노인의 손씻기에 관한 지식과 태도 및 내적 건강통제위가 손씻기 수행에 미치는 영향

송민선 · 양남영

건양대학교 간호대학

Impact of Knowledge, Attitude, and Internal Health Locus of Control on Performance of Hand Washing among Elders

Song, Min Sun · Yang, Nam Young

College of Nursing, Konyang University, Daejeon, Korea

Purpose: This study was done to identify the relationship among knowledge, attitude, internal health locus of control, and performance related hand washing among elders. **Methods:** Participants were 197 elders. Data were collected from October to December 2014 and analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficients, and stepwise multiple regression. **Results:** Mean scores for knowledge, attitude, internal health locus of control, and performance related hand washing were above average. The level of knowledge was significantly different according to gender and marital status. Attitude differed according to age, religion, and marital status. Internal health locus of control differed according to religion, and experience of education programs. Performance differed according to gender, religion, marital status, and leisure activities. Significant correlations were found between attitude and performance related hand washing, and between internal health locus of control and performance related hand washing. Attitude and internal health locus of control were predictors of performance related hand washing. **Conclusion:** These findings indicate that changes in perceived attitude and internal health locus of control may be necessary to improve practice related hand washing among elders. The results of the study can be utilized in health promotional programs for elders.

Key Words: Elderly, Knowledge, Attitude, Locus of control, Hand washing

서 론

1. 연구의 필요성

노인은 신체적 퇴화로 인해 기능이 감소되고 만성 퇴행성 질환의 높은 이환율을 가지고 있어 스스로 자신의 건강을 유지하고 증진시키기 위해 새로운 건강습관을 갖고자 하는 노력이 요구된다. 즉 노년기에는 질병을 예방하고 건강상태를 개

선하여 건강하게 생활할 수 있는 기간을 연장시키고 기능장애의 기간을 줄임으로써 삶의 질을 높일 수 있도록 하는 건강증진 행위가 필요하다[1].

일상생활에서 이루어지는 건강증진 행위 중 손씻기는 누구든 쉽게 실천할 수 있는 가장 중요한 감염통제 절차로 가정과 학교 및 지역사회 어디서든 건강을 유지하고 감염 및 질병 전파의 위험을 최소화하는 데 도움을 주는 방법[2]으로 최근 전염성 질환의 대부분은 철저한 손씻기로 예방이 가능하다고 보

주요어: 노인, 지식, 태도, 통제위, 손씻기

Corresponding author: Yang, Nam Young

College of Nursing, Konyang University, 685 Gasoowon-dong, Seo-gu, Daejeon 302-718, Korea.
Tel: +82-42-600-6347, Fax: +82-42-600-6414, E-mail: nyyang@konyang.ac.kr

Received: Aug 28, 2015 / Revised: Dec 8, 2015 / Accepted: Dec 17, 2015

고되고 있다[3-5]. 특히 손씻기를 할 때 비누를 사용한다면 설사질환, 급성하기도 감염, 사스, 인플루엔자 등 감염성질환을 약 1/3~1/2 이상을 예방할 수 있어 세계보건기구는 주요 선진국 및 개발도상국가 등에서 비누로 손씻기 캠페인 및 프로그램 등을 시행하도록 하고 있다[6]. 한편 국내에서는 2004년 서울시에서는 하루 8회 30초 이상 손씻기 운동인 '1830 손씻기 운동'을 실시하였고 그 이후 질병관리본부, 의사협회, 시민단체 등에 의해 '범국민 손씻기 운동본부' 발족과 함께 손씻기 시설보급과 구체적인 대국민 홍보캠페인을 하는 등 다양한 각계의 활동으로 손씻기의 중요성을 크게 강조하고 있다[2]. 그러나 이러한 손씻기의 강조에도 불구하고 비누로 손씻기를 하고 있다고 인식하고 있는 경우는 66.7% 정도로 보고되고 있고, 실제 공공화장실 사용 후 비누로 손씻는 경우는 23.5%로 관찰되어 적절한 손씻기의 실천율은 그다지 높지 않음을 알 수 있다[4]. 노인은 다른 연령층에 비해 감염에 취약하여 감염성 질환으로의 이환률은 물론 사망률도 높게 나타나므로 손쉽게 감염성 질환을 예방할 수 있는 손씻기는 노인에게 중요하게 강조되어야 할 건강생활 실천 내용이라고 생각된다. 그러나 현재 보건복지부의 노인건강 프로그램은 전 생애를 걸친 건강증진 프로그램의 일환으로 노인구강증진서비스, 노인 다빈도 질환관리 체계 구축, 노인운동사업 활성화, 노인실명예방관리, 만성질환자관리 프로그램 도입, 농촌 건강장수마을 육성, 생애전환기 건강진단, 생애주기별 맞춤형 건강정보제공 및 회귀난치성 질환자 의료비 지원 사업 등으로 흡연, 음주, 영양, 운동, 비만관리 및 스트레스 관리가 내용의 주를 이루고 있어 비교적 이행하기 쉽고 효과적인 감염예방방법이라고 확인되고 있는 손씻기에 대한 내용은 물론 노인 대상 손씻기 실태조사도 많이 다루어지고 있지 않은 실정이다.

