

여자 청소년의 비뇨생식기 관련 개인위생과 월경기 위생 관리

안숙희¹ · 조경미²

충남대학교 간호대학¹, 경인여자대학교 간호과²

Personal Hygiene Practices related to Genito-urinary Tract and Menstrual Hygiene Management in Female Adolescents

Ahn, Sukhee¹ · Cho, Kyungmi²

¹College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon

²Department of Nursing, Kyung-In Women's University, Incheon, Korea

Purpose: The study was to survey personal hygiene practice related to genito-urinary tract and menstrual hygiene management in female adolescents in order to obtain basic information for health education. **Methods:** With a descriptive survey design, 389 adolescents were recruited via convenience sampling in Korea. Survey instrument was the feminine and menstrual hygiene practice and perception of vaginal douching. Data were collected from a self-administered structured questionnaire. **Results:** Mean age of adolescents was 16.09 and menarche was at 13.21. While washing hands after urination/defecation was highly performed, wipe front to back and wash with soap and water were reported as being not well done. Twenty-eight percent reported douching habit. More positive beliefs about douching were reported by adolescents who practiced douching. Menstrual hygiene management was very appropriate with changing sanitary pads regularly with hand washing; but less performed for limiting bathing activity during menstrual periods and washing hands after activity of genito-urinary area. **Conclusion:** Some adolescents practiced inadequate hygiene practices especially for body cleansing during menstrual period and vaginal douching. It is important to develop and implement school health education programs on feminine and personal hygiene for adolescents to help them perform adequate health behaviors.

Key Words: Personal hygiene, Douching, Hand washing, Menstruation, Adolescence

서 론

1. 연구의 필요성

목욕이나 손 씻기와 같은 개인위생 관리는 건강을 유지하고 질병의 확산을 예방하는 가장 기본적이고 필수적인 건강행위이다. 여성의 경우 비뇨생식기 관련 개인위생 관리는 생리적으로 배출되는 배뇨/배변 후 또는 월경기간에 비뇨생식기를 청결하게 하고자 생식기 부위를 씻거나 건조하는 행위와 월경

기에 사용하는 패드나 탐폰의 관리에 대한 일련의 행위를 의미한다[1]. 올바른 개인위생 관리는 비뇨생식기 감염을 예방하고 추후 임신이 가능하도록 생식기 구조와 기능을 보전하는데 매우 중요하다. 따라서 월경을 시작하는 청소년 시기부터 비뇨생식기 관련 개인위생과 월경기 위생 관리에 대한 올바른 지식, 태도 및 건강습관을 형성할 수 있도록 돕는 간호 연구와 건강교육 제공은 매우 중요하다.

여자 청소년은 이차 성징의 일환으로 월경을 경험하면서 비뇨생식기 개인위생과 월경기 위생관리를 스스로 수행할 수 있

주요어: 개인위생, 질 세척, 손 씻기, 월경, 청소년

Corresponding author: Cho, Kyungmi

Department of Nursing, Kyung-In Women's University, 63 Gyeongsan-ro, Gyeong-gu, Incheon 409-740, Korea.
Tel: +82-32-540-0187, Fax: +82-32-555-2614, E-mail: chokm@kiwu.ac.kr

Received: Sep 1, 2014 / **Revised:** Sep 10, 2014 / **Accepted:** Sep 12, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

어야 하므로 이들이 비노생식기 건강을 유지 증진하기 위하여 관련 위생관리에 대한 올바른 지식과 태도를 갖고 있는 것은 중요하다. 2008년 청소년건강행태 조사[2]에서 학교에서 화장실 사용 후 비누를 이용한 손씻기 실천율이 47.9%, 여학생의 경우에는 44.8%에 불과하여 비노생식기 관련 개인위생에 대한 관심과 실천이 매우 낮은 것으로 나타났다. 하지만 이 분야에 대한 국내 실태조사나 관련요인 연구는 매우 부족하다. 특히 청소년을 대상으로 월경혈 관리를 포함한 비노생식기 청결을 위한 개인위생 관리에 대한 연구는 거의 없는 상태이다.

비노생식기계 감염은 비노생식기 관련 활동을 한 후 위생관리 부족, 손씻기 실천 미비, 질 세척이나 월경기 부적절한 위생관리로 인해 발생한다[1,3,4]. 여자 청소년의 외음과 질 접촉은 매우 민감하여 비누물이나 거품목욕에 의해 피부 자극을 받을 수 있고, 산성도를 갖춘 따뜻하고 습한 질 환경은 균주가 성장하기 좋은 조건이다. 따라서 대소변 이후 개인위생 관리를 제대로 못할 경우 요도와 항문의 병원균이 요도와 외음을 오염시키고, 특히 화장실 사용 전 후 손씻기나 앞에서 뒤로 닦기를 제대로 안할 때 비노기계 감염과 외음부 염증이 발생할 기회는 더욱 높아진다[5]. 월경기간에는 월경 배출로 인해 질 내 산도가 산성에서 알칼리로 변화하여 질 내 세균총의 균형이 깨어져 면역 반응은 약화되고 감염에 취약해진다. 그러므로 생리대의 교환간격이 너무 길거나, 월경동안 목욕 지연이나 질 세척과 같은 월경기 위생관리가 부적절한 경우 외음 피부의 손상과 함께 세균성 질염이나 외음부-질 칸디다증 감염의 기회가 많아진다[6].

