

2019년 지역사회 감염병 예방 행태(손씻기 · 기침예절) 실태조사

전북대학교 의과대학 예방의학교실 이주형*
질병관리청 감염병정책국 감염병정책총괄과 전영현, 김동근, 최중희

*교신저자 : premd77@jbnu.ac.kr, 063-270-3095

초 록

손씻기 및 기침예절 등 감염병 예방행태 실천은 전파과정 차단을 통해 감염병 예방에 효과가 있다고 알려져 있다. 코로나바이러스감염증-19에 대한 치료제나 백신이 없는 상황에서 이러한 예방행태 실천의 중요성은 더욱 강조되고 있는 상황이다. 질병관리청에서는 격년마다 감염병 예방행태 실태조사를 실시하고 있으며, 2019년에는 성인 6,514명에 대한 전화 설문조사 및 2,500명에 대한 관찰조사를 실시하였다. 실태조사 결과 전화 설문조사에서는 용변 후 손씻기 실천율은 87.7%로 응답하였으며, 관찰조사에서는 63.6%로 나타났다. 기침예절 실천에서 '옷소매'로 실천하는 비율은 22.7%로 2017년 6.2%에 비하여 크게 증가하였다. 전체적으로는 예방행태 실천은 유지되거나 개선되는 것으로 보이나, 설문조사와 관찰조사 결과에 차이가 크며, 올바른 기침예절 인지도 개선 및 실천율 개선이 필요함을 확인할 수 있었다.

주요 검색어 : 손씻기, 기침예절, 감염병 예방행태

들어가는 말

손씻기는 감염병의 전파를 차단하는 중재과정으로, 질병관리청(구 질병관리본부)은 2013년부터 국민을 대상으로 체계적인 실태조사와 교육·홍보를 시행해왔다[1]. 기침예절은 2009년 신종플루 대유행과 2015년 메르스 국내유행 등 여러 호흡기 감염병 유행 이후, 중요성이 부각되고 있으며 손씻기 실태조사와 함께 실천율에 대한 조사를 실시하고 있다. 2017년 실태조사에서 감염병 예방행태와 관련하여 필요성에 대한 인식도는(손씻기 인지율 93.7%) 높으나 실천(손씻기 실천율 52.8%)은 저조하여 지역사회를 대상으로 수행하는 교육·홍보사업의 목표와 방식에 대한 검토를 요구하는 상황이었다.

코로나바이러스감염증-19(코로나19) 대유행이 진행되고 있는 상황에서 손씻기와 기침예절은 거리두기와 더불어 코로나 19 방역수칙에서 가장 기본이 되는 전파차단 수단이다. 2019년에

시행한 '감염병 예방을 위한 행태(손씻기·기침예절) 실태조사'의 주요 결과를 검토하고, 코로나 19 대유행 시점에서 이루어지는 2020년도 조사의 비교대상으로 참고하고자 한다.

몸 말

1. 조사방법

가. 설문조사 대상 및 방법

설문조사는 전국 19세 이상 70세 미만의 일반국민 6,500명을 조사 대상수로 선정하여 시행하였다. 시·도별 지표 비교가 가능하도록 17개 시도에 100명씩 우선 할당한 후 나머지 4,800명은

성/지역/연령별로 할당한 변형비례할당 방법을 적용하였다. 2017년 조사에 사용된 구조화된 설문문항을 전문가 자문을 통해 개선한 후 적용하였고, 유·무선 무작위전화걸기(random digit dialing)로 추출한 전화번호로 전화면접조사(CATI 방식)를 수행하였다. 전화조사 기간은 2019년 11월 4일부터 11월 22일이었으며, 응답률은 9.28% 이었다.

