

대학생의 콘돔사용 태도 측정도구 개발

강 희 선¹⁾ · 장 순 복²⁾

서 론

연구의 필요성

입시제도의 제약에서 벗어나 이성교제가 자유스러워지는 대학생 연령층은 성경험 가능성이 높기 때문에 성적 예방행위에 대한 바람직한 태도를 형성하는 것이 매우 중요하다고 볼 수 있다. 또한 점차 대학생들 사이에서 성 활동 빈도가 증가하고 있으나 피임 목적이나 성적 감염 예방차원에서의 효과적인 콘돔사용은 저조한 실정이다(Chang & Lee, 2003; Park & Han, 1999). 이로 인해 의도하지 않은 임신이나 성적 감염에 대한 노출이 주요 사회적 문제로 대두되고 있다. 우리나라의 경우 대학생층에서 성관계시 경구피임약 사용은 아주 극소수에 불과하기 때문에(Kang, 2001), 의도하지 않은 임신과 HIV를 포함한 성적 감염을 예방하기 위하여 콘돔사용은 적극적으로 권장할 필요가 있다. 특히 에이즈 감염의 경우 매해 증가추세에 있으며 새로 발견된 감염자들의 대다수가 성관계시 콘돔을 사용하지 않은 것으로 나타나(Chosun Ilbo, 2003) 콘돔사용 등 예방적 차원의 노력이 시급한 실정이다.

콘돔사용에 영향을 미치는 요인들은 다양한데, 콘돔사용에 대한 태도는 콘돔 사용에 영향을 미치는 주요 요인이며(Carson, Davis, Halteman, & Stickle, 1993; Cole & Slocumb, 1995; Raj & Pollack, 1995), 이는 간호중재에 매우 유용한 개념이다. 콘돔사용에 대한 태도를 측정하기 위한 도구는 피임 목적으로서의 콘돔사용 태도 척도(Brown, 1984)가 처음 개발된 이후 HIV를 포함한 성적 감염 예방 차원에서의 콘돔사용

태도를 측정하기 위한 도구가 소수 개발되었으나(Hanna, 1999; Helweg-Larsen & Collins, 1994; Sacco, Levine, Reed & Thompson, 1991; Sunmola, 2001), 이 척도들의 하부요인의 수와 명명은 연구마다 약간 다르게 보고 되고 있다<Table 1>. 이 척도들은 주로 미국의 청소년이나 백인 대학생을 대상으로 개발되어서 다른 인종 집단에게도 동일하게 적용하기 어렵다는 문제점이 있고, 척도의 단순성 부족과 더불어 낙인 요인과 같은 하부 요인의 신뢰도가 낮은 것이 지적되고 있다(Hanna, 1999; Helweg-Larsen & Collins, 1994). 뿐만 아니라 이 도구를 한국어 사용자에게 직접 적용하였을 때에 나타나는 의미의 차이로 인하여 도구가 달리 해석될 수 있다(Unger & Molina, 1999). 게다가 우리나라에서는 미국과 달리 혼전 성관계를 도덕적 측면에서 문제시하므로 사회문화적 특성이 한국인과는 다른 대상자를 위해 개발된 도구를 이용하여 우리나라 대학생의 콘돔사용에 대한 태도를 측정하기에는 한계가 있다.

한편 국내연구들을 살펴보면 예방적 차원에서의 콘돔사용이 중요함에도 불구하고 콘돔을 사용하지 않는 주된 이유는 고등학생들은 성감도가 떨어짐과 사용이 불편함(Um, 2000), 외향선원들은 준비부족 또는 콘돔사용의 번거로움(Moon, 1996), 그리고 가임기 부부들은 콘돔을 구입하고자 했을 때 자신들의 성욕구가 타인에게 노출되는 것이 부끄럽고 창피함과 콘돔사용 시 성애감의 냉각(Cho, 1998)으로 나타나고 있다. 그러나 이러한 선행연구들에서 밝혀진 내용들을 반영하는 콘돔사용 태도 도구가 국내연구에서 사용되지 않고 있으며 콘돔사용 태도는 다차원적인 개념(Helweg-Larsen 등, 1994; Sacco

주요어 : 콘돔사용, 태도

1) 중앙대학교 간호학과 조교수, 2) 연세대학교 간호학과 교수

투고일: 2004년 2월 11일 심사완료일: 2004년 7월 7일

등, 1991; Unger & Molina, 1999)임에도 불구하고 단지 한 문항을 긍정 또는 부정적인 태도로 구분하여 측정하고 있거나 (Park & Han, 1999), 단일차원으로 측정되고 있어(Han, Park, & Kim, 1998; Sohn & Cho, 2003) 콘돔사용 태도를 정확히 측정하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 우리나라의 사회문화적 특성을 보다 잘 반영하는 콘돔사용 태도 측정도구를 개발할 필요가 있다.

콘돔사용 태도 측정도구의 개발은 콘돔사용 태도 개념에 대한 이해를 증진시킬 뿐만 아니라 성 건강증진을 위한 프로그램 개발 시 강화되어야할 영역을 밝혀줄 수 있다. 또한 이 도구는 간호중재가 필요한 대상자를 파악하고 간호중재 효과를 측정하는데도 기여할 것이다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 한국의 사회 문화적 특성을 반영하는 콘돔 태도 측정도구를 개발하고 이 도구의 신뢰도와 타당도를 평가하는 것이다.