노인의 건강증진 행위의 일환으로서 손씻기라고 하는 건강생활 실천을 도모하기 위해서는 적절한 건강교육이 선행되어야 한다. 건강교육은 학습자에게 다양한 학습경험을 제공하여 그들의 질병예방뿐 만 아니라 건강의 유지·증진과 의사결정기술을 함양하고 개인적 책임감을 형성시켜 건강 관련 지식, 태도 및 건강행위 실천 습관을 발달시키게 된다[8,9]. 즉, 노인의 건강한 삶의 유지 및 증진을 위한 손씻기에 대한 건강교육은 노인에게 손씻기의 중요성에 대한 각 개인의 인식과 행동의 변화가 일어날 수 있도록 체계적이고 적절하며 지속적으로 전개해나가야 할 것이다[2]. 또한 이미 노인 집단이 아닌 중·고등학교 및 대학생 집단을 주로 대상으로 한 선행연구에서 손씻기의 수행도를 향상시키기 위해서는 지식을 제공하고 태도를 변화하도록 해야 한다는 결과도 제시된 바 있다[2,10,

11]. 즉 건강 행위의 실천을 도모하기 위해서는 선행변수로 태도와 행위를 이해하기 위한 인지적 평가에 따른 내적 요인인 건강통제위를 파악하는 것이 중요하다[12]. 통제위(Locus of Control)는 어떤 특별한 상황에 있어서의 특별한 기대 혹은 다양한 상황에 있어서의 일반화된 기대로서 작용하는 개인의 일관된 성향 또는 성격[13]으로 사회학습 경험을 통하여 발달하고 자신의 행위가 결과에 영향을 미치는 것이 무엇인지에 대한 일반적인 기대이다[14]. 내, 외적 통제위로 구분하여 자신의 행위가 결과에 영향을 미칠 것이라고 기대하는 사람은 내적 통제위 소유자, 우연이나 강력한 타인과 같은 외부의 힘이 더 큰 영향을 줄 것이라고 믿는 사람은 외적 통제위 소유자로 정의한다[13,14]. 선행연구를 통하여 내적통제위 성향이 강할수록 자기가 처한 환경을 더 잘 통제하고 극복할 수 있고 능동적 태도로 정보를 얻고 있으며 자신의 건강상태에 대해 많은 관심을 갖게 되고, 질병에 대해 학습하려는 욕구가 강하여 교육을 통한 치료행위를 잘 할 수 있다는 보고와 함께 내적 건강통제위 성향을 강화하면 건강증진행위를 더 잘 실천하게 된다고 밝혀진 바 있다[15,16]. 따라서 노인의 손씻기라는 건강생활 실천을 증가시키는 데 있어서 노인의 건강통제위가 어떠한 성격을 나타내는 지 파악하는 것은 의미 있는 것이라 생각된다.

따라서 본 연구는 그동안 소홀히 다루어졌던 노인의 손씻기에 대한 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 수행도를 파악하고 노인의 건강증진 프로그램의 한 주제로서 손씻기를 포함시키고자 하는 근거를 마련하기 위한 기초자료로 활용하고 노인 스스로 질병예방과 건강증진을 위한 생활습관을 형성하여 성공적 노화를 도모할 수 있는 데 기여할 것으로 기대된다.

2. 연구목적

본 연구는 노인의 손씻기의 수행 정도의 영향요인으로 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 수행 정도를 확인하고 제 변수 간의 상관성을 파악하며 노인의 손씻기 수행에 미치는 영향정도를 규명하기 위한 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 수행 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 수행 정도의 차이를 파악한다.
- 대상자의 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 수행 정도 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 손씻기의 수행 정도에 미치는 영향요인을 규명한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 노인의 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 수행 정도를 파악하고, 노인의 손씻기 수행의 영향요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 표본수는 G*Power 프로그램[17]을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석을 위하여 유의수준 $\alpha = .05$, 중간 수준의 효과크기 .15, power .95, 예측변수의 수 6을 유지하는데 본 연구에서 필요한 최소 표본수 146명을 충족하였다. 이중 자료가 불충분하거나 중간에 면담을 포기한 3명을 제외하고, 197부를 연구결과로 분석하였다. 대상자 선정기준은 65세 이상 노인으로 의사소통이 가능하여 설문조사에 답할 수 있으며 연구에 참여를 동의한 자로 하였고, 제외기준은 인지력이 손상되어 설문조사에 응답할 수 없는 자로 이러한 대상자를 선별하기 위하여 Kahn, Goldfarb, Pollack와 Peck[18]이 개발한 노인용 인지측정도구인 정신상태 질문지(mental status questionnaire)를 이용하여 총 12점 만점에 8점 미만인 자로 하였다.

연구의 자료수집방법은 2014년 10월부터 12월까지 J도 2개 지역 보건소에서 시행하는 건강증진 프로그램에 참여하여 설문조사에 동의한 대상자들에게 연구자가 직접 읽어주고 그 자리에서 표시하는 방식으로 진행하였으며, 평균 소요시간은 10~15분이었다. 각 지역별로 100개씩 자료수집하여 총 200명이 설문에 답하였다.

3. 연구도구

1) 손씻기의 지식

지식은 어떤 대상을 연구하거나 배우거나 또는 실천을 얻는 명확한 인식이나 이해 또는 인식에 의해 얻어진 성과, 사물에 대한 단편적인 사실적, 경험적 인식[19]을 말한다. 손씻기와 관련된 지식을 측정하기 위하여 Jang 등[10]이 개발한 손씻기 지식 측정도구를 노인이 이해하기 쉬운 문장으로 수정·보완하여 사용하였다. 문항은 손씻기의 질병예방 효과에 관한 6문항으로 구성하였다. 모든 문항은 이분식 설문으로 정답은 1점, 오답은 0점을 주어 총 점수의 범위는 최저 0점에서 최

고 6점이며 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Jang 등[10]의 연구에서 Cronbach's α 는 .87이었고, 본 연구에서는 .85로 나타났다.