나. 관찰조사 대상 및 방법

관찰조사는 도시규모별로 전국 20개 지역(대도시 7/중소도시 7/군지역 6)을 선정하여 19세 이상 성인을 대상으로 진행하였다. 선정된 지역마다 다중이용시설 내 화장실 등의 조사지점을 섭외하여 손씻기와 기침예절을 동시에 조사하는 것을 원칙으로 하였으나 2개 지역에서는 할당된 만큼 기침예절 관찰조사가 어려워 장소를 추가하여 조사하였다. 지역 선정 시 2017년에 수행한 실태조사와

비교성을 위하여 가급적 동일한 지역으로 선정하였고, 7개 지역에서는 최종 조사장소의 변화가 있었다. 장소마다 구조화된 조사표를 이용하여 손씻기 행태 100명, 기침예절 25명에 대해 조사를 수행하여 전체 손씻기 행태 2,000명, 기침예절 500명을 완료하였다. 관찰조사기간은 2019년 11월 16일부터 11월 22일이었다.

다. 조사자료 분석

수집된 자료의 각 문항에 대해 백분율로 산출하였으며 기본적인 응답자의 특성에 따라 문항별로 교차 분석하였다. 우선할당 후 비례할당 방식으로 진행한 전화설문조사의 응답자에 대해서는 실제 인구분포를 대표하기 위해 지역별로 가중치를 주었다. 용변 후 손씻기 실천율과 기침예절 실천율은 전화설문조사와 관찰조사의 결과를 상호 비교하여 제시하였다.

표 1. 전화설문 응답자의 특성(행정구역별)

전체		실제 응답		가중 후	
		응답자 (명)	비율(%)	응답자 (명)	비율(%)
		6,514	100.0	6,500	100.0
지역	서울	1,068	16.4	1,269	19.5
	부산	418	6.4	435	6.7
	대구	312	4.8	308	4.7
	인천	376	5.8	379	5.8
	광주	229	3.5	181	2.8
	대전	227	3.5	187	2.9
	울산	210	3.2	148	2.3
	세종	129	2.0	39	0.6
	경기	1,381	21.2	1,667	25.6
	강원	238	3.7	187	2.9
	충북	244	3.7	197	3.0
	충남	275	4.2	254	3.9
	전북	257	3.9	215	3.3
	전남	261	4.0	216	3.3
	경북	335	5.1	323	5.0
	경남	388	6.0	414	6.4
	제주	166	2.5	81	1.2

표 2. 전화설문 응답자의 특성(도시규모 · 성 · 연령별)

전체		실제 응답		가중 후	
		응답자 (명)	비율(%)	응답자 (명)	비율(%)
		6,514	100.0	6,500	100.0
도시규모	대도시	2,968	45.6	2,945	45.3
	중소도시	2,885	44.3	2,962	45.6
	군지역	661	10.1	593	9.1
성별	남성	3,245	49.8	3,306	50.9
	여성	3,269	50.2	3,194	49.1
연령대	20대	1,345	20.6	1,191	18.3
	30대	1,227	18.8	1,244	19.1
	40대	1,259	19.3	1,466	22.6
	50대	1,401	21.5	1,517	23.3
	60대	1,282	19.7	1,082	16.6

표 3. 손씻기 관찰대상자의 특성

손씻기 관찰		대상자(명)	비율(%)
전체		2,000	100.0
권역	수도권	400	20.0
	충청권	500	25.0
	경상권	700	35.0
	전라권	400	20.0
도시규모	대도시	700	35.0
	중소도시	700	35.0
	군지역	600	30.0
성별	남자	1,000	50.0
	여자	1,000	50.0
연령대	10대	65	3.3
	20대	329	16.5
	30대	414	20.7
	40대	438	21.9
	50대 이상	754	37.7
용변	대변	323	16.2
	소변	1,677	83.9

표 4. 기침예절 관찰대상자의 특성

기침예절 관찰		대상자(명)	비율(%)
전체		500	100.0
권역	수도권	100	20.0
	충청권	125	25.0
	경상권	175	35.0
	전라권	100	20.0
도시규모	대도시	175	35.0
	중소도시	175	35.0
	군지역	150	30.0
성별	남자	259	51.8
	여자	241	48.2
연령대	10대	34	6.8
	20대	76	15.2
	30대	64	12.8
	40대	120	24.0
	50대 이상	206	41.2

2. 조사결과

가. 조사응답 및 대상자의 특성

전화설문조사는 지역별 조사 할당량을 충족하였으나, 계획보다 14명이 많은 6,514명에 대해 수행하였다. 관찰조사는 손씻기 2,000명, 기침행태 500명에 대해 수행하였고, 지역별 조사 대상자 수를 충족하였다.