용어의 정의

● 콘돔사용 태도

태도는 개인이 특정 행위를 수행하는 것에 대하여 일관성 있게 호의적 또는 비호의적인 방식으로 반응을 보이는 학습된 선유경향이다(Ajen & Fishbein, 1980). 본 연구에서 콘돔사용 태도는 콘돔사용에 대해 보이는 긍정적 또는 부정적 평가로서 연구자가 개발한 콘돔사용 태도 척도로 측정한 값을 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 대학생들을 대상으로 콘돔사용에 대한 태도를 측정할 수 있는 도구를 개발하고, 이의 신뢰도와 타당도를 검증하는 방법론적 연구이다.

도구개발과정

본 연구에서 대학생의 콘돔사용 태도를 측정하기 위한 도구개발 과정은 다음과 같다.

● 문헌고찰 및 기초문항작성

국내·외 문헌고찰을 통하여 콘돔사용 태도와 관련된 내용

과 요소를 고찰한 결과 콘돔사용 태도는 크게 유익성 영역과 장애 영역으로 구성되었음을 알 수 있었다. 문헌과 5개의 포커스 그룹과 개인 6명 총 26명의 대학생을 대상으로 한 면담 과정에서 나온 콘돔사용 태도를 구성하는 내용을 토대로 25개의 기초문항을 작성하였다.

● 기초문항에 대한 내용타당도 조사 및 예비도구의 개발

도구의 내용타당도를 판정하기 위하여 성건강 분야의 전문인 3명과 간호학 박사과정생 2명으로 구성된 총 5명의 전문가 집단을 선정하여 이들로 하여금 각 문항의 타당도를 '매우 타당하다', '대체로 타당하다', '약간 타당하다', '전혀 타당하지 않다'로 평가하도록 하여 내용타당도 계수(CVI)가 80%이상인 문항을 선택하였고, 총 20문항이 선정되었다.

수정된 도구를 2001년 2월 1일에서 25일까지 서울 및 경기 지역 대학생 50명을 대상으로 예비조사를 실시하였으며 이들은 본 조사에 포함되지 않았다. 질문지에 모호하거나 수정이 필요한 문항이나 기타 사항을 적도록 하는 개방형 질문을 포함시켰다. 조사결과 문항의 표현이 부적절하다고 지적된 두 문항은 어휘를 수정하였고, 문항상관관계가 .80이상인 '콘돔사용은 서로가 정숙하지 못함을 의미한다' 문항은 다른 문항과 중복적이라고 여겨져 제외되어 최종 19개의 문항이 확정되었다. 이 도구는 "전혀 그렇지 않다" 1점에서 "매우 그렇다" 5점까지의 라이커트 척도로 구성되었고, 응답자들이 무의식적으로 같은 번호에 일률적으로 응답하는 것을 방지하기 위하여 일부 항목들은 역으로 진술되었으며 분석 시에는 다시 재부호화 하여 분석하였다. 그리고 점수가 높을수록 콘돔사용 태도가 긍정적인 것을 의미한다.

● 예비도구의 신뢰도 분석 및 요인분석

개발된 도구의 내적일관성 신뢰도 및 구성타당도를 631명의 대학생을 대상으로 구하였다. 도구의 신뢰도는 문항분석과 함께 내적일관성 신뢰도를 구하였으며 19문항의 Corrected Item-Total Correlation 계수가 .30이하인 3문항은 삭제하였다. 문항 삭제 후 요인분석을 통하여 콘돔사용 태도 요인은 요인가중치 .40이상인 문항만 포함시켰다.

● 도구의 최종확정

최종적으로 확정된 콘돔사용 태도 측정도구는 16 문항이며 3개의 요인으로 구성되었다.

연구대상

자료 수집은 2001년 3월 5일부터 4월 28일까지였으며, 서울을 비롯해 4개 광역시와 7개 도에 위치한 27개교 대학의 재

<Table 1> Review of condom attitude scales

Instruments	Sub Concepts	factor(variance) total items total reliability
Attitude Toward Condom Scale (ATC) (Brown, 1984)	- safety and reliability of condoms - comfort - embarrassment - sexual arousal/excitement - interruption of sexual activity	5 factors(45%) 40 items α not documented
UCLA Multidimensional condom Attitudes Scale (UCLA MCAS) (Helweg-Larsen & Collins, 1994)	- Reliability and Effectiveness of condoms(.65) - Pleasure(.65) - Identity stigma(.57) - Embarrassment about Negotiation and Use of condoms(.64) - Embarrassment about purchase(.68)	5 factors(65%) 24 items α .74-.94
Condom Attitude Scale (CAS) (Sacco, Levine, Reed, & Thompson, 1991)	- Interpersonal Impact(.88-.90) - Effect on sexual experience(.89) - Self-control(.87-.88) - Global attitude(.62-.79) - Perceived Risk(.82-.84) - Inhibition(.75-.76) - Promiscuity(.80-.81) - Relationship Safety(.73-.79)	8 factors(85%) 57 items α .91-.92
Condom Perception Scale (Hanna, 1999)	- Relationship-oriented barriers(.77) - Benefits(.80) - Sexual satisfaction barriers(.80)	3 factors(44%) 25 \rightarrow 15 items α .82
Barriers to condom use (Sunmola, A. M., 2001)	- condom sexual satisfaction(.73) - condom health hazard(.77) - condom sexual interest(.72)	3 factors(71%) 22 items α .88
Decisional Balance (Grimley etc., 1993)	- Pros scale(.88) - Cons Scale(.90)	2 factors(50%) 20 items α .88-.90