2) 손씻기의 태도

태도는 어떤 사물이나 사실에 대해 가지고 있는 느낌이나 정서의 정도[19,20]를 말한다. 손씻기에 대한 태도를 측정하기 위하여 Park 등[2]이 개발한 손씻기 태도 측정도구를 노인이 이해하기 쉬운 문장으로 수정·보완하여 사용하였다. 문항은 손씻기를 실시해야 할 경우에 관한 6문항으로 구성하였다. 문항별 Likert 4점 척도로 '매우 그렇게 생각한다' 4점, '그렇게 생각한다' 3점, '별로 그렇게 생각하지 않는다' 2점, '전혀 그렇게 생각하지 않는다' 1점으로 점수가 높을수록 손씻기의 태도가 긍정적임을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Park 등[2]의 연구에서 Cronbach's α 는 .82였고, 본 연구에서는 .85로 나타났다.

3) 내적 건강통제위

내적 건강통제위는 일생동안 자기에게 일어난 사건의 원인이 자신의 행동에 의한 것임을 믿는 신념[21]을 말한다. 내적 건강통제위는 Wallston, Wallston과 Devellis[11]가 개발한 내적 건강통제위 척도를 Park[21]이 한국형 척도로 재구성한 도구를 Kim[22]이 사용한 도구로 측정하였다. 도구는 총 6문항으로 구성되었으며 문항별 Likert 5점 척도로 '매우 그렇다' 5점, '조금 그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '별로 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 점수가 높을수록 내적 건강통제위가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Kim[22]의 연구에서 Cronbach's α 는 .98이었고, 본 연구에서는 .83으로 나타났다.

4) 손씻기의 수행도

손씻기의 수행도를 측정하기 위하여 Park 등[2]이 개발한 손씻기 실천 측정도구는 가정에서의 8문항과 학교에서의 4문항 총 12문항이었으나 노인의 상황과 맞지 않는 학교에서의 상황을 제외하고 노인의 일상생활에서 손씻기 습관에 관한 14문항으로 수정·보완하여 구성하였다. 문항별 Likert 4점 척도로 '항상 하고 있다' 4점, '가끔 그렇게 하고 있다' 3점, '별로 그렇게 하지 않고 있다' 2점, '전혀 그렇게 하지 않고 있다' 1점으로 점수가 높을수록 손씻기의 수행이 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Park 등[2]의 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구에서는 .84로 나타났다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 전산 통계 처리하였고 모든 통계적 검정은 유의수준 $\alpha = .05$ 에서 양측 검정하였다. 분석방법으로는 대상자의 일반적 특성, 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위, 수행 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고, 일반적 특성에 따른 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위, 수행 정도는 Independent t-test와 one-way ANOVA와 Scheffé 사후 검정을 이용하여 분석하였다. 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위, 수행 정도 간의 관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하여 분석하였으며 손씻기의 수행 정도에 영향을 미치는 요인은 Stepwise multiple regression으로 확인하였다.

5. 연구의 윤리적 측면

본 연구는 대상자 보호를 위해 K대학교병원 임상시험심사위원회의 심의를 거쳐 연구승인(IRB No. KYUH 2014-09-005-001)을 받은 후 자료를 수집하였다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 자료수집에 앞서 연구자가 연구의 목적을 설명하고 연구참여를 자유롭게 결정할 수 있음과 중간에 언제라도 연구참여를 포기할 수 있음을 알려드린 후 동의서에 자발적으로 서명한 대상자에 한하여 설문조사를 실시하였다. 연구참여 동의서에는 대상자의 익명성과 비밀보장, 자료가 연구 이외의 목적으로는 사용될 수 없음을 명시하는 내용을 포함하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성 중 성별은 대부분 여자로 153명(77.7%)이었고, 연령은 75세 이하가 161명(81.7%)이었으며, 최종 학력은 중졸 이상이 131명(66.4%)이었다. 116명(58.9%)이 종교를 가지고 있었고, 181명(91.9%)은 현재 직업을 가지고 있지 않았으며 144명(73.1%)이 기혼이었다. 경제수준이 좋다고 인식하는 경우는 11명(7.3%)만이었고 123명(62.4%)이 여가활동을 하고 있었으며, 주장소로 44명(22.3%)이 노인대학이라고 하였다. 현재 건강상태는 5점 만점에 평균 2.84 ± 0.73 점으로 보통수준 이하로 인식하고 있었고, 99명(50.3%)가 손씻기에 대한 교육을 받은 경험이 있었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of Participants (N=197)

Characteristics	Categories	n (%) or M $\pm$ SD
Gender	Male	44 (22.3)
	Female	153 (77.7)
Age (year)	65~70	116 (58.9)
	71~75	45 (22.8)
	76~80	14 (7.1)
	81~85	18 (9.1)
	86 $\leq$	4 (2.0)
Education level	No formal education	30 (15.2)
	Elementary school	36 (18.3)
	Middle school	57 (28.9)
	High school	58 (29.4)
	College $\leq$	16 (8.1)
Religion	Yes	116 (58.9)
	No	81 (41.1)
Current occupation	Yes	16 (8.1)
	No	181 (91.9)
Marital status	Married	144 (73.1)
	Widowed	51 (25.9)
	Not-married	2 (1.0)
Economic status	Poor	47 (31.1)
	Moderate	93 (61.6)
	Good	11 (7.3)
Leisure activities	Yes	123 (62.4)
	No	74 (37.6)
Places of leisure activities	Homes for the elders	17 (8.6)
	College seniors	44 (22.3)
	Fraternity	13 (6.6)
	Homecoming	11 (5.6)
	Religious body	21 (10.7)
	Service organizations	11 (5.6)
	Others	6 (3.0)
	None	74 (37.6)
Current health status		2.84 $\pm$ 0.73
Experience of receiving hand washing education	Yes	99 (50.3)
	No	98 (49.7)