비노생식기 청결을 위한 개인위생 관리는 대상자의 경제수준과 지식, 사회문화적 신념과 태도에 따라 그 수준이 다양하다. 일부 국가에서는 물 부족과 함께 위생시설의 부족으로 인해, 또는 종교적, 사회문화적 특성으로 인해 청소년의 생식기 개인위생 관리 및 월경기 교육조차 제대로 이루어지지 않아 여성의 생식건강에 부정적인 영향을 미치고 있다[7-9]. 반면 선진국에서는 개인위생에 대한 대중 인식이 높고 위생시설이 충분하여 개인위생 실천율이 높고, 월경을 시작하는 청소년과 부모에게 생리대와 탐폰 사용법과 함께 월경기 위생관리의 중요성을 지도하고 상담한다[10]. 특히 월경기 위생 관리의 경우, 이용 가능한 자원과 문화적 신념에 따라 위생관리 행위는 다양하다. 대부분의 여성이 1회용 생리대 또는 탐폰을 사용하고 있는 반면, 일부 아시아 청소년은 경제적인 문제로 인해 1회용 생리대 사용 대신 재사용 천을 사용하는 경우가 많고, 월경기 동안 신체 청결을 회피하여 목욕을 덜 하는 것으로 나타났다[8,9,11].

질 세척은 전 세계적으로 모든 연령층의 여성들이 흔히 수

행하는 잘못된 위생관리법으로, 이는 자궁경부암, 골반염, 자궁내막염 및 자궁외 임신 위험 증가, 수태율 저하, 세균성 질염, 인간면역바이러스(HIV) 감염률을 높여 생식기 건강에 부정적인 영향을 미치고 있다[9,12-13]. 그러나 미국 청소년과 대학생의 경우 질 세척 수행률이 38~69%로, 청결감을 얻고자, 월경 후에, 성교 전후에 질 세척을 수행하고 있었다[14-16]. 특히 어머니의 권고로 질 세척을 시작하게 되었다는 것[17]은 가정에서 어머니의 부적절한 개인위생 관리법이 자녀세대에게 전수되어 자녀 역시 부적절한 위생관리를 수행하고 있음을 의미한다.

그러나 국내에서는 여자 청소년 대상으로 월경통과 월경전 증후군의 실태와 중재방안에 대한 연구가 집중되어 있는 반면, 비노생식기 관련 개인위생이나 월경기 위생 관리에 대한 행위조사는 거의 없는 상태이다. 여자 청소년을 대상으로 비노생식기 관련 생식기 개인위생의 관리방법이 적절한 것인지 평가하여, 추후 가임여성으로서 자신의 신체를 건강하게 관리할 수 있는 보건교육의 내용과 전략을 수립하는 것은 매우 중요하다. 이에 본 연구는 여자 청소년의 비노생식기 관련 개인위생과 월경기 위생관리 수준을 조사하고, 위생 행위와 관련된 요인을 탐색하고자 수행하였다. 이를 통해 안전하고 올바른 비노생식기 개인위생 및 월경기 위생 행위에 대한 교육전략을 수립하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 여자 청소년을 대상으로 비노생식기 관련 개인위생과 월경기 위생관리 수준을 조사하고 관련 요인을 탐색하기 위함이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 상관성 조사연구설계를 이용하여 여자 청소년 389명을 대상으로 여자 청소년의 비노생식기 관련 개인위생과 월경기 위생관리 수준을 조사하였다.

2. 연구대상

연구대상자는 현재 월경을 하는 여자 청소년 389명이었다. 연구자는 여자 청소년을 표적 모집단으로 하여, 서울과 경기

지역 중·고등학교에 재학중이고 월경을 하는 여학생을 편의 표집법을 통해 모집하였다. 연구자는 연구대상자를 모집하기 위해 서울과 경기 지역에 소재한 중고등학교 중 연구협조와 접근이 가능한 4개 학교(서울 지역: 중학교 1개교, 고등학교 2개교, 경기 지역: 중학교 1개교)를 선정하였다. 연구대상자는 4개 학교에서 학교별로 100명씩, 중학생 200명, 고등학생 200명으로 구성하였다.

G*Power 프로그램에서 유의수준 .05, power .80을 예상할 때 필요한 표본 크기를 계산하였다. 표본 크기 산정에 필요한 효과크기는 이전 연구[16]에서 보고한 질 세척 비율 33%와, 질 세척에 대한 잘못된 신념과 질 세척 수행 여부 간 관련성 검정에서 보고한 41% 대비 59%를 기준으로 설정하였다. 요구되는 표본 크기는 340명이었으며, 본 연구에서 편의 표집한 400명의 학생 중 연구참여에 동의하고 질문지를 완성한 학생은 총 389명이었다. 따라서 본 연구의 대상자 수 389명은 필요한 표본 크기를 충족한 것으로 보인다.

3. 측정

본 연구는 질문지법을 이용하여 개인위생 관리 행위와 관련 요인을 조사하였다. 여성의 비노생식기 청결과 월경 관련 개인위생 관리 행위는 Czerwinski [1]가 개발한 31개 문항, 5점 척도로 구성된 여성 및 개인위생 관리행위 조사지를 번역[18]한 도구로 조사하였다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .78$ 이었고, 전문가 집단을 통한 내용타당도를 확보하였다. 대상자는 신체청결을 위한 목욕, 비노생식기 사용·용품과 위생관리, 월경 관련 사용·용품과 위생관리 행위에 대한 빈도 질문에 대해 1 '전혀 안함' 2 '때때로' 3 '50% 정도' 4 '70% 정도' 5 '항상' 중에서 응답하였다. 조사결과 4개 문항에 대해서는 응답자가 없어 총 27문항에 대해 해당 위생관리 행위를 '수행 안 함'과 '수행한 적이 있음'으로 재분류하여 결과를 보고하였다. 본 연구에서 27문항에 대한 신뢰도는 .68로 나타났다. 또한 월경기 위생관리를 파악하기 위해서 월경기 외음부 청결 방법과 빈도, 생리대 사용 개수 및 교환 간격 등에 대해 조사하였다.