학생중 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 학부생을 편의추출 하였고, 설문지를 이용한 자가보고 형식으로 이루어졌다. 대학 연령층은 매우 다양한 집단으로 구성되었기 때문에 보다 동질적인 집단을 선정하기 위하여 대학 재학생으로 국한하였다. 자료의 회수율은 70%이었고, 이중 연구대상 선정기준인 학부생이면서 지난 1년간 성경험이 있는 학생에 합당하지 않은 자료를 제외하고 총 631부를 분석대상으로 하였다.

자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 10.0 프로그램을 사용하여 대상자의 인구사회학적 특성은 서술통계, 도구의 내적 일관성은 Cronbach's alpha 계수 및 item total correlation 계수로 확인하였고, 요인분석은 주성분분석과 사각회전 중 Oblimin method를 실시하여 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성<Table 2>을 살펴보면 응답자 총 631명 중 남자대학생이 426명(67.5%), 여자대학생이 205명(32.5%)이었다. 대상자들의 평균연령은 22.72세였고, 연령분포는 만 17세~30세 사이인데 21세에서 24세가 51.5%로 가장 많으며, 25세에서 30세 사이는 24.4%, 20세 이하가 21.4%이었다. 학년별 분포를 보면 1학년이 96명(15.2%), 2학년이 163명(25.8%), 3학년이 158명(25.1%), 4학년이 214명(33.9%) 이었다. 종교는 기독교 24.9%, 천주교 12.4%, 불교 14.3% 순 이었으며, 그 외의 종교인이거나 종교가 없는 경우는 48.4%이었다.

도구의 신뢰도 및 타당도

〈Table 2〉 Demographic characteristics of the sample
(N=631)

variable		Male (N=426) n(%)	Female (N=205) n(%)	Total (N=631) n(%)
age	≤ 20	63(10.0)	72(11.4)	135(21.4)
	21-24	129(20.4)	196(31.1)	325(51.5)
	≥ 25	10(1.6)	144(22.8)	154(24.4)
	no respond	15(2.3)	3(0.4)	17(2.7)
grade	freshman	17(2.7)	79(12.5)	96(15.2)
	sophomore	56(8.9)	107(16.9)	163(25.8)
	junior	61(9.7)	97(15.4)	158(25.1)
	senior	71(11.2)	143(22.7)	214(33.9)
religion	Christian	99(15.7)	58(9.2)	157(24.9)
	Catholic	45(7.1)	33(5.2)	78(12.4)
	Buddism	64(10.2)	26(4.1)	90(14.3)
	etc.	218(34.6)	88(13.9)	306(48.4)

● 문항분석

본 연구에서는 먼저 19개 문항에 대한 문항분석을 실시하였다<Table 3>. 문항분석을 통해 문항과 전체 문항간의 상관계수가 .30 이상인 문항만을 선정하였다. 이는 문항간의 상관계수가 .30 미만의 경우 해당문항은 각 척도 영역 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되기 때문이다. 문항과 전체 문항간의 상관계수는 .096(항목 6: 콘돔을 사용하면 성병/에이즈를 예방할 수 있다)에서 .654(항목4: 콘돔사용은 정서적 친밀감을 방해한다) 범위를 보인다. 상관계수가 .30 이하인 항목 6(콘돔

을 사용하면 성병/에이즈를 예방할 수 있다)과 항목 7(콘돔을 사용하면 원치 않는 임신을 막을 수 있다) 및 항목 9(콘돔을 구입하는 게 쑥스럽다)는 제외되었다.

● 요인분석

Bartlett의 구형성 검증(Bartlett's test of sphericity) 결과 p의 값이 .05보다 크면 문항 수에 비해 적절한 표본 크기가 아님을 의미하는데, 본 연구에서는($\chi^2=4407.961$, $p=.000$) $p<.05$ 보다 작으므로 문항 수에 비해 표본크기가 적절하다고 볼 수 있다. 그리고 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값(.888)이 .60 이상인 것으로 나타나 요인을 추출할 수 있는 조건을 만족시킨다<Table 4>. 즉 요인분석이 적절하고 콘돔사용에 대한 태도 문항들이 공통요인을 공유할 것이라고 볼 수 있다.