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 손씻기 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기 수행 정도의 차이

연구대상자의 손씻기와 관련된 지식 정도로 측정된 점수는 1점 만점에 평균 0.97 ± 0.11 점이었고, 정답률은 97%였다. 정답률이 높은 문항은 ‘손씻기는 병에 걸리지 않도록 도움을 준다’, ‘화장실 사용 후 손을 씻는 것은 병에 걸리지 않게 도움을 준다’, ‘손씻기는 전염병 예방에 도움이 된다’로 각각 98%

의 정답률을 나타냈고, 가장 낮은 문항은 ‘돈을 만진 후의 손씻기를 하면 돈에서 묻은 세균이 제거 된다’로 95.4%의 정답률을 나타냈다. 일반적 특성에 따른 손씻기 지식 정도의 차이는 남자가 여자보다 지식 정도가 높았고, 기혼과 이혼인 경우가 미혼인 경우보다 지식 정도가 높게 나타나 성별($t=3.15$, $p=.002$)과 결혼상태($F=14.13$, $p<.001$)에 따른 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

연구대상자의 손씻기에 대한 태도로 측정된 점수는 4점 만점에 평균 3.13 ± 0.57 점이었다. 문항 중 ‘감기 예방을 위해 손씻기를 자주 해야 한다’는 3.25점으로 가장 높게 나타났고, ‘코를 비비거나 기침, 재채기를 한 후에는 손씻기를 해야 한다’는 2.99점으로 가장 낮게 나타났다. 일반적 특성에 따른 손씻기 태도의 차이는 81~85세가 가장 높게 나타났고 종교가 있는 경우가 없는 경우보다 높게 나타났으며 기혼과 이혼인 경우가 미혼인 경우보다 태도가 더 높게 나타나 연령($F=3.59$, $p=.007$), 종교($t=2.67$, $p=.008$), 결혼상태($F=4.01$, $p=.020$)에 따른 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

연구대상자의 내적 건강통제위로 측정된 점수는 5점 만점에 평균 4.31 ± 0.82 점이었다. 일반적 특성에 따른 내적 건강통제위의 차이는 종교가 있는 경우가 없는 경우보다 높게 나타났고, 손씻기 교육을 받은 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 높게 나타나 종교($t=0.13$, $p=.005$), 손씻기에 대한 교육을 받은 경험($t=2.43$, $p=.016$)에 따른 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

연구대상자의 손씻기에 대한 수행 정도로 측정된 점수는 4점 만점에 평균 3.34 ± 0.72 점이었다. 문항 중 ‘용변을 본 후 손씻기를 한다’는 3.65점으로 가장 잘 수행하고 있었고, ‘손을 씻을 때 30초 동안 씻는다’는 3.03점으로 가장 낮은 수행을 나타냈다. 일반적 특성에 따른 손씻기 수행 정도의 차이는 여자가 남자보다 수행 정도가 높았고, 종교가 있는 경우가 없는 경우보다 높았고, 기혼과 이혼인 경우가 미혼인 경우보다 수행 정도가 더 높았으며 여가활동을 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 높게 나타나 성별($t=-2.64$, $p=.010$), 종교($t=3.49$, $p=.001$), 결혼상태($F=9.05$, $p<.001$), 여가활동($t=2.25$, $p=.025$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2).

3. 대상자의 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기 수행 정도 간의 상관관계

연구대상자의 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기 수행 정도 간의 상관성은 손씻기 태도와 수행 정도($r=$

.32, $p<.001$), 내적 건강통제위와 손씻기 수행 정도($r=.36$, $p<.001$)에서 통계적으로 유의한 정의 관계를 나타냈지만, 손씻기 지식과 수행 정도($r=.12$, $p=.086$)에서는 통계적으로 유의한 상관성을 나타내지 않았다(Table 3).

4. 대상자의 손씻기 수행 정도에 미치는 영향요인

연구대상자의 손씻기 수행 정도에 미치는 요인을 확인하기 위해 지식, 태도, 내적 건강통제위를 변수로 투입하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 공차한계(tolerance)는 .930으로 1.0 이하의 값이었고, 분산팽창요인(Variance Inflation Factor, VIF)이 1.075로 기준치 10.0 이하로 나타나 독립변수들 간에 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다.

연구대상자의 손씻기의 태도와 내적 건강통제위는 손씻기의 수행을 전체 변량의 18.5%만큼 유의하게 설명해 주는 것으로 나타났으며($F=23.30$, $p<.001$, Adjusted $R^2=.19$), 손씻기의 태도($\beta=.30$, $p<.001$), 내적 건강통제위($\beta=.25$, $p<.001$)가 손씻기의 수행을 예측하는 변인으로 나타났다(Table 4).