추가로 질 세척 수행 여부를 파악하기 위해 질 세척은 '질 안쪽을 씻어내는 것'이란 정의를 표기하고, 질 세척 수행 여부와 질 세척에 대한 인식도를 조사하였다. 질 세척에 대한 인식도는 Czerwinski [1] 연구에서 사용한 조사항목을 번역[18]한 도구로 조사하였다. 대상자는 7문항으로 구성된 질 세척에 대한 인식도(질 세척의 시기, 효과, 질 분비물의 특성, 필요성,

정보습득)에 대해 1 '예', 2 '아니오'로 응답하였다. 이 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .95$ 로 나타났다. 만일 대상자가 질 세척을 수행한다면 질 세척 이유, 방법 및 정보원에 대해 조사하였다.

질문지를 통해 대상자의 인구학적 특성과 생식건강 관련 특성을 조사하였다. 인구학적 특성에는 중학생과 고등학생 여부, 어머니의 학력, 경제형편에 대해 조사하였고, 생식건강 특성에는 초경연령, 성경험 여부, 성전과성질환 감염 여부, 질염 병력, 비노생식기계 문제 유무와 구체적인 건강문제에 대해 질문하였다.

4. 자료수집

연구자는 소속 대학 생명윤리위원회에 중년여성군과 여자 청소년군을 대상으로 여성개인위생 실태조사에 대한 연구계획서를 제출하여 연구수행을 승인받았다(제08-20호). 중년여성군에 대한 자료는 일 연구[18]에 보고하였다. 연구자는 여자 청소년 연구대상자를 모집하기 위해 서울과 경기 지역에 소재한 중고등학교 중 연구협조와 접근이 가능한 4개 학교(서울 지역: 중학교 1개교, 고등학교 2개교, 경기 지역: 중학교 1개교에서)를 선정하고, 해당 학교에 재직하는 보건교사와 학교장을 만나 연구의 목적과 방법을 설명하고, 연구 진행에 대한 허락을 획득하였다. 이후 해당 학교의 보건교사가 수업시간을 활용하여 중·고등학생들에게 연구의 목적과 방법을 설명하고, 이들이 연구참여에 동의하는 경우 배포하는 질문지에 서명하고 질문지를 작성하여 제출할 것을 요청하였다. 그러나 이들 청소년의 부모에게 연구참여에 대한 동의를 받지는 못하였다. 학교별로 100명씩, 총 400명의 여자청소년 표본에 대한 자료를 수집하고자 총 400부의 질문지를 준비하여 학생들에게 배포하였다. 이 중 회수된 질문지는 389부로 97%의 회수율을 보였다. 이후 연구자가 해당 학교를 방문하여 학생들이 제출한 질문지를 수거하였다. 자료수집기간은 2008년 5월에서 7월까지였다.

5. 자료분석

수집한 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램으로 분석하였다. 대상자의 특성과 개인위생 관리 행위는 빈도분석과 서술통계를 이용하여 분석하였다. 질 세척 수행 여부에 따른 질 세척에 대한 인식도와 관련 요인 탐색은 χ^2 -test를 통해 검정하였다. 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다.

연구결과

1. 대상자 특성

연구대상자는 여자 중학생 190명(48.8%)과 여자 고등학생 199명(51.2%)으로 이루어졌고, 이들의 평균 연령은 16.09 ± 2.18 세였다. 대상자 어머니의 학력은 고졸이 대부분이고(66.6%), 가정의 경제수준은 대부분 중간(84.9%)이라고 응답하였다. 생식건강 특성에서는 초경 평균연령이 13.21 ± 1.19 세로 최저 10세에서 최고 17세의 범위를 보였다. 대상자의 2.6%는 성경험이 있었고, 0.5%는 성전파성 감염 병력을, 1%는 질염 병력을 갖고 있었다. 대상자의 20.6%는 비뇨생식기계 관련 건강문제를 호소하였는데, 주요 문제는 질 분비물 또는 냉(55.5%), 가려움(37.6%), 통증(5.9%), 발진(1.0%) 순이었다(Table 1).

2. 비뇨생식기 관련 개인위생 관리

위생관리 범위를 신체청결을 위한 목욕과 비뇨생식기계 사용 용품과 개인위생 관리로 구분하였다. 목욕 위생관리에서는 대부분이 샤워(99.0%), 스폰지 목욕(93.8%), 손으로 조정 가능한 샤워기를 이용하고(90.2%) 있었다. 반면 통목욕은 77.6%가 수행하고 있었고, 비데 사용은 50.4%로 나타났다. 비뇨생식기계 사용 용품 중 팬티 라이너 사용자는 56.8%였고, 스프레이형 탈취제는 9.5%, 질 삽입용 탈취제는 1.0%, 가려움 완화용 연고는 2.3%가 사용하고 있었다. 비뇨생식기 위생관리를 위해 앞에서 뒤로 닦는 경우는 65.8%, 비눗물로 손을 씻는 경우는 59.9%, 소변/대변 후 손을 씻는 것은 96.4%로 나타났다.

