도구를 이용하였으며, 나머지 1편은 McCubbin, McCubbin과 Thompson(1987)의 강인성 측정도구를 이용하였다. 이들 연구에서 강인성과 건강증진행위의 관계는 모든 연구에서 통계적으로 유의한 관계였으며, 관계의 크기는 최소 0.29, 최대 0.48이었다(Table 6).

강인성과 건강증진행위의 관계정도에 대한 동질성 검증을 전체적으로 그리고 측정도구별로 실시하였다. 결과, 전체 연구의 유효크기가 동질적이지 않은 것으로 나타나 상대적으로 다른 연구에 비해 유효크기가 낮은 박계화(1995)의 연구를 제외한 결과 동질성 가정을 만족하였으며($p=0.27$), 이때 단순평균 유효크기는 0.42(표본수를 가중치로 두었을 때 평균유효크기는 0.44)이었다. Pollock(1984)의 측정도구를 이용한 3편의 연구에서도 유효크기가 동질적이지 않은 것으로 나타나 박계

화(1995)의 연구를 제외하였을 때 동질성 가정을 만족하였다($p=0.27$). 이때 단순평균 유효크기 r 은 0.41(표본수를 가중치로 두었을 때 평균유효크기 r 은 0.44)이었다(Table 2).

7. 건강개념과 건강증진행위

건강개념을 건강증진행위 예측변수로 측정한 연구는 18편중 3편이었으며, 건강개념의 측정은 3편의 연구 모두 Laffery(1986)의 건강개념척도를 이용하였다. 이 중 2편의 연구는 건강개념 측정도구 영역 중 안녕과 임상차원(질병이 없는 상태의 건강개념을 일컫는 것으로 2편의 연구에서 사용됨)을 공통적으로 측정하였으나 1편의 연구(오복자, 1995)는 건강개념의 전체차원을 측정하여 건강개념의 포괄성 정도로 보고하였다. 따라서 오복자(1995)의 포괄적 건강개념은 이 분석에서 제외하였다. 결과적으로 2편의 연구에서 건강개념의 안녕과 임상차원은 건강증진행위와 통계적으로 유의한 관계였으며, 정상관관계가 있는 것으로 보고되었다(table 7). 건강개념의 안녕 차원과 건강증진행위와의 관계성도 동질성 검증한 결과 유효크기가 동질적이지 않은 것으로 나타난 반면, 건강개념의 임상차원과 건강증진행위의 관계 정도에 대한 동질성 검증 결과에서는 동질성 가정을 만족할 수 있었다. 따라서 건강개념의 임상차원과 건강증진행위와의 관계정도에 대한 단순평균 유효크기 r 은 0.16(표본수를 가중치로 두었을 때의 유효크기 r 은 0.17이었다(Table 2).

Table 7. The Correlation of Health Concept and Health Promoting Behavior

researcher(year)	Instruments	N	r	p-value	95% CI
wellbeing dimension					
박계화(1995)	Laffery(1986)	395	0.23	4.32E-6	0.13 to 0.32
우원미(1995)	Laffery(1986)	601	0.39	0.00	0.32 to 0.46
clinical dimension					
박계화(1995)	Laffery(1986)	395	0.12	0.01	0.02 to 0.22
우원미(1995)	Laffery(1986)	601	0.20	0.00	0.12 to 0.27

Table 8. The Correlation of Quality of Life (Life Satisfaction) and Health Promoting Behavior

researcher(year)	Instruments	N	r	p-value	95% CI
박은숙 등(1997)	노유자(1988)	571	0.54	0.00	0.48 to 0.60
김귀분(1998)	Neugarten et al(1998)	157	0.46	0.46	0.33 to 0.58

8. 삶의 질(생활만족)과 건강증진행위

본 연구에서는 삶의 질과 생활만족을 동일 개념으로 분석하였다. 그 근거는 박은숙 등(1997)의 연구에서 이용된 삶의 질의 개념적 정의와 김귀분 등(1998)의 연구에서 정의된 생활만족의 정의가 노유자(1988)의 삶의 질의 개념적 정의로 정의에 근거하였기 때문이다. 삶의 질(생활만족)을 건강증진행위 예측변수로 측정한 연구는 18편중 3편이었다. 그러나 오현수(1993)의 연구는 분석에서 제외하였다. 삶의 질(생활만족)의 측정은 박은숙 등(1997)은 노유자(1988)의 삶의 질 척도를, 김귀분 등은 Neugarten, Havighurst와 Tobin(1961)의 생활만족 척도를 이용하였다. 이들 연구에서 삶의 질 또는 생활만족과 건강증진행위의 관계는 통계적으로 유의한 관계였으며, 관계의 정도는 각각 0.54, 0.46으로 정상관계가 있는 것으로 보고되었다(Table 8). 삶의 질(생활만족)과 건강증진행위의 관계정도를 동질성 검증한 결과에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 유효크기의 동질성 가정을 만족하였다(1.38, $p = 0.24$). 따라서 삶의 질(생활만족)과 건강증진행위의 관계정도에 대한 다수평균유효크기는 r 은 0.50(표본수를 가중치로 두었을 때의 평균유효크기 r 은 0.52) 평균유효크기 r 은 0.50이었다(Table 2).