〈Table 4〉 KMO & Bartlett's Test of Sphericity for the 16- item correlation matrix generated in SPSS for windows

KMO Measure of Sampling Adequacy		.888
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	4407.961
	df	120
	Sig	.000

● 요인추출

본 연구에서 개발된 도구의 타당도 검증을 위하여 요인분

〈Table 3〉 Internal reliability of condom attitude scale

(n=631)

Item	Item Content	Corrected item-total correlation	Alpha if item deleted
1	Condoms interrupt the natural sex act.	.6125	.8507
2	Condoms decrease sexual pleasure.	.5208	.8545
3	Condoms interrupt foreplay and caressing.	.5518	.8533
4	Condoms decrease the emotional intimacy.	.6542	.8489
5	Condoms are physically uncomfortable.	.5913	.8515
6*	Condoms can prevent STDs/AIDS.	.0964	.8688
7*	Condoms can prevent unintended pregnancy.	.1244	.8686
8	It is embarrassing for me/my partner to use condoms.	.4681	.8566
9*	It is embarrassing to buy condoms.	.1734	.8696
10	I hate to buy condoms.	.5036	.8551
11	I don't like the idea of using condoms with my partner.	.6393	.8487
12	It is a hassle to use condoms.	.6257	.8496
13	There is a stigma of promiscuity attached to the carrying of condoms.	.4469	.8578
14	It is necessary to use condoms for sex.	.5209	.8546
15	If I use or request condoms, my partner will think I am promiscuity.	.4141	.8588
16	The use of condoms demonstrates a caring for your partner.	.4615	.8571
17	The use of condoms demonstrates self-protective behavior.	.4762	.8567
18	A positive of condom use is, unlike that of oral contraceptives, there are no side effects.	.4268	.8583
19	Condoms are easy to use.	.4708	.8567

* items deleted after analysis

〈Table 5〉 Total Variance explained

Factor	Initial Eigen Values			Extracted Sums of Squared Loadings		
	Total	% Variance	Cumulative %	Total	% Variance	Cumulative %
I	5.939	37.118	37.118	5.939	37.118	37.118
II	2.150	13.437	50.555	2.150	13.437	50.555
III	1.438	8.989	59.543	1.438	8.989	59.543

석을 실시하였다. 초기 요인 추출은 16개의 문항에 대한 주성분분석을 시행하여 고유값(Eigen value)과 scree plot 상의 변화(Cattell, 1966)를 고려하여 요인을 추출하였다. 주성분분석 결과 고유값이 1.0 이상인 요인이 3개로 추출되었고 scree plot 상에서도 제3요인 이후 요인의 고유값이 수평적인 변화를 보이고 있었으므로 3개 요인을 선정하였다. 3개 요인들에 의한 설명 분산의 백분율은 제 1요인 37.118%, 제 2요인 13.437%, 제 3요인 8.989%로서 3개 요인은 전체 변량의 59.54%를 설명하였다<Table 5>.

● 요인회전

요인의 회전은 직각회전(orthogonal rotation)과 사각회전(oblique rotation)을 고려해볼 수 있는데 직각회전은 요인 사이에 직각을 유지함으로써 요인들 사이에 상호독립적인 관계를 유지하고, 사각회전은 회전축이 직각이 아닌 경우로써 요인들 사이에 상관관계를 허용한다. 본 연구의 요인분석의 목적이

이론적으로 의미 있는 요인을 찾는 것이 주목적이고 두 개의 요인이 완전히 독립적이지 못한 경우 이론적으로 의미 있는 요인을 확인하기 위해 사각회전방식이 추천되므로(Pett, Lackey, & Sullivan, 2003), 사각회전(Oblimin method) 방법을 실시하였다. 요인들을 회전한 결과 최소 한 요인에 적재량이 $\geq .40$ 이상인 항목들은 <Table 6>와 같다. 문항이 여러 요인에 중복되어 적재된 문항 4, 11, 12인 경우 이론적인 타당성을 고려하여 적재량이 제일 높은 요인으로 분류하였다.

● 요인명명

요인의 명명 시에는 요인 부하치가 큰 것이 가장 그 요인을 잘 설명한다고 볼 수 있기 때문에, 각 요인마다 가장 크게 부하된 문항을 참고로 하였다(Waltz & Bausell, 1981). 제1요인은 “콘돔은 자연스러운 성교를 방해한다”, “콘돔은 성감을 둔화시킨다”, “콘돔사용은 전희, 애무 과정에 맥을 끊는다”, “콘돔사용은 정서적 친밀감을 방해한다”, “콘돔을 사용하면

〈Table 6〉 Factor loadings from the rotated factor structure matrix for the condom attitude scale: principal axis factoring with oblimin rotation

Condom Attitude Items	Pattern matrix			Structure matrix		
	1	2	3	1	2	3
Interruption of sexual pleasure						
2: Condoms decrease sexual pleasure.	.923			.839		
3: Condoms interrupt foreplay and caressing.	.864			.827		
1: Condoms interrupt the natural sex act.	.804			.820		
4: Condoms decrease the emotional intimacy.	.724			.804		.470
5: Condoms are physically uncomfortable.	.722			.767		
12: It is a hassle to use condoms.	.509			.674		.558
11: I don't like the idea of using condoms with my partner.	.423			.625	.446	.546
Protection						
17: The use of condoms demonstrates self-protective behavior.		.864			.845	
16: The use of condoms demonstrates a caring for your partner.		.843			.821	
18: A positive of condom use is, unlike that of oral contraceptives, there are no side effects.		.782			.759	
14: It is necessary to use condoms for sex.		.716			.755	
19: Condoms are easy to use.		.613			.657	
Image						
8: It is embarrassing for me/my partner to use condoms.			.757			.744
15: If I use or request condoms, my partner will think I am promiscuity.			.725			.718
10: I hate to buy condoms.			.700			.704
13: There is a stigma of promiscuity attached to the carrying of condoms.			.653			.688

신체적으로 불편하다”, “둘 사이에 콘돔을 사용하는 것 자체가 싫다”, “콘돔을 사용하는 것은 번거로운 일이다”의 7문항이 포함되었다. 이는 성교방해 요인으로 명명하였다.