질 내부를 세척하는 질 세척은 28.5%가 수행한다고 응답하였다. 질 세척 사유는 청결감을 위해서(48.7%)가 가장 많았고, 다음으로 불쾌한 냄새를 제거하려고(19.7%), 월경이 끝나서(18.4%), 냉 또는 감염 증상을 줄이려고(13.2%) 순으로 나

Table 1. Subjects' Characteristics

(N=389)

Characteristics	Categories	n (%) or M \pm SD
Age (year)		16.09 \pm 2.18
School attending	Middle school High school	190 (48.8) 199 (51.2)
Level of education of mother (n=353)	Middle school High school College and above	38 (10.8) 235 (66.6) 80 (22.6)
Socioeconomic status of their family	High Middle Low	16 (4.1) 330 (84.9) 43 (11.1)
Menarche (year)		13.21 \pm 1.19
History of sexual intercourse	Yes No	10 (2.6) 379 (97.4)
History of sexually transmitted infection	Yes No	2 (0.5) 387 (99.5)
History of vaginitis	Yes No	4 (1.0) 385 (99.0)
Having any problems in genito-urinary tract	Yes No	82 (20.6) 317 (79.4)
Type of problems [†]		
	Vaginal discharge or leukorrhea	56 (55.5)
	Itching	38 (37.6)
	Pain	6 (5.9)
	Rash	1 (1.0)

[†] Indicates multiple response.

타났다. 질 세척시 대부분은 물(70.0%)로 씻어내며, 일부는 비눗물(16.3%), 시판되는 질 세정액을 섞은 물(12.5%), 식초를 섞은 물(1.3%)을 이용하였다. 질 세척에 대한 정보원은 어머니가 80.5%를 차지하였다(Table 2).

3. 질 세척 수행 유무에 따른 질 세척 인식도와 관련 변수 비교

상당수가 질 세척의 필요성에 대해 잘못된 인식을 갖고 있었다. 항목별로 살펴보면, 대상자의 37.0%는 월경 후, 13.1%는 성관계 후, 62.0%는 질 분비물을 씻어내기 위해, 57.1%는 불쾌한 냄새를 제거하기 위해 질 세척이 필요하다고 잘못 알고 있었다. 반면 대상자의 62.0%는 질 분비물이 정상이다,

86.2%는 질 세척이 필요하지 않다고 올바르게 인식하고 있었다. 그러나 질 세척에 대한 정보를 책이나 자료집을 통해 들어본 적이 있는 대상자는 2.8%에 불과하였다.

질 세척 수행 유무에 따른 질 세척에 대한 인식도를 비교한 결과, 질 세척 수행자는 비수행자에 비해 월경 후에($\chi^2=15.46$, $p<.001$), 질 분비물을 씻어내기 위해($\chi^2=26.43$, $p<.001$), 불쾌한 냄새를 제거하기 위해($\chi^2=42.24$, $p<.001$) 질 세척이 필요하다고 잘못 인식하고 있었다. 반면 질 분비물은 정상이라는 항목에 대해서 질 세척 수행자는 81.1%가 그렇다고 응답하여 비수행자의 응답 54.3%보다 높아 올바른 인식도를 보였다($\chi^2=24.10$, $p<.001$).

질 세척 수행 유무에 따른 관련 변수의 차이를 검정한 결과, 질 세척은 월경량이 적은 경우보다 중간이거나 많을 때($\chi^2=$

Table 2. Feminine Personal Hygiene Practice related to Genito-Urinary Tract

(N=389)

Practice	Categories	Never used	Ever used
		n (%)	n (%)
Body-cleansing practice	Bathtub	87 (22.4)	302 (77.6)
	Shower	4 (1.0)	385 (99.0)
	Bidet	193 (49.6)	196 (50.4)
	Handheld showerhead	38 (9.8)	381 (90.2)
	Sponge bath	24 (6.2)	365 (93.8)
Feminine products usage and practice	Internal douche	278 (71.5)	111 (28.5)
	Panty liners	168 (43.2)	221 (56.8)
	Disposable briefs	346 (88.9)	43 (11.1)
	Feminine deodorant spray	352 (90.5)	37 (9.5)
	Deodorant, vaginal (tabs/supp.)	385 (99.0)	4 (1.0)
	Over the counter anti-itch products	380 (97.7)	9 (2.3)
	Wet wipes	317 (81.5)	72 (18.5)
	Wipe front to back	133 (34.2)	233 (65.8)
	Wash with soap and water	156 (40.1)	233 (59.9)
	Wash hands after urination/defecation	14 (3.6)	375 (96.4)
	Reasons for douching [†] (n=76)		
	Feel clean and fresh		37 (48.7)
	Get rid of an unpleasant odor		15 (19.7)
	After period		14 (18.4)
	Reduce vaginal discharge		10 (13.2)
	Product to use for douching [†] (n=80)		
	Water		56 (70.0)
	Soap solution		13 (16.3)
	Water with commercial products		10 (12.5)
	Water with vinegar		1 (1.3)
	Person talked about douching [†] (n=77)		
	Mother		62 (80.5)
	Sister		1 (1.3)
	Friend		1 (1.3)
	Others		13 (16.9)

[†] Indicates additional questions asked to subjects.

10.57, $p=.005$), 고등학생보다 중학생이 더 많이 수행하였다 ($\chi^2=33.54$, $p<.001$). 그러나 대상자의 생식기 건강 정보와 질 세척 수행 간에는 관련성이 없었다(Table 3).