IV. 논 의

본 연구결과 18편의 연구에서 건강증진행위의 설명변수로 측정된 개념들은 인구학적 특성 변수를 제외하고 자기효능감, 지각된 건강상태, 자아존중감, 내적 건강통제위 및 강인성이 건강증진행위의 설명요인으로 많이 측정되는 개념으로 나타났다. 이들 개념과 건강증진행위의 관계정도에 대한 동질성 가정을 만족시키기 위하여 관계의 방향이 다르거나 상대적으로 유효크기가 적거나 많은 연구를 제외시키면서 동질성 가정을 만족시킨 후 예측요인들의 유효크기를 비교한 결과에서는 삶의 질(생활만족)은 0.50-0.52, 자기효능감은 0.46-0.47, 강인성은 0.41-0.44, 자아존중감은 0.41-0.43, 내적통제위는 0.32-0.34, 타인통제위는 0.25-0.31, 지각된 건

강상태는 0.18-0.19, 건강개념중 임상적 차원은 0.16-0.17의 순이었다. 이 결과에 의하면 이 병합된 유효크기가 동질성 가정을 만족시키기 위하여 상대적으로 특이값을 보인 연구를 제외시킨 후 얻어진 결과라는 점에서 제한이 있다는 점을 진제하고 비교해보면 삶의 질, 자기효능감, 강인성과 자아존중감은 건강증진행위와 중정도의 정상관계를 보이며, 지각된 건강상태와 건강개념중 임상차원은 상대적으로 낮은 정상관계를 보이는 것으로 해석할 수 있다. 구체적으로 개념별 분석에 의하면 자기효능감을 건강증진행위의 예측변수로 측정한 연구중 송영신등(1997)의 연구에서 유일하게 통계적으로 유의한 관계가 없는 것으로 보고되었는데 이 연구는 연구대상이 재가노인 95명이어서 대상자가 적으며 Sherer 등(1982)의 자기효능감 측정도구 신뢰도는 0.63으로 나머지 5편의 연구에 가장 낮은 것으로 보고되었다. 그러나 김효정 등(1997)의 연구 역시 대상자가 노인이었고 동일한 Sherer 등(1982)의 도구를 이용하고 있음에도 건강증진행위와 통계적으로 유의한 관계를 보이고 있어서 노인을 대상으로 자기효능감과 건강증진행위의 관계에 대한 연구가 시도될 필요가 있다. 지각된 건강상태의 측정에는 3가지의 측정도구가 이용되었는데 측정도구에 따라 관계 정도가 차이를 보였다. 즉 Ware(1979)의 측정도구를 이용한 연구에서 지각된 건강상태와 건강증진행위의 관계는 0.41의 중정도의 유효크기를 보인 반면, Lawston 등(1982)의 측정도구를 이용한 연구에서는 0.23, Speake 등(1989)의 측정도구를 이용한 연구에서는 0.17로 낮은 유효크기를 보였다. 따라서 지각된 건강상태의 경우 도구의 선정에 따라 즉 조작적 정의에 따라 지각된 건강상태와 건강증진행위의 관계정도에서 차이를 보인다는 점은 지각된 건강상태의 개념적 정의와 조작적 정의의 논리적 연계를 고려하고 이에 따른 신중한 도구의 선정이 이루어져야 한다는 점을 암시하는 결과로 사려된다. 건강통제위의 측정은 모든 연구가 Wallston, Wallston과 Devellis(1978)의 도구를 이용하였으며, 내적건강통제위는 0.32, 타인통제위는 0.31의 관계의 정도를 안정적으로 보이나, 우연통제위는 건강증진행위와의 관계의 방향이 역관계를 보이거나, 유의하지는 않으나 정상관계를 보이는 상반된