제2요인은 “콘돔사용은 자신을 보호하는 행위이다”, “콘돔사용은 상대방을 배려하는 행위이다”, “콘돔은 경구피임약과 같은 부작용이 없어서 좋다”, “성관계시 콘돔을 사용할 필요가 있다”, “콘돔은 사용하기가 쉽다”의 5문항이 포함되었는데 이는 보호 요인으로 명명하였다.

제3요인은 “내(파트너)가 콘돔을 사용하면 쑥스러울 것이다”, “콘돔을 준비하는 것에 대해 거부감이 있다”, “콘돔을 지니고 다니면 난잡하게 여겨진다”, “콘돔을 사용하거나 사용하라고 권하면 상대방이 나를 난잡하다고 볼 것 같다”의 4문항이 포함되었고, 이는 이미지 요인으로 명명되었다.

● 요인의 독립성과 신뢰성 조사

요인은 상호 독립적이어야 요인으로써 의미가 있는 것이며 요인간의 상관관계가 .50 이상이면 요인이 통합되어야 할 것이다(Pett 등, 2003). 요인간의 독립성을 파악하기 위한 3개 요인간의 상관관계를 분석한 결과 <Table 7>과 같이 상관계수(r)는 .292(2요인과 3요인) ~ .426(1요인과 3요인)의 범위에 있었다. 따라서 각각의 요인들은 서로 다른 영역으로 이루어졌다고 볼 수 있다.

본 도구의 신뢰도 검정은 내적일관성을 나타내는 Cronbach's α 값 <Table 7>과 반분법에 의한 Guttman의 신뢰도 계수를 구하였다. 전체 16문항의 Cronbach's α .88이었고, 요인별 Cronbach's α .70 ~ .89 이었다. 그리고 Guttman 신뢰도 계수는 .8663이었다.

● 타당도 검증

도구의 타당도를 최종적으로 확인할 목적으로 콘돔사용 태도와 콘돔사용 사이의 관계를 지지하는 연구결과들(Cole & Slocumb, 1995; Raj & Pollack, 1995)에 근거하여 본 연구에 포함된 지난 일년 동안 콘돔사용 행위 문항을 토대로 콘돔을 지속적으로 사용한 군과 지속적으로 사용하지 않은 군 간에 콘돔사용 태도에 차이가 있는지를 조사하였다. 그 결과 두 군 간에 콘돔사용 태도의 평균값 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=7.389$, $p=.000$). 즉 콘돔사용에 대한 태도가 더 긍정적인 사람들이 지난 1년 동안 콘돔을 더 지속적으로 사용하는 경향이 있었다. 그리고 하부요인인 성교방해요인($t=5.807$, $p=.000$), 보호요인($t=7.064$, $p=.000$), 이미지 요인($t=5.542$, $p=.000$)에 있어서도 두 집단간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다<Table 8>.

논 의

본 연구는 대학생들의 콘돔사용에 대한 태도를 사정하기 위한 도구를 개발하고 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 것이다. 개발된 측정도구를 대학생들에게 적용하여 검정한 결과 최종적으로 16문항이 선정되었으며, 요인분석 결과 3개 요인이 추출되었고, 이 요인들의 설명분산 누적 백분율은 59.54%이었다. 3개 요인은 각각 성교방해, 보호, 이미지 요인으로 명명되었다.

• 신뢰도 : 본 도구의 신뢰도 계수 Cronbach's α 값은 .88로 높았으며, 각 요인의 신뢰도 계수는 .70~.89의 범위에 있었다. 신뢰계수는 요인을 구성하는 문항의 수에 영향을 받

<Table 7> Factor correlations and factor alpha coefficients for the condom attitude scale (n=631)

Factor	M ^a	SD	1	2	3	α
1. Interruption sexual pleasure (7 items)	2.89	.83	1.00			.89
2. Protection (5 items)	3.88	.68	.336	1.00		.83
3. Image (4 items)	3.32	.79	.426	.292	1.00	.70
Total Scale (16 items)	3.30	.62				.88

a. Range: 1.00 to 5.00

<Table 8> Comparison of condom attitude between consistent condom user group and inconsistent condom user group (n=624)

Condom attitude Factor	Condom use		t	p
	Consistent(n=161) M \pm SD	Inconsistent(n=463) M \pm SD		
1. Interruption sexual pleasure	18.01 \pm 5.38	21.02 \pm 5.77	5.807	.000*
2. Protection	17.80 \pm 3.62	19.92 \pm 3.15	7.064	.000*
3. Image	12.13 \pm 3.06	13.69 \pm 3.09	5.542	.000*
Total Scale	42.83 \pm 11.26	51.12 \pm 12.06	7.389	.000*

* $p<.01$

는데, 이미지 요인은 단지 4문항으로 이루어져서 가장 신뢰도 계수가 낮은 것으로 여겨진다. 따라서 앞으로 이미지 요인을 강화하기 위하여 추가 항목들을 밝혀내는 노력이 요구된다. 그러나 종합해볼 때 보통 신뢰도 계수가 .60 이상이면 신뢰성이 있다고 볼 수 있으므로(Yu & Kwon, 1997), 본 도구는 신뢰할 만하다고 여겨진다.