논 의

본 연구는 노인의 손씻기와 관련된 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기 수행 정도를 파악하고 손씻기 수행 정도의 영향요인을 규명하여 이를 노인의 건강증진 프로그램의 주제로 포함시키기 위한 기초자료로 활용하여 건강한 노년기를 보내기 위한 올바른 생활습관을 형성하는 데 도움을 주고자 시도되었다. 연구대상자의 손씻기와 관련된 지식 정도는 1점 만점에 평균 .97점으로 정답률은 97%로 높은 수준의 지식 정도를 나타냈다. 이 중 정답률이 가장 낮은 문항은 ‘돈을 만진 후의 손씻기를 하면 돈에서 묻은 세균이 제거 된다’(95.4%)로 학령후기 아동[23], 중학생[10], 고등학생[2], 대학생[11]을 대상으로 한 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 연구대상자의 손씻기에 대한 태도는 4점 만점에 평균 3.13점으로 중 정도 수준 이상의 긍정적인 태도를 나타내었다. 문항 중 ‘코를 비비거나 기침, 재채기를 한 후에는 손씻기를 해야 한다’라는 문항은 2.99점으로 가장 낮은 점수를 나타내 중학생을 대상으로 연구한 Jang 등[10], 고등학생을 대상으로 연구한 Park 등[2], 대학생들을 대상으로 연구한 Choi 등[11]에서도 낮은 태도 점수를 나타낸 결과와 일치되었다. 이는 다방면에서 제공되는 손씻기에 대한 홍보 및 교육으로 전반적인 인식정도는 대체로 높고, 태도도 긍정적이었지만 아직도 인식과 태도가 낮은 부분

Table 2. Knowledge, Attitude, Internal Health Locus of Control, and Performance related Hand washing according to General Characteristics (N=197)

Characteristics	Categories	Knowledge		Attitude		IHLOC		Performance	
		M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Male	1.00±0.00	3.15	3.10±0.61	-0.32	4.12±0.95	-1.73	3.09±0.85	-2.64
	Female	0.96±0.14	(.002)	3.13±0.56	(.748)	4.39±0.75	(.088)	3.46±0.62	(.010)
Age (year)	65~70	0.95±0.16	0.79	3.06±0.57	3.59	4.25±0.82	0.30	3.36±0.75	-1.99
	71~75	0.98±0.05	(.532)	3.24±0.58	(.007)	4.45±0.75	(.876)	3.42±0.64	(.097)
	76~80	0.97±0.08		3.08±0.47		4.07±0.99		3.22±0.62	
	81~85	1.00±0.00		3.44±0.40		4.65±0.62		3.41±0.54	
	≥86	1.00±0.00		2.50±0.63		4.79±0.31		3.57±0.63	
Education level	No formal education	0.98±0.06	0.44	3.25±0.68	1.18	4.52±0.67	1.39	3.47±0.54	1.55
	Elementary school	0.96±0.12	(.773)	3.17±0.53	(.319)	4.43±0.73	(.237)	3.58±0.48	(.189)
	Middle school	0.96±0.14		3.00±0.61		4.38±0.88		3.27±0.93	
	High school	1.00±0.00		3.16±0.55		4.19±0.85		3.31±0.63	
	≥ College	0.97±0.13		3.05±0.26		4.04±0.70		3.33±0.58	
Religion	Yes	0.98±0.04	1.97	3.21±0.60	2.67	4.46±0.77	0.13	3.52±0.57	3.49
	No	0.94±0.19	(.052)	2.99±0.51	(.008)	4.13±0.82	(.005)	3.17±0.81	(.001)
Current occupation	Yes	0.93±0.18	-1.03	2.87±0.82	-1.84	4.09±1.18	-0.85	3.40±0.79	0.15
	No	0.97±0.12	(.303)	3.14±0.54	(.067)	4.35±0.76	(.403)	3.37±0.69	(.877)
Marital status	Married ^a	0.97±0.11	14.43	3.14±0.58	4.01	4.31±0.83	0.76	3.42±0.68	9.05
	Widowed ^b	0.98±0.09	(<.001)	3.12±0.46	(.020)	4.36±0.74	(.468)	3.34±0.65	(<.001)
	Not-married ^c	0.50±0.70	a, b>c	2.00±1.41	a, b>c	5.00±0.00		1.39±0.55	a, b>c
Economic status	Poor	1.00±0.00	0.30	3.00±0.00	0.08	4.11±1.01	1.28	3.11±0.82	1.02
	Moderate	0.96±0.15	(.738)	3.13±0.55	(.914)	4.40±0.78	(.279)	3.33±0.71	(.362)
	Good	0.97±0.09		3.11±0.62		4.21±0.84		3.46±0.66	
Leisure activities	Yes	0.97±0.11	0.52	3.16±0.56	1.16	4.42±0.69	1.90	3.46±0.67	2.25
	No	0.96±0.15	(.600)	3.06±0.59	(.244)	4.18±0.95	(.060)	3.23±0.72	(.025)
Experience of receiving hand washing education	Yes	0.96±0.13	-0.43	3.20±0.58	0.55	4.46±0.76	2.43	3.46±0.76	1.65
	No	0.97±0.13	(.668)	3.04±0.56	(.054)	4.19±0.82	(.016)	3.29±0.67	(.099)
Total		0.97±0.11		3.13±0.57		3.34±0.72		4.31±0.82	

IHLOC=Internal health locus of control.

Table 3. Correlation between the Knowledge, Attitude, Internal Health Locus of Control, and Performance related Hand Washing (N=197)

Variable	Knowledge	Attitude	IHLOC	Performance
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Knowledge	1	.19 (.006)	-.12 (.085)	.12 (.086)
Attitude		1	.26 (<.001)	.32 (<.001)
IHLOC			1	.36 (<.001)
Performance				1

IHLOC=Internal health locus of control.

Table 4. Impact factors on Performance related Hand Washing (N=197)

Variable	B	SE	β	t	p
Attitude	.27	.08	.30	4.55	<.001
IHLOC	.28	.06	.25	3.71	<.001

R²=.19, Adjusted R²=.19, F=23.30, p<.001, Tolerance=.93, VIF=1.08

IHLOC=Internal health locus of control.