4. 월경기 위생 관리

월경기 사용용품과 위생관리에서는 대부분 1회용 생리대를 사용하고 있고(92.3%), 팬티라이너(51.9%), 재생용 면패

드(9.3%), 탐폰과 패드 공용(6.4%), 탐폰(5.1%) 순으로 나타났다. 비노생식기 관련 일을 마친 후 손씻기는 62.2%가 수행하고 있었다. 대상자의 67.1%는 월경 동안 목욕 횟수를 줄인다고 응답하였다. 목욕 빈도는 매일 샤워가 51.5%, 샤워횟수를 2-3일에 한번으로 줄이기 15.2%, 생리 끝날 때 까지 기다렸다 샤워가 13.6%, 화장실 갈 때마다 비데로 세척 10.3%, 매일 비데로 세척이 9.8%로 나타났다.

1회용 생리대 관리 측면에서는 대상자의 86.1%가 생리대

Table 3. Difference in Perception of Vaginal Douching and Related Variable according to Vaginal Douching Practice (N=389)

Variables		Categories	Vaginal douching practice			
			Total (n=399)	Yes (n=111)	No (n=278)	χ^2 (p)
			n (%)	n (%)	n (%)	
Perception of vaginal douching	Douching is done after period is over	Yes	144 (37.0)	58 (52.3)	86 (30.9)	15.46
		No	245 (63.0)	53 (47.7)	192 (69.1)	($< .001$)
	Douching is done after sex	Yes	51 (13.1)	10 (9.0)	41 (14.7)	2.29
		No	338 (86.9)	101 (91.0)	237 (85.3)	(.130)
	Douching can wash out vaginal discharge	Yes	241 (62.0)	91 (82.0)	150 (54.0)	26.43
		No	148 (38.0)	20 (18.0)	128 (46.0)	($< .001$)
	Douching can get rid of vaginal odor	Yes	222 (57.1)	92 (82.9)	130 (46.8)	42.24
		No	167 (42.9)	19 (17.1)	148 (53.2)	($< .001$)
	Vaginal discharge is normal	Yes	241 (62.0)	90 (81.1)	151 (54.3)	24.10
		No	148 (38.0)	21 (18.9)	127 (45.7)	($< .001$)
Douching is not necessary	Yes	335 (86.2)	98 (88.3)	237 (85.3)	0.62	
	No	54 (13.9)	13 (11.7)	41 (14.7)	(.434)	
I have ever read a book or booklet to avoid douching	Yes	11 (2.8)	4 (3.6)	7 (2.5)	0.34	
	No	378 (97.2)	107 (96.4)	271 (97.5)	(.560)	
Related variables	Amount of menstrual blood	Small	42 (11.0)	3 (7.1)	39 (14.0)	10.57
		Moderate	243 (63.6)	78 (70.3)	172 (61.9)	(.005)
		Large	97 (25.4)	30 (27.0)	67 (24.1)	
	Level of school attending	Middle school	190 (48.8)	80 (72.1)	110 (39.6)	33.54
		High school	199 (51.2)	31 (27.9)	168 (60.4)	($< .001$)
	History of sexual intercourse	Yes	10 (2.6)	2 (1.8)	8 (2.9)	0.37
		No	379 (97.4)	109 (98.2)	270 (97.1)	(.731)
	History of sexual transmitted disease	Yes	2 (0.5)	0 (0.0)	2 (0.7)	0.80
		No	387 (99.5)	111 (100.0)	276 (99.3)	(1.00) [†]
	History of vaginitis	Yes	4 (1.0)	1 (0.9)	3 (0.9)	0.02
		No	385 (99.0)	110 (99.1)	275 (98.9)	(1.00) [†]
	Health problems related to genito-urinary tract	Yes	82 (21.1)	29 (26.1)	53 (19.1)	2.37
		No	307 (78.9)	82 (73.9)	225 (80.9)	(.123)
	Itching	Yes	38 (9.8)	15 (13.5)	23 (8.3)	2.47
		No	351 (90.2)	96 (86.5)	255 (91.7)	(.116)
	Vaginal discharge	Yes	56 (14.4)	15 (13.5)	41 (14.7)	0.09
No		333 (85.6)	96 (86.5)	237 (85.3)	(.754)	

[†] Fisher's exact test.

를 6시간마다 교환하고 있었고, 75.8%는 패드 교환 전에 손씻기를 하고, 93.1%는 패드 교환 후 손씻기를 수행하고 있었다. 1회 월경주기에 사용하는 패드 수는 평균 15.44 ± 11.0 개였고, 패드교환 형태는 44.2%가 3~4시간마다 교환한다고 응답하였고, 27.8%는 젖었다고 생각 하면 바로 교환, 13.9%는 6시간마다, 7.4%는 화장실 갈 때마다, 6.7%는 꼭 젖을 때 순으로 나타났다(Table 4).

논 의

청소년 시기는 초경을 경험하면서 미래 가임여성으로써 자신의 신체를 스스로 관리할 수 있는 능력을 습득하는 시기이기 때문에, 이들의 비노생식기 관련 개인위생 관리에 대한 인식 수준과 개인위생 행위를 파악하여 바람직한 건강행위를 습득하고 실천할 수 있도록 돕고자 본 연구를 수행하였다. 연구 결과 화장실 사용 후 손씻기와 생리대 교환 후 손씻기는 잘 수

행되고 있었으나 앞에서 뒤로 닦기와 비눗물을 이용한 손씻기 수행도가 낮았다. 또한 불필요한 질 세척을 수행하고 월경기에 목욕을 제한하고 있어 부적절한 위생관리를 나타냈다.