• 타당도 : 본 연구결과 콘돔사용에 대한 태도는 3가지 요인으로 구성된 다차원적인 개념임을 알 수 있으며, 이는 이전 연구들(Helweg-Larsen 등, 1994; Sacco 등, 1991; Unger 등, 1999)에서 콘돔사용에 대한 태도는 명명은 다르지만 다차원으로 구성된 개념임을 반영하는 결과를 지지한다. 따라서 Unger 등(1999)도 지적한바 있지만 콘돔사용에 대한 태도를 단지 긍정적 또는 부정적이라고 말하는 것은 정확하지 않다고 볼 수 있다. 콘돔사용 태도의 유익성 영역은 보호요인으로 장애 영역은 두개의 요인으로 구분되어 각각 성교방해와 이미지 요인으로 명명되었다.

각 요인별로 간략히 살펴보면 우선 제1요인인 성교방해 요인은 전체설명 분산 중 37.12%를 차지하였다. 이는 선행 연구에서 성만족과 관련된 요인(Hanna, 1999; Sunmola, 2001)으로 명명된 것과 유사한 차원에 속한다고 볼 수 있다. 국내·외 연구를 막론하고 콘돔을 사용하지 않는 주된 이유는 성감도가 떨어지는 것 또는 성애감의 냉각이 있다고 느끼는 것으로 나타났다(Cho, 1998; Civic, 2000; Grimley, Prochaska, Velicer & Prochaska, 1995; Um, 2000). 따라서 콘돔사용을 증진시키기 위해서는 질 좋은 콘돔의 공급이 중요하고, 쾌감과 관련된 태도에 초점을 맞추는 중재가 도움이 될 것이다.

제2요인으로 분석된 보호 요인은 콘돔사용에 대한 태도의 항목들 중 콘돔사용과 관련한 긍정적인 내용들로 구성되어 있다. 선행연구들에서 콘돔사용에 대한 태도의 하부 요인 중 콘돔의 신뢰성과 효율성 요인(Helweg-Larsen, 1994) 또는 콘돔 유익성 요인(Hanna, 1999), 이득적 요인(Pros)(Grimley 등, 1995) 등과 같이 다소 명명이 다르나 콘돔사용에 대한 긍정적 내용들을 반영하고 있다는 점에서 공통적이다. 이는 문화적 특성에 상관없이 콘돔사용에 대한 긍정적 인식은 콘돔사용에 대한 태도의 주요 하부 요인임을 잘 나타내고 있다고 볼 수 있다. 따라서 콘돔사용을 증진하기 위하여 콘돔을 사용하는 것이 자신을 보호하거나 상대방을 배려한다는 긍정적인 태도를 형성할 수 있는 동료 및 사회적 규범 형성이 이루어져야 한다고 본다.

제3요인으로 분류된 이미지 요인은 '콘돔을 사용하면 썩스러울 것이다', '콘돔을 사용하거나 사용하라고 권장하면 나를 난잡하다고 볼 것 같다', '콘돔을 준비하는 것에 대해 거부감이 있다', '콘돔을 지니고 다니면 난잡하게 여겨진다'는 문항으로 구성되었다. 본 연구와는 달리 UCLA 다차원 콘돔태도 척

도(Helweg-Larsen 등, 1994)에서는 콘돔사용에 대한 썩스러움 요인과 낙인(stigma) 요인이 각각 독립적 요인으로 분류되고 있는데 이는 추후 연구를 통해 재확인 될 필요가 있다. 책과 잡지에서 콘돔사용을 쾌락과 책임성 있는 행위 또는 난잡과 질병의 상징으로 상반된 메시지가 전달되고 있는데(Hall, 1990), Park 등(1999)의 연구에서 콘돔은 배우자가 아니라 매매춘 여성과의 성관계시에만 사용된다고 여기는 사람이 35.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 콘돔사용에 대해 이러한 부정적인 이미지를 지니고 있을 경우 콘돔을 사용하거나 사용하라고 권장하면 난잡하게 생각하거나, 콘돔사용에 대한 인식이 외도나 매매춘 또는 다수의 파트너와의 성관계와 결부시키는 부정적인 이미지가 강할 경우 예방적 차원에서의 콘돔사용을 증진하는데 커다란 장애요인이 될 수 있다. 그리고 콘돔을 준비하는 것에 대한 거부감은 문화적으로 서구에 비해서 혼전성관계에 대해 덜 수용적이기 때문에 성관계를 할 준비가 되어 있다는 것처럼 보이기 싫어서 일 수 있으므로(Needle, 1977), 콘돔사용을 권장하기 위한 전략으로는 콘돔사용이 자신을 보호할 뿐만 아니라 상대방을 배려하고 책임 있는 행동이라는 등의 긍정적인 이미지 창출이 필요하다.