이 있음을 알 수 있다. 노인은 면역 기능이 감소해 있어 돈을 만지거나 코나 기침, 재채기를 한 후 손씻기를 소홀히 한다면 인플루엔자나 급성 설사질환 등 감염성 질환에 이환되기 쉽다. 따라서 낮은 수준의 인식과 태도를 보이는 이러한 문항에 대하여는 세심한 설명과 교육으로 거듭 강조하여 인식과 태도의 수준을 향상하여야 할 것이다. 연구대상자의 내적 건강통제위는 5점 만점에 평균 4.31점으로 중년여성을 대상으로 연구한 Park[21](3.71점), 일반노인을 대상으로 연구한 Kim[22](3.72)의 결과보다 다소 높게 나타났다. 이러한 상이한 결과는 선행연구대상자와 비교하여 본 연구대상자는 자신의 건강에 책임의식을 갖고 건강에 대한 관심이 많아 스스로 복직관에서 실시하는 건강증진 프로그램에 참석을 하고 있는 대상자라는 특성 때문이라고 생각되며 본 연구대상자는 병에 걸리게 된 원인이나 결과가 자신의 탓으로 여기고 병을 이겨내거나 건강관리하는 것도 자신에게 달려있다고 생각하는 성향이 강하다는 것을 알 수 있다. 이러한 노인의 건강과 관련된 정보나 교육 제공에 많은 관심을 갖고 있다는 점을 노인 대상 프로그램에 적극 반영하여야 할 것이라고 생각된다. 연구대상자의 손씻기 수행 정도는 4점 만점에 평균 3.34점이었고, 문항 중 ‘손을 씻을 때 30초 동안 씻는다’는 3.03점으로 가장 낮은 수행을 나타냈다. 성인 대상으로 손씻기 실태조사를 실시한 질병관리본부[4]의 보고에 의하면 8회 30초 이상 손씻기 수행은 15.9%에 불과하였다. 효과적인 손씻기를 위해서는 소독제(agent), 손을 씻는 방법(technique), 적절성, 기간 및 빈도(frequency)가 중요하여 사용된 비누의 양, 마찰의 양, 손씻는 빈도와 소요시간, 손을 말리는 방법 등에 따라 손씻기의 효과가 다르게 나타날 수 있다[10]. 손씻기를 생활화하기 위해 하루 8회 30초 이상 손씻기 운동인 ‘1830 손씻기 운동’을 비롯한 다양한 대국민 홍보캠페인을 하고 있지만 그에 대한 실천은 부족하다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 홍보캠페인은 인식의 변화를 주는 방법으로는 적절하였지만 올바른 손씻기와 같은 행동변화를 기대하는 데는 다소 부족한 방법이라고 생각할 수 있다. 따라서 단순히 손씻기를 수행했느냐가 중요한 것이 아니라 손씻기의 효과를 확인할 수 있는 적절한 손씻기 수행이 이루어졌는가가 중요하므로 적절하지 않게 수행되는 부분은 철저하게 수정되는 실기 교육이 이루어져 올바른 손씻기 습관이 형성되도록 해야 할 것이다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 손씻기와 관련된 지식은 성별과 결혼상태에 따라 차이가 있었고, 손씻기에 대한 태도는 연령과 종교 및 결혼상태에 따라 차이가 있었으며 손씻기의 수행 정도는 성별, 종교, 결혼상태 및 여가활동에 따라 통

계적으로 유의한 차이가 있었다. 선행연구와 비교해서는 성별에 따른 손씻기의 지식[2,24], 태도[24], 수행[2,25-28] 정도에 차이를 보인 연구와 연령과 결혼 유무에 따른 손씻기의 지식과 수행[29]에 차이를 보인 연구와 부분적으로 유사한 결과이다. 본 연구에서 손씻기와 관련된 지식은 남성노인과 결혼을 한 노인이 그렇지 않은 경우보다 손씻기에 대하여 더 잘 알고 있었다. 손씻기의 태도는 81~85세 노인, 종교가 있는 경우와 결혼을 한 경우가 그렇지 않은 경우보다 긍정적으로 나타났다. 손씻기의 수행은 여성노인, 종교가 있는 경우, 결혼을 한 경우, 여가생활을 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 더 잘 수행하고 있었다. 이는 노인의 특성에 따라 손씻기와 관련된 지식, 태도 및 수행 증진을 위한 차별화된 전략이 요구됨을 알 수 있다. 특히 결혼 유무에 따른 차이는 지식, 태도 및 수행 모두에서 나타났는데 이는 결혼을 통해 가족이라는 지지체계를 비롯한 사회적 관계가 더 잘 형성됨으로 인해 손씻기와 같은 건강정보 및 관리의 기회를 잘 활용하여 건강증진행위 수행에 긍정적인 영향을 미쳤다고 생각된다. 따라서 독거노인과 부부노인을 별개의 집단으로 구분하여 장애 및 강화요인을 확인하여 그에 적절한 맞춤형 교육 및 시범이 이루어져야 할 것이다. 또한 종교 및 여가생활 여부가 손씻기의 태도와 수행에 차이를 나타냈는데 종교나 여가생활을 하는 노인이 그렇지 않은 노인보다 손씻기의 태도가 긍정적이고 수행을 많이 하는 것으로 나타났다. 중학생 대상 선행연구[10]에서도 종교가 손씻기 실천의 관련요인으로 밝혀진 바는 있지만 정확한 이유를 파악하기는 어려워 추후 종교나 여가생활을 하는 노인은 어떠한 특성을 보이는지를 확인하는 연구를 시도해보고 이러한 특성이 손씻기의 태도와 수행에 차이를 주는 원인을 규명하도록 해야 할 것이다. 그러나 종교 및 여가 활동을 하는 시간을 적절히 활용하여 손씻기와 관련된 활동을 연계하거나 교육 및 시범이 실시하는 방안을 모색한다면 손씻기 실천 정도를 향상시키는 데 도움이 될 것이라고 생각된다.