나. 전화설문조사 결과

손씻기 관련하여 응답자의 '하루 평균 손씻기 횟수'는 8.9회였고, '비누·손세정제로 손씻는 횟수'는 하루 평균 6.4회였다. 성별로는 여성, 연령별로는 30대, 지역별로는 대도시 및 중소도시 거주하는 응답자가 하루 평균 손씻는 횟수 및 비누·손세정제로 손씻는 횟수가 많은 것으로 나타났다. 전체 손씻는 시간은 평균 34.1초, '비누·손세정제로 손 비비는 시간'은 평균 13.8초로 응답했다. '평소 한 번 손을 씻는데 걸리는 시간'에서는 여성, 고연령층,

군지역 거주자가 평균적으로 길었다. 상황별로 손씻기 여부에 대해 '화장실에서 용변(소변, 대변)을 본 후 비누·손세정제로 손을 씻는다(항상 그렇다/대체로 그렇다)'의 응답비율은 87.8%였다. 기침예절 관련하여 '기침·재채기 가리는 방법'에서 옷소매(24.9%), 티슈/휴지(4.1%), 손수건(4.1%) 순으로 나타났고, 응답자의 5%는 가리지 않는다고 대답하였다. 상대적으로 남성, 고연령층에서 손으로 가린다는 응답의 비율이 높았고, 여성, 저연령층에서 옷소매로 가린다는 비율이 높았다. 독감, 감기 증상이 있을 때, 외출 시 '마스크 착용을 한다'는 응답이 39.8%로 '착용하지 않는다'의 24.6%에 비해 15.2%p 높았다. 여성 응답자가 마스크를 착용하는 비율은 49.5%로 남성응답자의 30.4%에 비해 크게 높은 것으로 나타났다.

올바른 손씻기의 인지 정도에 대해서는 '올바른 손씻기에 대해 알고 있다'는 응답이 90.0%, '올바른 기침예절에 대해 알고 있다'는 응답이 88.3%로 나타났다. 올바른 손씻기 및 기침예절에 대해 여성응답자가 상대적으로 높은 인지율을 보였고, 연령별로는 20대가 낮은 인지율을 보였다.