결과가 보고되고 있어서 우연건강통제위와 건강증진행위의 관계에 대한 보다 많은 연구논문을 대상으로한 추후 연구가 필요하다고 사려된다. 자아존중감의 측정은 모든 연구가 Rosenberg(1969)의 자아존중감 측정도구를 이용하였으나 이중 이규난과 김순례(1998)의 연구에서 통계적으로 유의했으나 자아존중감과 건강증진행위의 관계의 정도가 낮은 것으로 보고되었다. 그러나 이 연구는 대상자 수가 809명으로 비교적 표본크기가 크기는 크나 교사라는 동일집단이라는 점에서 측정개념 점수의 변이가 적을 수 있어서 이로 인한 결과가 아닌가 사료된다.

본 연구는 국내에서 그동안 시도되지 않은 비실험설계에서의 메타분석을 시도하고 있다는 점은 그동안의 국내에서의 많은 연구가 비실험설계에 의한 상관관계 연구가 많다는 점을 고려한다면 간호연구측면에 주는 의의가 크다고 하겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 개인의 건강증진행위를 설명하는 요인들의 관계의 유효크기를 결정하기 위한 메타분석연구로 건강증진행위의 개념을 Pender(1982, 1987)의 정의를 수용하고, 이의 측정을 Walker 등(1987)의 HPLP를 그대로 또는 일부 수정하여 측정하고 있는 연구를 대상으로 하였다. 분석대상 연구는 대한간호학회지, 7개 분야별 학회지에 게재된 연구 및 석·박사 학위논문들을 대상으로 하였다. 자료분석방법은 건강증진행위와 설명요인의 관계의 유효크기는 단순평균 유효크기 r 및 표본수를 가중치로 한 평균유효크기 r 을 이용하였으며, 각 예측요인들이 건강증진행위에 미치는 효과의 유효크기에 대한 특이값을 확인하기 위하여 동질성 검증(homogeneity test)을 실시하였다. 본 연구결과 및 이에 따른 결론은 다음과 같다.

1. 건강증진행위의 설명변수로 측정된 개념들은 인구학적 특성 변수를 제외하고, 자기효능감, 지각된 건강상태, 자아존중감, 강인성, 건강통제위(내적건강통제위, 타인건강통제위, 우연건강통제위), 건강개념(임상, 안녕차원), 삶의 질(생활만족), 불확실성, 희망, 성역할 특성, 인생목적, 의료인과의 상호작용, 사회적지지, 가족지지, 가족기능, 주관적 질병의 심각성, 주관적 질병의 민감성/심각성, 통제성 등 20개의 개념이었다.
2. 건강증진행위 예측요인으로 자기효능감은 10편, 지각된 건강상태는 10편, 자아존중감은 8편, 건강통제위중 내적건강통제위는 6편, 강인성은 4편의 연구에서 측정되었으며 건강개념중 임상 및 안녕차원, 건강통제위중 타인통제위와 우연통제위, 건강중요성 및 삶의 질(생활만족)은 각각 2편에서 측정되었다.
3. 동질성 가정을 만족시킨 후의 건강증진행위 설명요인들의 관계정도에 대한 단순평균유효크기, 표본수를 가중치로 한 평균유효크기는 삶의 질(생활만족) 0.50-0.52, 자기효능감 0.46-0.47, 강인성 0.42-0.44, 자아존중감 0.41-0.43, 내적건강통제위 0.32-0.34, 타인건강통제위 0.25-0.31, 지각된 건강상태 0.18-0.19, 건강개념중 임상적 차원 0.16-0.17의 순이었다.
4. 건강증진행위의 설명요인중 지각된 건강상태는 조작적 정의에 따른 측정도구에 따라 건강증진행위와의 관계정도에 대한 유효크기가 차이가 있었다.

결론적으로, 현존 연구에서 건강증진행위의 설명요인들의 예측정도는 삶의 질, 자기효능감, 강인성 및 자아존중감의 건강증진행위와의 관계정도는 중정도의 유효크기이나 다른 개념에 비해 상대적으로 큰 정상관관계를 보이며, 지각된 건강상태와 건강개념 중 임상차원은 건강증진행위와 낮은 유효크기이나 정상관관계를 갖는 것으로 결론지을 수 있다. 이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