연구대상자의 내적 건강통제위는 종교와 손씻기에 대한 교육을 받은 경험에 따라 차이가 있었는데 종교가 있거나 교육을 받은 경험이 있는 경우가 그렇지 않은 경우보다 내적 건강통제위가 높게 나타났다. 종교의 어떠한 측면이 내적 건강통제위에 영향을 미쳤는지에 대한 선행연구가 없어 단순비교는 할 수 없는 실정이며 추후 정확한 요인을 파악하는 연구가 진행되어야 할 것이다. 한편 교육을 통한 사회학습 경험은 자신의 행위가 결과에 영향을 미친다는 기대를 갖게 하므로[15] 교육 경험이 있는 노인은 건강이나 질병이 자신의 행동 및 능력에 의해 좌우된다고 생각하는 성향이 강화될 수 있어[16] 내적

건강통제위가 높게 나타났다고 생각된다. 따라서 노인에게 제공되는 건강교육은 건강유지 증진을 위한 책임은 자신에게 있다는 신념이 강화될 수 있도록 그 내용을 구성하는 것도 필요할 것이다.

연구대상자의 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기 수행 정도 간의 상관성은 손씻기 태도가 긍정적이고 내적 건강통제위 성향이 강할수록 손씻기 수행도가 높게 나타났다. 이는 선행연구 중 손씻기의 태도와 수행[24,29], 내적 건강통제위와 손씻기의 수행[28,30] 간에는 상관성이 있다는 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 이는 노인은 질병과 건강유지에 대한 정보에 민감하므로[28] 손씻기 수행에 대하여 스스로 강한 신념 및 의지를 갖고 있음을 알 수 있다. 한편, 노인의 손씻기 수행의 영향요인으로 손씻기의 태도와 내적 건강통제위를 규명하였는데 이들 변수는 18.5%의 설명력을 나타냈다. 비록 예측변수의 설명력이 높지는 않지만 노인의 손씻기 수행도를 높이기 위한 전략으로 손씻기에 대한 태도를 긍정적으로 변화시키고 건강은 자신의 행위변화에 달려있다는 신념 성향을 강화할 필요성을 제시하는 의미있는 결과라고 생각된다. 또한 본 연구에서 규명된 영향요인의 설명력이 높지 않기 때문에 추후 노인의 개인적, 사회적, 환경적 요인 등 통합적 차원으로 접근하여 영향력인 있는 요인을 규명하는 연구를 진행하여야 할 것이다.

이상의 결과를 통해, 노인의 손씻기에 관한 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기의 수행도는 중 정도의 수준 이상이었고, 노인의 일반적 특성에 따른 노인의 손씻기의 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기의 수행도에 차이를 나타냈으며 노인의 손씻기의 수행도의 영향요인으로 손씻기의 태도와 내적 건강통제위를 규명하였다. 따라서 노인의 손씻기의 수행도를 향상시키기 위해서는 노인의 손씻기에 대한 긍정적인 태도와 강한 내적 건강통제위 형성이 무엇보다 중요하다. 이를 위해서 먼저 노인의 특성 중 성별, 연령과 결혼유무에 따른 차별화된 접근을 시도해야 할 것이다. 즉 65세 이상을 노인 집단으로 일괄하기보다는 신체적, 사회적 및 정서적 변화에 따른 노인 집단의 구분 및 홀로 사는 노인 등의 특성을 고려한 세밀한 구분으로 적절한 접근을 시도해야 할 것이다. 또한 노인들의 종교와 여가 및 건강교육 활동과 연계하여 손씻기와 수행을 강조하고 현재 운영되고 있는 건강증진 프로그램에 손씻기를 포함시키고 긍정적인 손씻기에 대한 태도와 강한 내적 건강통제위 성향으로 변화시킬 수 있는 전략으로 올바른 손씻기 수행을 적극적으로 도모해야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 노인의 손씻기 지식, 태도, 내적 건강통제위 및 손씻기 수행 정도를 파악하고 손씻기 수행에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 시도되었다. 노인에게 적절한 손씻기가 감염성 질환을 예방하는 효율적인 건강증진 실천행위이기 위해서는 부족하게 인식하고 있는 부분에 대한 세심한 설명과 교육이 필요하고 손씻기에 대한 긍정적인 태도와 건강유지는 자신의 행동에 의한 것이라고 믿는 내적 건강통제위 성향을 강화하도록 하는 것이 요구된다. 이를 위해서 노인의 특성에 따른 차별화된 접근을 시도해야 할 것이고 지역사회에서는 노인의 건강증진 프로그램의 주제로 손씻기를 포함시켜 건강한 노년기를 보낼 수 있도록 노인의 올바른 생활습관 형성에 적극적인 노력을 기울여야 함은 물론이고 임상현장에서는 면역이 약한 많은 노인 환자에게 감염통제의 절차로서 손씻기의 실천을 강조하는 환자교육이 활발히 이루어질 수 있도록 지속적인 관심을 가져야 할 것이다.