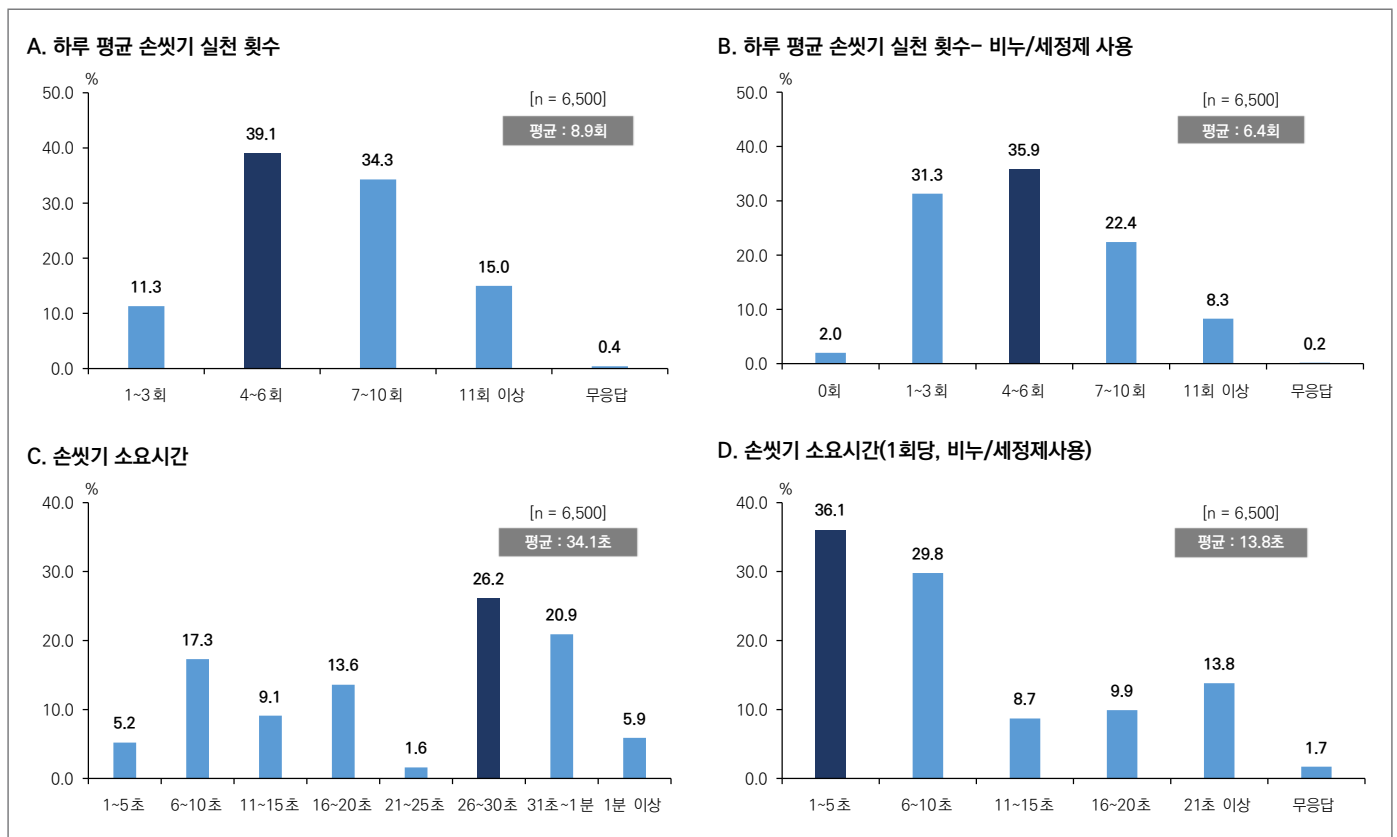


그림 1. 전화설문조사 상 손씻기 횟수 및 소요시간

응답자가 인지하고 있는 적절한 손씻기 시간은 평균 43.2초로 나타났고, 구간별로는 21~30초(39.7%)가 가장 높았다. 인지하고 있는 적절한 손씻기 시간은 여성, 군지역, 전북 거주자가 상대적으로 긴 것으로 나타났다. 올바른 손씻기 실천여부에 대해서도 '지킨다'라는 응답이 72.4%로 나타났고 여성, 대도시, 60대에서 지킨다고 답한 비율이 높았다. 올바른 손씻기를 실천하는 이유에 대해서는 '청결을 유지하기 위해서'가 44.5%로 가장 높았고 그 다음으로 '습관이 되어서(34.3%)', '감염병 예방을 할 수 있어서' 순이었다. 실천하지 않는 응답자는 그 이유에 대해서 '습관이 안되어서'가 36.8%, '귀찮아서'가 36.5%로 높게 조사되었고, '비누나 손 닦을 것이 없어서'는 9.6%, 그 외 '화장실 환경이 지저분해서', '세면대가 부족해서' 등의 이유는 5% 이내에 그쳤다.

적절한 기침예절은 '손수건으로 가린다.'가 32.3%로 가장 높은 응답비율을 보였고 '옷소매로 가린다.'(27.3%), '티슈(휴지)로 가린다.'(27.2%), '손으로 가린다.'(11.0%) 순이었다. '손수건으로