제 언

1. 본 메타분석에서 비교적 관계의 정도가 높게 나타난 개념을 중심으로, 또한 대상자의 연령대 별 특성을 고려하여 관계의 정도를 확인하는 반복연구가 실시될 필요가 있다.
2. 본 연구 결과 삶의 질, 자기효능감, 강인성 및 자아존중감이 비교적 상대적으로 높은 관계의 정도를 보였고, 이중 자기효능감, 강인성 및 자아존중감의 개념은 개인의 자신에 대한 정체성, 통제력을 나타내는 개념들이라는 점에서 간호대상자 개인에게 이러한 개념들을 높여줄 수 있는 간호전략이 모색될 필요가 있다.
3. 일부개념은 측정도구에 따라 즉 그 개념의 조작적 정의에 따라 관계의 정도에서 큰 차이를 보이는 것으로 나타났으므로 관련개념의 개념적 정의, 이에 따른 조작적 정의 및 경험적 검증을 위한 도구의 선정에서 신중을 기할 필요가 있다.
4. 본 연구의 분석대상 논문중 연구대상자가 환자인 경우는 3편에 불과 하였다. 건강증진행위는 대상자에 따라 예측변수의 관련정도가 다를 수 있으므로 대상

자를 건강인과 환자인 논문으로 구분하여 메타분석을 시도할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 김귀분, 전은영 (1998). 일반성인의 지각된 건강상태 및 건강증진생활양식이 생활만족에 미치는 영향. 성인간호학회지, 10(3), 548-557.
- 김효정, 박영숙 (1997). 노인의 건강증진행위와 관련된 변인에 관한 연구. 기본간호학회지, 4(2), 283-299.
- 김희주 (1997). 입원환자를 돌보는 가족원의 건강증진 행위와 관련요인, 경북대학교대학원, 석사학위논문.
- 노유자 (1988). 서울지역 중년기 성인의 삶의 질에 관한 분석 연구, 연세대학교 대학원: 박사학위논문.
- 문정순 (1990). 성인의 건강신념 측정도구 개발연구, 연세대학교 대학원: 박사학위논문.
- 박계화 (1995). 건강개념, 자기효능감, 강인성과 건강증진생활양식과의 관계연구, 이화여자대학교대학원, 석사학위논문.
- 박명희 (1997). 중년여성의 건강증진 생활양식 관련요인 분석, 여성건강간호학회지 3(2), 139-156.
- 박은숙, 김순자, 김소인, 전영자, 이평숙, 김행자, 한글선 (1997). 노인의 건강증진행위 및 삶의 질간의 관계연구. 정신간호학회지, 6(2), 238-250.
- 박재순 (1996). 중년후기 여성의 건강증진행위 모형구축, 여성건강간호학회지, 2(2), 257-282.
- 시연옥 (1996). 중년여성의 건강증진 생활양식, 강인성, 성격특성의 관계, 여성건강간호학회지, 2(1), 119-134.
- 송영신, 이미라, 안은경 (1997). 노인의 건강증진 생활양식에 관한 연구. 대한간호학회지, 27(3), 541-549.
- 송혜향 (1999). 메타분석법, 서울:자유아카데미
- 오복자 (1995). 건강증진행위의 영향요인 분석, 대한간호학회지, 25(4), 681-695.
- 오현수 (1993). 여성 관절염환자의 건강증진과 삶의 질, 대한간호학회지, 23(4), 617-629.
- 우원미 (1995). 중년남성의 건강증진생활양식에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원, 석사학위논문.
- 이경숙, 정영숙 (1998). 노인의 건강지각과 건강증진행위. 지역사회간호학회지, 9(1), 72-87.
- 이규남, 김순례 (1998). 충북지역 교사들의 건강증진생활양식, 지역사회간호학회지, 9(1), 30-39.
- 이미라 (1997). 대학생의 건강증진 생활양식 결정요인에 관한 연구, 대한간호학회지, 27(1), 156-168.
- 이정은 (1994). 학령후기 아동의 건강지각과 건강증진 행위, 이화여자대학교대학원: 석사학위논문.
- 이태화 (1989). 건강증진행위에 영향을 미치는 변인분석-서울지역 일반 성인남녀를 중심으로, 연세대학교 대학원, 석사학위논문.
- 조루시아, 최순희 (1998). 산욕부의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인. 기본간호학회지 5(2), 353-361.
- 최스미 (1993). 오토바이 사고환자의 안전모 착용여부에 따른 뇌손상비교와 자아존중감, 건강통제위성격, 건강증진행위의 비교연구, 대한간호학회지, 23(4), 585-600.
- Becker, H. A., Stuijbergen, A., Oh, H. S., & Hall, (1993). The self-rated abilities for health practices scale: A health-efficacy measure. Health Value, 17, 42-50.
- Laffery, S. C. (1986). Development of health conception scale. Research in Nursing & Health, 9, 107-113.
- Lawston, M. P., Moss, M., Fulcomer, M., & Kleben, M. H. (1982). A research and service oriented multilevel assessment instrument. J. of Gerontology, 37(1), 91-99.
- Macdonald, G., & Bunton, R. (1992). Health promotion: Discipline or disciplines? In R. Bunton & G. Macdonald (Eds), Health promotion Disciplines and diversity (1-9), London: Routledge.
- McCubbin, M. A., McCubbin, H. I. & Thompson, A. I. (1987). Family hardness index. In McCubbin H Thompson A I (Eds), Family assessment.
- Morgan, I. S. & Marsh, G. W. (1998). Historic and future health promotion contexts for nursing. Image: J. of Nursing Scholarship, 30(4), 379-383.
- Muhlenkamp, A. F., Brown, N. J., & Sandos, D. (1985). Determinants of health promotion activities in nursing clinic clients. Nursing Research, 34(6), 327-332.
- Neugarten, B. L., Havighurst, R. J., & Tobin, S. S. (1961). The measurement of life satisfaction. Journal of Gerontology, 16(2), 137.