본 연구는 일개 지역 노인을 대상으로 하여 연구결과를 모든 노인에게 확대 해석하기에는 제한이 있다. 추후 연구에서는 연구대상을 확대하고 도시와 농촌 지역 거주에 따른 비교조사를 해 볼 것과 노인의 손씻기 수행의 영향요인을 개인적, 사회적, 환경적 요인 등 통합적 차원으로 접근하여 파악하는 연구 및 내적 건강통제위 성향이 강한 노인에게 보다 적합한 손씻기 교육 프로그램을 개발 및 적용하여 추후 그 효과를 파악하여 비교하는 후속연구를 시도할 것을 제언한다.

REFERENCES

1. Gu MO. A review of health promotion program for the elderly. J Korean Acad Nurs. 2000;30(4):932-47.
2. Park DK, Lee MS, Na BJ, Kim KY, Bae SH, Kim KY, et al. Knowledge, attitude, and practice of handwashing in high school students. Journal of Korean Society Maternal and Child Health. 2008;12(1):74-91.
3. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand hygiene task force. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2002;51:1-45.
4. Korea Center for Disease Control. A study on the development of handwashing promotion strategy and handwashing survey for preventing infectious disease; 2013. Report No. 11-1352159-000141-01.
5. Luby SP, Agboatwalla M, Feikin DR, Painter J, Billhimer W,

- Altaf A, et al. Effect of handwashing on child health: A randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;366(9481):225-33.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66912-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66912-7)
6. Burton M, Cobb E, Donachie P, Judah G, Curtis V, Schmidt WP. The effect of handwashing with water or soap on bacterial contamination of hands. *Int J Environ Res Public Health*. 2011;8(1):97-104.
7. Cho YH. Effect and status on the independence promotion program of home visiting serviced elderly in rural area. *Korean Public Health Research*. 2014;40(2):41-51.
8. Cha YS, Choi SH. A comparative study of health knowledge, health attitude and health behavior based on the hours of health education in middle school students. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2013;27(2):304-12.
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.2.304>
9. Yoo EH. A health teacher's perception about the operation of health education in elementary school [master's thesis]. [Busan]: Pukyong National University; 2010. 82 p.
10. Jang YJ, Lee MS, Na BJ, Kim KY, Bae SH, Kim CW, et al. A study on the knowledge, attitude, and practice of handwashing of middle school students. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2007;24(4):1-22.
11. Choi EH, Jang IS, Choi JY. The effect of an educational hand washing in undergraduates. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2014;27(1):39-49.
12. Grotz M, Hapke U, Lampett T. Health locus of control and health behavior: results from a nationally representative survey. *Psychol Health Med*. 2011;16(2):129-40.
<http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2010.521570>
13. Wallston KA, Wallaton BS, Devellis R. Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Educ Monogr*. 1978;6:160-71.
14. Rotter JE. Social learning and clinical psychology. New York: Prentice-Hall, Inc. 1954. 466 p.
15. Bailis DS, Segall A, Chipperfield JG. Age, relative autonomy and change in health locus of control beliefs: A longitudinal study of members of a health-promotion facility. *J Health Psychol*. 2010;15:326-38.
<http://dx.doi.org/10.1177/1359105309342296>
16. Eun Y, Gu MO. A study of the relationships among health promoting behaviors, health locus of control (HLOC), and response patterns to HLOC in Korean elderly. *J Korean Acad Nurs*. 1999;29(3):625-38.
17. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis power analysis program for the social, behavior, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007;39(2):175-91.
18. Kahn R, Goldfarb R, Pollack M, Peck, A. Brief objective measures for the determination of mental status in the aged. *Am J Psychiatry*. 1960;117:326-28.
<http://dx.doi.org/10.3390/ijerph8010097>
19. Hwang KH, Ryoo EN, Park KS. A study of the nurses' knowledge and attitude about pain and management. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2007;13(1):41-51.
20. Ajzen I, Fishbein M. Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychol Bull*. 1977;84(5):888-918.
21. Park BY. Factors influencing the health promotion behaviors among middle-aged women [master's thesis]. [Seoul]: Ewha Womans University; 2008. 76 p.
22. Kim DH. A study on the factor affecting health promoting behavior among the elderly; focused on social support, internal locus of control and self-efficacy [master's thesis]. [Seoul]: Soongsil University; 2010. 70 p.
23. Kim YI, Choi MJ. The effect of handwashing education program on knowledge, attitude and practice of handwashing in late school-aged children. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2010;23(2):162-71.
24. Ryu SM. Knowledge, attitude, and performance on the hand washing of health care related students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2013;14(8):3916-24.
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.8.3916>
25. Yang NY, Lee MS, Hwang HJ, Hong JY, Kim BH, Kim HS, et al. Related factors of handwashing with soap and its practices by students in South Korea. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2014;28(2):372-86.
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2014.28.2.372>
26. Choi YS. Behaviors of hand washing practice Korean adolescents, 2011-2013: The Korea youth risk behavior web-based survey. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014;15(7):4132-8.
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4132>
27. Jeong JS, Choi JK, Joeng IS, Baek KR, In HK, Park KD. A nationwide survey on the hand washing behavior and awareness. *J Prev Med Public Health*. 2007;40(3):197-204.
28. Kim JH, Byeon DH, Kim MJ, Sim SS, Choo HS, Chai GJ, et al. Handwashing and preventive measures for new types of influenza. *Journal of Biology Nursing Science*. 2011;13(1):16-22.
29. Choi YJ, Jung HS. Analysis of related factor with practice of handwashing by clinical nurses based on health belief model. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2004;9(2):32-41.
30. Park KY. Influences of perceived behavior control and self-efficacy on proper hand cleansing and hand washing practices among pre-practicum nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2012;19(3):313-21.
<http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.3.313>