여자청소년의 목욕 위생관리는 아주 잘 수행하고 있었고, 비노생식기 청결을 위해 50% 이상이 비데를 사용한다고 응답하였다. 비데는 용변 후에 생식기와 항문 주변을 세정 또는 세척하는데 사용하는 장치로써, 특히 여성의 외음부 청결을 위한 방법으로 의료용 뿐 아니라 가정용으로도 널리 사용되고 있다. 그러나 최근 연구[19]에서는 비데를 습관적으로 사용하는 경우 비사용자에 비해 질 내 정상 세균총(젖산균)은 현저하게 줄어드는 반면 다른 병원균 수가 4~6배 많아 이로 인한 기회성 감염이 발생할 수 있음을 지적하였다. 따라서 적절한 비데 사용에 대한 교육과 함께 비데 사용 패턴과 생식기 감염 발생과 어떤 관계를 갖는지는 추후 조사가 필요하다. 한편 비노생식기 청결을 위해 앞에서 뒤로 닦아내기 위생행위는 항문 쪽의 세균이 질이나 요도 입구로 이동으로 인한 감염을 차단하

Table 4. Menstrual Hygiene Management

(N=389)

Practice	Categories	Never used	Ever used
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD
General menses collection and protection practice	Nature sea sponges	359 (92.3)	40 (7.7)
	Reusable cotton pads	353 (90.7)	46 (9.3)
	Tampons	369 (94.9)	30 (5.1)
	Pads (sanitary)	30 (7.7)	369 (92.3)
	Tampons/pads combination	364 (93.6)	35 (6.4)
	Panty liners	187 (48.1)	212 (51.9)
	Tampons/pads between periods	357 (91.8)	42 (8.2)
	Wash hands after activity to genito-urinary area	147 (37.8)	252 (62.2)
	Limiting bathing activity during menses	128 (32.9)	271 (67.1)
	How often do you clean your body during menses? [†]		
Specific menses collection and protection practice	Take shower everyday		199 (51.1)
	Reduce shower activity during period		59 (15.2)
	Wait until period is over		53 (13.6)
	Use bidet every time		40 (10.3)
	Use bidet everyday		38 (9.8)
	If pads used, change every 6 hours	54 (13.9)	345 (86.1)
	Wash hands before changing pads	94 (24.2)	305 (75.8)
	Wash hands after changing pads	27 (6.9)	372 (93.1)
	How many pads do you use during menses? [†]		15.44±11.0
	How often do you change menstrual pads? [†]		
	When it gets wet		108 (27.8)
	Every 3~4 hours		172 (44.2)
	Every 6 hours		54 (13.9)
	Wait until it is soaked		26 (6.7)
	When go to toilet		29 (7.4)

[†] Indicates additional questions asked to subjects.

는 방법인데, 대상자의 65.8%가 비노생식기 위생을 위해 앞에서 뒤로 닦아내기를 실천한다고 응답하여, 이에 대한 개인위생 교육이 필요함을 알 수 있다.

손 씻기 행위는 신체 감염을 예방할 뿐 아니라 여성의 개인위생 측면에서 용변 후 비노생식기 감염의 기회를 최소화할 수 있는 행위이다. 대상자의 96.4%는 소변/대변 후에 손씻기를 수행하고 있었으나, 비눗물로 씻는 경우는 59.9%에 불과하였다. 이는 동일 항목에 대한 한국 중년여성의 개인위생 행위와 비슷한 수준으로[18] 나타나, 가정에서 어머니의 개인위생 실천이 자녀에게도 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다. 청소년건강행태 온라인조사에서 2010년 처음 조사한 학생들의 개인위생 교육 경험률은 36.2%, 2013년 25.5%로 나타나[2] 매우 낮은 수준이다. 따라서 학교차원에서는 보건교사가 발송하는 가정통신문을 통해 개인위생 교육내용을 가정에 전달하거나, 체육 또는 보건 수업시간에 개인위생에 대한 교실 교육을 통해 개인위생에 대한 교육 기회를 늘려야 할 것이다.

대상자 대부분이 질 세척의 필요성에 대해 잘못된 인식을 갖고 있는 반면, 질 세척에 대한 교육을 들어본 적이 없다고 응답한 결과는 이에 대한 개인위생 교육의 부재가 잘못된 인식과 부적절한 위생행위를 수행하는데 영향을 미친 것으로 보인다. 본 연구에서 청소년의 질 세척 수행률은 28.5%로 나타났다. 이는 미국 청소년의 질 세척 수행률 38~69%[14-16,20]과 비교 시 낮은 편이었다. 질 세척 사유로 청결감, 냄새 제거, 질 분비물 제거를 위해 수행한다는 답변과 질 세척에 대한 주요 정보원이 청소년의 어머니라는 점은 기존 연구와 일치하였다[14-16,17,21]. 국내에 보고된 중년여성의 질 세척 수행률이 56%[18]인 점을 감안할 때, 청소년에서 28.5%는 어머니의 잘못된 개인위생 행위가 그들 자녀들에게 부분적으로 전수되고 영향을 미치고 있음을 추측할 수 있다. 따라서 질 세척을 하는 청소년뿐 아니라 어머니를 교육 대상에 포함시켜 위생관리에 대한 올바른 지식과 정보를 제공하고, 잘못된 질 세척 중단을 유도할 필요가 있다.

한편 체계적 문헌고찰과 메타분석에서는 일반 여성의 질 세척 수행이 질염, 성병을 비롯한 생식기 질환 발생과 유의한 관련성이 있었으나[12,13] 본 연구에서는 재학중인 청소년 대상자였기 때문에 생식기 질환자가 극소수에 불과하였고, 따라서 생식기 건강력과 질 세척 간에 통계적 유의성을 찾을 수 없었다.