- Pender, N. (1982). Health promotion in nursing practice(3rd ed.). Stamford, CT: Appleton & Lange.
- Pender, N. J., & Pender, A. R. (1987). Health promotion in nursing practice. 2nd ed. Norwalk, Conn: Appleton & Lange.
- Pender, N. (1996). Health promotion in nursing practice(3rd ed.). Stamford, CT: Appleton & Lange.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (1999). Nursing Research: Principles and Methods. 6th edi. Lippincott
- Pollock, S. E. (1984). The stress response. Critical Care Quaterly, 6(4), 1-11.
- Pollock, S.E., Christian, B.J. & Sands, D.(1990). Responses to chronic illness: analysis of psychological and physiological adaptation. Nursing Research, 39(5), 300-304.
- Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self image. Princeton NJ, Princeton University Press.
- Sherer, D. L., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. Psychological Reports, 51, 663-671.
- Speake, D. L., Cowart M. E. & Pellet, K. (1989). Health perceptions and life styles of the elderly. Research in Nursing & Health, 12, 93-100.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. Nursing Research, 36(2), 76-87.

- Wallston, K. A., Wallston, B. S., & Develis, R. (1978). Development of the multidimensional health locus of control(MHLC) scales. Health Education Monographs, 6, 160-170.
- Ware, J. E. (1976). Scales for measuring general health perceptions. health Services Research, 11, 396-415.

-Abstract-

Key concept : Health promoting behavior,
Meta-analysis

A Meta-Analysis of Explanatory Variables of Health Promotion Behavior

*Park, Young Joo · Lee, Sook Ja
Park, Eun Sook · Ryu, Ho Shin*
Lee, Jae Won** · Chang, Sung Ok****

This Meta-Analysis of 18 studies was conducted to determine the magnitude of the relationship between health promotion behavior and each of explanatory variables. The studies were measured using Health Promoting Life Style(HPLP) developed by Walker and others based on Pender's definition of health promoting behavior. The sample was collected by searching for The Journal of Korean Academy Nursing Society, The Journal of Korean Women's Health Nursing Academic Society, The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing, Journal of Korean Community

* Professor, College of Nursing, Korea University

** Professor, College of Political Science and Economics, Dept. of Statistics, Korea University.

*** Research Fellow, College of Nursing, Korea University

Nursing, The Journal of Fundamentals of Nursing, The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, The Korean Journal of Child Health Nursing, The Journal of Korean Psychiatric Academic Society, the dissertations for master degree or doctoral dissertations for the period from 1980 to 1998. The explanatory variables measured more than 2 times in studies were self-efficacy, perceived health status, self-esteem, internal, powerful-others and chance dimensions of health locus of control, perceived benefits, hardiness, wellbeing and clinical dimensions of health concepts, and

quality of life(life satisfaction). Effect sizes were calculated by unweighted mean r , weighted mean r by sample size and weighted mean r by quality index score after homogeneity test. The mean r effect size indicator range of each predictor variable were as follows: quality of life (0.50-0.52), self-efficacy(0.46-0.47), hardiness (0.42-0.44), self-esteem(0.41-0.43), health locus of control-internal(0.32-0.34), health locus of control-powerful others (0.25-0.31), perceived health status(0.18-0.19) and clinical dimensions of health concepts (0.16-0.17).