그리고 지난 1년 동안 콘돔을 항상 사용한 학생과 그렇지 않은 학생들의 콘돔태도 평균값 사이에는 차이가 있었고 통계적으로 유의한 것으로 나타나 콘돔태도가 콘돔사용에 영향을 미치는 요인임을 확인하였다.

한편 '콘돔을 사용하면 성병/에이즈를 예방할 수 있다'와 '콘돔을 사용하면 원치 않는 임신을 막을 수 있다', '콘돔을 구입하는 게 썩스럽다'의 항목은 문항분석 후 문항과 전체 문항간 상관관계가 .30보다 낮아서 본 도구에서 제외되었다. UCLA 다차원 콘돔태도 척도(Helweg-Larsen & Collins, 1994)에서 '콘돔은 피임의 효과적인 방법이다'라는 문항과 '콘돔을 구입하는 게 썩스럽다'라는 문항이 포함된 것과는 다른 결과를 보인다. 이는 유사한 내용이지만 문장 서술 상에 약간의 차이를 보이는 점 때문인 것으로 추정된다. UCLA 척도에서는 '콘돔은 피임의 효과적인 방법이다'라고 제시한 것에 반해 본 연구에서는 '콘돔을 사용하면 성병/에이즈를 예방할 수 있다', '콘돔을 사용하면 원치 않는 임신을 막을 수 있다'라고 제시함으로써 마치 콘돔을 사용하는 것이 절대적인 예방방법으로 비춰졌을 가능성이 있었을 것이라 생각된다. 따라서 추후 연구 시에는 '콘돔은 성병/에이즈를 예방하기 위한 효과적인 방법이다', '콘돔은 원치 않는 임신을 예방할 수 있는 효과적인 방법이다'의 항목으로 수정하여 재검증해볼 필요가 있다. 그리고 '콘돔을 구입하는 게 썩스럽다'라는 항목에 대해서는 점차 국내 숙박업소나 다양한 장소에서 자판기와 인터넷을 통하여 콘돔 구입이 용이해진 시대적 특성 때문이거나, 콘돔 사용 태도보다는 콘돔구입 효능감에 더 적절한 문항이기 때

문으로 추정되나 본 연구의 결과만으로는 설명이 부족하므로 추후 연구에서 좀 더 확인될 필요가 있다.

이상에서와 같이 본 연구를 통해 개발된 도구는 대학생들의 콘돔사용에 대한 태도를 측정하는데 효율적으로 이용할 수 있을 것으로 생각된다. 비록 본 연구의 대상자가 편의 추출되었기 때문에 일반화하는데 제한적일 수 있으나, 콘돔사용 태도 측정도구는 콘돔사용을 증진시키기 위하여 간호중재가 요구되는 대상자와 개개인의 콘돔사용에 대한 태도를 파악함으로써 대학생들의 성건강 증진을 위한 간호중재 개발에 기여할 것으로 사료된다. 더 나아가 본 연구는 콘돔사용에 대한 태도와 관련한 간호학적 지식 축적에 기여한다고 본다.

결론 및 제언

본 연구는 한국의 사회 문화적 특성에 적합한 신뢰도와 타당도가 높은 콘돔태도 측정도구를 개발하기 위한 것이었다. 문헌고찰과 포커스 그룹 인터뷰를 통해 측정도구의 문항을 구성하였고, 예비조사 등을 거쳐 19문항이 선정되었다. 완성된 문항은 질문지를 이용하여 전국 27개 대학의 학부생 631명을 대상으로 자가 보고에 의해 2001년 2월 1일에서 25일 사이에 자료가 수집되었고, 수집된 자료는 SPSS Win 10.0을 이용하여 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하였다.

문항분석으로 19문항에서 16문항으로 축소되었고, 요인분석을 통하여 성교방해, 보호, 이미지의 3개 요인이 추출되었다. 전체 설명 분산은 59.54%이었으며, 요인별 설명 분산은 제1요인 37.12%, 제2요인 13.44%, 제3요인 8.99%이었다. 도구의 내적 일관성에 의한 신뢰도 Cronbach's α 값이 .88이었다. 본 연구를 통해 개발된 도구의 신뢰도와 타당도가 검증되었고, 콘돔사용에 대한 태도는 다차원적인 개념임을 알 수 있다.

이상의 결과를 토대로 개발된 도구를 성교육 계획과 평가시에 적용하여 재검증과 도구의 보완을 위한 반복적 연구를 제언한다.