월경기 위생관리에서는 대부분이 1회용 생리대를 사용하고, 6시간 또는 그 이하로 생리대를 교환 하고 있어 위생관리를 잘 하는 것으로 나타났다. 그러나 일부 대상자는 폭 젖을 때

에(6.7%) 생리대를 교환한다고 응답하였다. 비위생적인 생리대나 젖은 생리대로 인해 외음과 질의 습한 환경이 지속되면 세균이 성장할 기회를 제공하여 외음 피부의 발진, 비뇨기 감염 및 질염을 초래할 수 있기 때문에[22,23] 최대 6시간 이내로 생리대를 규칙적으로 교환하여야 한다. 또한 67.1% 월경 동안 목욕 횟수를 줄이고, 또한 월경량이 많을 때 질 세척을 더 많이 수행하여 잘못된 월경기 위생관리가 이루어지고 있었다. 월경기 목욕[22]은 신체의 청결 유지, 월경통과 부구감 완화 및 기분 전환을 유도하므로 수행을 권고해야 하고, 반면 월경기 질 세척은 세균성 질염에 걸릴 확률을 5.1배, 클라미디아 감염에 걸릴 확률이 4.7배 높아 해로운 영향을 미치기 때문에[4,6] 월경기 청결을 목적으로 수행하는 질 세척은 중단하도록 권고해야 한다.

미국의 경우 질 세척에 대한 지속적인 연구와 건강교육과 정보제공을 통해 15~44세 여성의 질 세척 수행률이 2002년 32.2%에서 2006~2010년 23.2%로 감소한 점은[24] 우리에게도 보건교육을 통해 건강행위 개선을 위한 노력이 필요함을 시사한다. 또한 월경기 건강에 대한 학교 보건교육을 제공한 후 월경기 위생에 대한 지식, 신념, 수행도가 개선된 연구[25]와 질 세척을 수행하는 청소년과 젊은 여성을 대상으로 질 세척 금지 개별 상담을 제공하여 질 세척 중단이라는 행위변화를 유도한 연구[26]는 학교 보건교사를 비롯한 간호사가 건강행위를 변화시키는데 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다. 보건교사는 청소년의 비노생식기 개인위생 관리에 대한 잘못된 인식과 잘못된 수행을 교정하기 위한 보건교육의 필요성을 인식하고, 이 분야에 대한 교육 콘텐츠를 개발하고 보건교육을 수행할 필요가 있다.

또한 가족의 건강관리를 책임지고 있는 어머니가 자녀의 비노생식기 개인위생 관리에 관심을 갖고 올바른 행위를 지도할 수 있도록 학교 가정통신문을 가정에 발송하거나 e-러닝 콘텐츠를 통해 자율학습의 기회를 제공하고 실천도를 자가 평가하는 온라인 학습방법도 청소년과 부모 세대에게 적합한 정보제공의 방법이라 생각한다.

실무에서는 여성건강과 청소년 건강관리에 관여하는 산부인과나 소아과 또는 지역사회 보건기관을 찾는 청소년이나 어머니를 대상으로 비노생식기 개인위생에 대한 교육과 정보 자료를 제공할 필요가 있다. 간호사를 비롯한 의료인은 여성건강 간호력을 사정할 때 질 세척 수행 유무와 질 세척에 대한 인식도를 조사하여 질 세척에 대한 잘못된 인식을 교정하고 질 세척을 중단할 것을 교육하고 권고하여야겠다.

본 연구의 제한점은 서울시와 경기권의 대도시 지역의 청소년

년을 편의표집 하여 수집한 자료이기 때문에, 본 연구결과를 일반화하는데 주의를 기울여야 한다. 이에 추후 연구에서는 전국 단위 대형표본을 확보하고, 비노생식기 개인위생을 포함한 생식건강 실태를 파악하고 잘못된 건강행위를 갖게 된 배경과 동기요인 및 건강성파에 대한 분석이 필요하다. 또한 비노생식기 건강문제로 병원을 찾는 청소년을 대상으로 개인위생 행위와의 비노생식기 건강문제 간 관련성을 탐색하는 연구도 필요하다. 나아가 보건교육의 성과를 확보하기 위해서 여자 청소년을 위한 비노생식기 개인위생 관리에 대한 보건교육을 간호중재로 제공하고 이들의 지식과 태도의 변화 및 행위 실천에 미치는 효과를 평가하는 연구도 요구된다.

결론

본 연구는 여자청소년을 대상으로 비노생식기 개인위생과 월경기 위생관리 실태를 조사한 결과, 여자 청소년의 비노생식기 관련 개인위생 관리는 대체로 잘 수행하는 편이었다. 그러나 앞에서 뒤로 닦기, 비노생식기 일을 본 후 손씻기 수행률이 70% 미만으로 낮았고, 질 세척에 대해 올바르게 알지 못한 인식을 나타냈고, 질 세척 수행률은 28.5%로 나타났다. 또한 월경기 위생관리에서는 상당수가 월경기 목욕을 제한하고 있고 월경량이 많을 때 질 세척을 더 수행하여 부적절한 위생관리를 보였다. 이에 학교 보건교사 또는 간호사는 청소년을 위한 비노생식기 및 월경기 위생관리에 대한 교육이 필요함을 인식하고, 이들을 위해 질 세척을 비롯한 잘못된 비노생식기 개인위생 행위를 교정하기 위한 보건교육을 수행해야 할 것이다. 추후 연구에서는 청소년의 개인위생 관리에 영향을 미치는 다양한 요인을 탐색하고, 행위 변화에 초점을 둔 보건교육 중재를 제공하여 그 성과를 평가하는 중재연구를 수행할 필요가 있다.