References

- AIDS. (2003, Oct 18). *The Chosun Ilbo*, p10.
- Ajen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Brown, I.(1984). Development of a scale to measure attitude toward the condom as a method of birth control. *J Sex Res*, 20(3), 255-263.
- Carson, S., Davis, C., Halteman, W., & Stickle, M. (1993). Predictors of condom-related behaviors among first-year college students. *J Sex Res*, 30, 252-259.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behav Res*, 1, 245-276.
- Chang, S. B., & Lee, M. K. (2003). Sexual Autonomy in College Students. *J Korean Acad Nurs*, 33(3), 339-346.
- Cho, O. S. (1998). *Lived experiences of the childbearing couples on contraception*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chung-Ang, Korea.
- Cole, F., & Slocumb (1995). Factors influencing safer sexual behaviors in Heterosexual late adolescent and young adult collegiate males. *Image*, 27(3), 217-223.
- Cvic, D. (2000). College students' reasons for nonuse of condoms within dating relationships. *J Sex Marital ther*, 26, 95-105.
- Grimley, D., Riley, G., Bellis, J., & Prochaska, J. (1993). Assessing the Stages of Change and Decision-Making for Contraceptive Use for the Prevention of Pregnancy, Sexually Transmitted Disease, and Acquires Immuno-deficiency Syndrome. *Health Educ Q*, 20(4), 455-470.
- Grimley, D., Prochaska, J., Velicer, W., & Prochaska, G. (1995). Contraceptive and Condom use adoption and maintenance: A Stage Paradigm Approach. *Health Educ Q*, 22(1), 20-35.
- Hall, D. R. (1990). Notes on the erotic economy: The condom in the age of AIDS. *J Am Cul*, 13(4), 23-27.
- Han, J., Park, S., Kim, E. (1998). Study on perception and attitude towards condom use. *J Korean Public Health Assoc*, 24(2), 127-134.
- Hanna, K. M. (1999). An adolescent and young adult condom perception scale. *West J Nurs Res*, 21(5), 621-634.
- Helweg-Larsen, M., & Collins, B. E. (1994). The UCLA Multidimensional Condom attitudes Scale: Documenting the complex determinants of condom use in college students. *Health Psychol*, 13, 224-237.
- Kang, H. S. (2001). *An explanatory model of condom use among korean college students*. Unpublished doctoral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul.
- Moon, J. J. (1996). *A survey of sailors knowledge, attitudes and preventive behaviors about AIDS*. Unpublished master thesis, Kyungpook National University of Korea, Taegu.
- Needle, R. H. (1977). Factors affecting contraceptive practice of high school & college-age students. *J Sch Health*, June, 340-345.
- Park, S. H., & Han, J. H. (1999). Factors affecting on the condom use in male college students. *J Reproductive Medicine and Population*, 12(1), 59-64.
- Pett, M., Lackey, N., & Sullivan, J. (2003). *Making sense of Factor Analysis*. Sage Publications. London.
- Raj, A., & Pollack, R. (1995). Factors Predicting High-Risk Sexual Behavior in Heterosexual College Females. *J Sex Marital Ther*, 21(3), 213-224.
- Sacco, W. P., Levine, B., Reed, D. L., & Thompson, K. (1991). Attitudes about condom use as an AIDS-relevant behavior: Their factor structure and relation to condom use. *Psychol Assess*, 3, 265-272.
- Shon, A., & Cho, B. (2003). An examination of socio-demographic variables, decisional balance and self-efficacy for condom use in the Korean adult population. *J Korean*

- Society of Health Statistics*, 28(2), 76-94.
- Sunmola, A. M. (2001). Developing a scale for measuring the barriers to condom use in Nigeria. *WHO. Bull World Health Organ*, 79(10), 926-932.
- Um, J. W. (2000). *A study on knowledge, beliefs about AIDS and the use of condoms among adolescents*. Unpublished master thesis, Seoul National University of Korea, Seoul.
- Unger, J. B., & Molina, G. B. (1999). The UCLA Multidimensional Condom Attitudes Scale: Validity in a sample of Low-Acculturated Hispanic Women. *Hisp J Behav Sci*, 21(2), 199-211.
- Yu, D. K., & Kwon, Y. S. (1997). *SPSSWIN for statistical analysis*. Seoul: Keehanjae.
- Waltz, C. F. & Bausell, R. B.(1981). *Nursing research · design statistics and computer analysis*. F. A. Davis company philadelphia.

Development of College Students' Condom Attitude Scale

Kang, Hee Sun¹⁾ · Chang, Soon-Bok²⁾

1) Department of Nursing, College of Medicine, Chung-Ang University, 2) Yonsei University College of Nursing

Purpose: The aim of this study was to design and evaluate a scale for measuring the attitudes toward condom use in sexual relationships. **Method:** A questionnaire was administered to 631 college students using a convenience sampling method. The psychometric properties (reliability and validity) were evaluated. **Result:** As a result of the item analysis, 16 items were selected and the internal consistency alpha coefficient was .88. Results indicated that the condom attitude scale is composed of three factors: Interruption of sexual pleasure; Protection; and Image. The three factors accounted for 59.54% of the variance in the total scale. Also, condom attitude was statistically significant ($t=7.389$, $p=.000$) between consistent condom users and inconsistent users. **Conclusion:** The results demonstrate that condom attitudes are multidimensional, and the reliability and validity of the scale was supported.

Key words : Condoms, Attitudes

• Address reprint requests to : Kang, Hee Sun

Department of Nursing, College of Medicine, Chung-Ang University
221 Heusuk-Dong, Dongjak-Ku, Seoul 156-756, Korea
Tel: +82-31-916-4370 E-mail: goodcare@cau.ac.kr