REFERENCES

1. Czerwinski BS. Variation in feminine hygiene practices as a function of age. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 2000;29(6):625-633.
2. Korea Center for Disease Control and Prevention. The Statistics of 9th Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey (KYRBWS) in 2013. Seoul: Author; 2013, 436 p.
3. Blythe MJ, Fortenberry JD, Orr DP. Douching behaviors reported by adolescent and young adult women at high risk for sexually transmitted infections. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2003;16(2):95-100.
4. Annang L, Grimley DM, Hook EW 3rd. Vaginal douche practices among black women at risk: Exploring douching prevalence, reasons for douching, and sexually transmitted disease infection. *Sexually Transmitted Diseases*. 2006;33(4):215-219.
5. Kokotos F. Vulvovaginitis. *Pediatrics in Review/American Academy of Pediatrics*. 2006;27(3):116-117.
6. Schwebke JR, Desmond RA, Oh MK. Predictors of bacterial vaginosis in adolescent women who douche. *Sexually Transmitted Diseases*. 2004;31(7):433-436.
7. Dasgupta A, Sarkar M. Menstrual hygiene: How hygienic is the adolescent girl? *Indian Journal of Community Medicine*. 2008;33(2):77-80.
8. El-Gilany AH, Badawi K, El-Fedawy S. Menstrual hygiene among adolescent schoolgirls in Mansoura, Egypt. *Reproductive Health Matters*. 2005;13(26):147-152.
9. Ali TS, Sami N, Khuwaja AK. Are unhygienic practices during the menstrual, partum and postpartum periods risk factors for secondary infertility? *Journal of Health, Population, and Nutrition*. 2007;25(2):189-194.
10. Adams Hillard PJ. Menstruation in young girls: A clinical perspective. *Obstetrics and Gynecology*. 2002;99(4):655-662.
11. Poureslami M, Osati-Ashtiani F. Assessing knowledge, attitudes, and behavior of adolescent girls in suburban districts of Tehran about dysmenorrhea and menstrual hygiene. *Journal of International Women's Studies*. 2002;3(2):51-61.
12. Cottrell BH. An updated review of evidence to discourage douching. *MCN American Journal of Maternal and Child Nursing*. 2010;35(2):102-107.
13. Low N, Chersich MF, Schmidlin K, Egger M, Francis SC, van de Wijgert JH, et al. Intravaginal practices, bacterial vaginosis, and HIV infection in women: Individual participant data meta-analysis. *Public Library of Science Medicine*. 2011;8(2):e1000416.
14. Foch BJ, McDaniel ND, Chacko MR. Racial differences in vaginal douching knowledge, attitude, and practices among sexually active adolescents. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2001;14(1):29-33.
15. Funkhouser E, Hayes TD, Vermund SH. Vaginal douching practices among women attending a university in the Southern United States. *Journal of American College Health*. 2002;50(4):177-182.
16. Cottrell BH, Close FT. Vaginal douching among university women in the southeastern United States. *Journal of American College Health*. 2008;56(4):415-421.
17. McKee MD, Baquero M, Fletcher J. Vaginal hygiene practices and perceptions among women in the urban Northeast. *Women & Health*. 2009;49(4):321-333.
18. Ahn S. Feminine hygiene and vaginal douche practices in middle-aged women. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2013;19(4):285-294.
19. Ogino M, Iino K, Minoura S. Habitual use of warm-water

- cleaning toilets is related to the aggravation of vaginal microflora. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2010; 36(5):1071-1074.
20. Diclemente RJ, Young AM, Painter JL, Wingood GM, Rose E, Sales JM. Prevalence and correlates of recent vaginal douching among African American adolescent females. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2012;25(1):48-53.
 21. Short MB, Black WR, Flynn K. Discussions of vaginal douching with family members. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2010;23(1):39-44.
 22. Mehta S, Khatuja R, Nigam S, Gupta K, Goel N. Menstrual hygiene: A 'red alert' situation. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, Reproductive Biology*. 2013;170(2):577-578.
 23. Sommer M, Sahin M. Overcoming the taboo: Advancing the global agenda for menstrual hygiene management for school-girls. *American Journal of Public Health*. 2013;103(9):1556-1559.
 24. Centers for Disease control and prevention. Key Statistics from the National Survey of Family Growth [Internet]. Atlanta: Author; 2013 [cited 2013 September 3]. Available from: http://www.cdc.gov/nchs/nsfg/key_statistics/d.htm#douching
 25. Haque SE, Rahman M, Itsuko K, Mutahara M, Sakisaka K. The effect of a school-based educational intervention on menstrual health: An intervention study among adolescent girls in Bangladesh. *BMJ Open*. 2014;4(7):e004607.
 26. Grimley DM, Oh MK, Desmond RA, Hook EW 3rd, Vermund SH. An intervention to reduce vaginal douching among adolescent and young adult women: A randomized, controlled trial. *Sexually Transmitted Diseases*. 2005;32(12):752-758.

Summary Statement

■ What is already known about this topic?

Studies on feminine hygiene practice have been conducted with adolescents, young and middle-aged women. Inadequate feminine and personal hygiene was related to various genito-urinary infection and reproductive health problems. There was a paucity of studies conducted in Korea.

■ What this paper adds?

Levels of personal hygiene practice regarding genito-urinary tract and menstrual hygiene management were high. However, wiping front to back, washing with soap and water, and bodily cleansing during menstrual period were not well performed. Some adolescents had wrong perceptions of vaginal douching and practiced this method which was inadequate feminine and personal hygiene practice.

■ Implications for practice, education and/or policy

School health education about proper feminine and personal hygiene practices is recommended for adolescents to obtain adequate health behaviors for future reproductive health.