가린다.'가 적절하다는 응답은 남성, 군지역, 고연령층에서 높은 비율을 보였다. 올바른 기침예절 실천여부에 대해 '지킨다'는 응답이 75.6%로 나타났고 여성, 대도시, 고연령층에서 '지킨다'라고 대답하는 비율이 높았다. 올바른 기침예절을 실천한다고 한 응답자는 그 이유에 대해 '다른 사람에게 피해를 주기 싫어서'가 45.6%로 가장 높은 비율을 보였고, 그 다음으로 '습관이 되어 있어서'(20.1%), '감염병을 예방할 수 있어서'(18.6%), '감염병을 예방하기 위해서'(15.0%)순으로 조사되었다. 기침예절을 실천하지 않는다고 응답한 경우 그 이유에 대해 '습관이 안 되어서'가 52.9%로 가장 높게 조사되었고, '귀찮아서'(22.4%), '기침예절 실천방법을 몰라서'(7.4%)로 답하였고, 그 외 '대부분의 사람들이 기침예절을 지키지 않아서', '권장하는 사람이 없어서' 등의 이유는 5%이내였다.

올바른 손씻기 및 기침예절 방법 교육 필요성에 대해 '필요하다'는 의견이 87.1%로 '필요하지 않다'의 12.0%에 비해 매우 높은 것으로 나타났다. 올바른 손씻기 및 기침예절 방법 교육

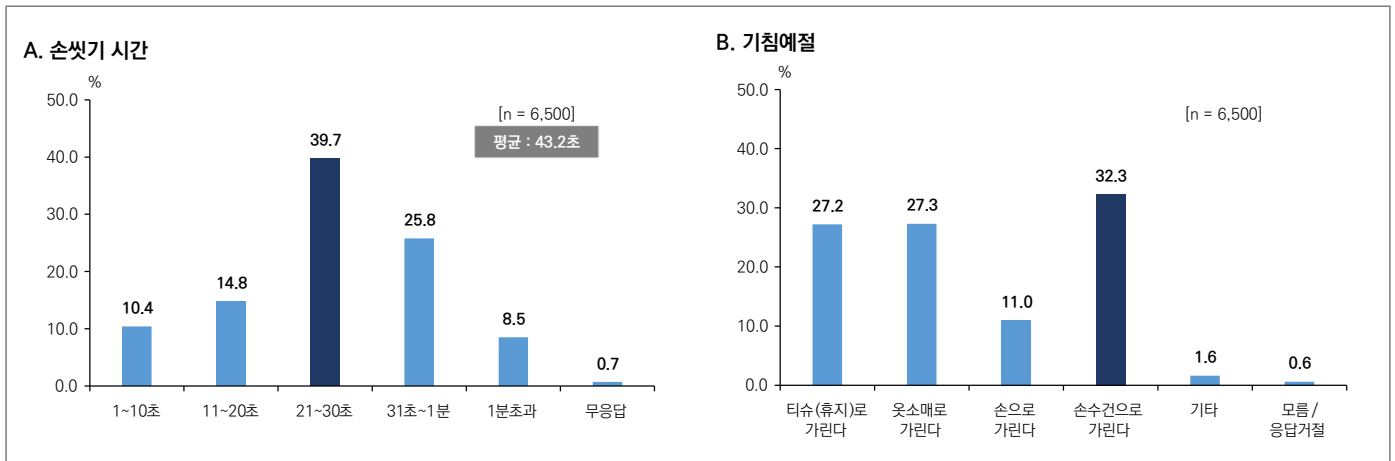


그림 2. 전화설문조사 상 인지하고 있는 적절한 손씻기 시간 및 기침예절 종류

경험에 대해 손씻기 방법 교육 경험률은 17.6%, 미경험률 82.2%, 기침예절 방법 교육 경험률은 13.5%, 미경험률 86.4%로 나타났고 손씻기·기침예절 방법 교육에 대해 여성, 군지역, 젊은 연령층 응답자가 상대적으로 경험률이 높았다.

최근 1년간 올바른 손씻기 및 기침예절 홍보를 접한 경험에 대해 과반 이상인 67.8%가 '경험했다'는 응답을 했다. 홍보 경로는 '텔레비전, 라디오'가 60.9%로 가장 높은 비율을 보였고, 그 다음으로 '의료기관에 부착된 포스터, 유인물'(44.5%), '관공서,

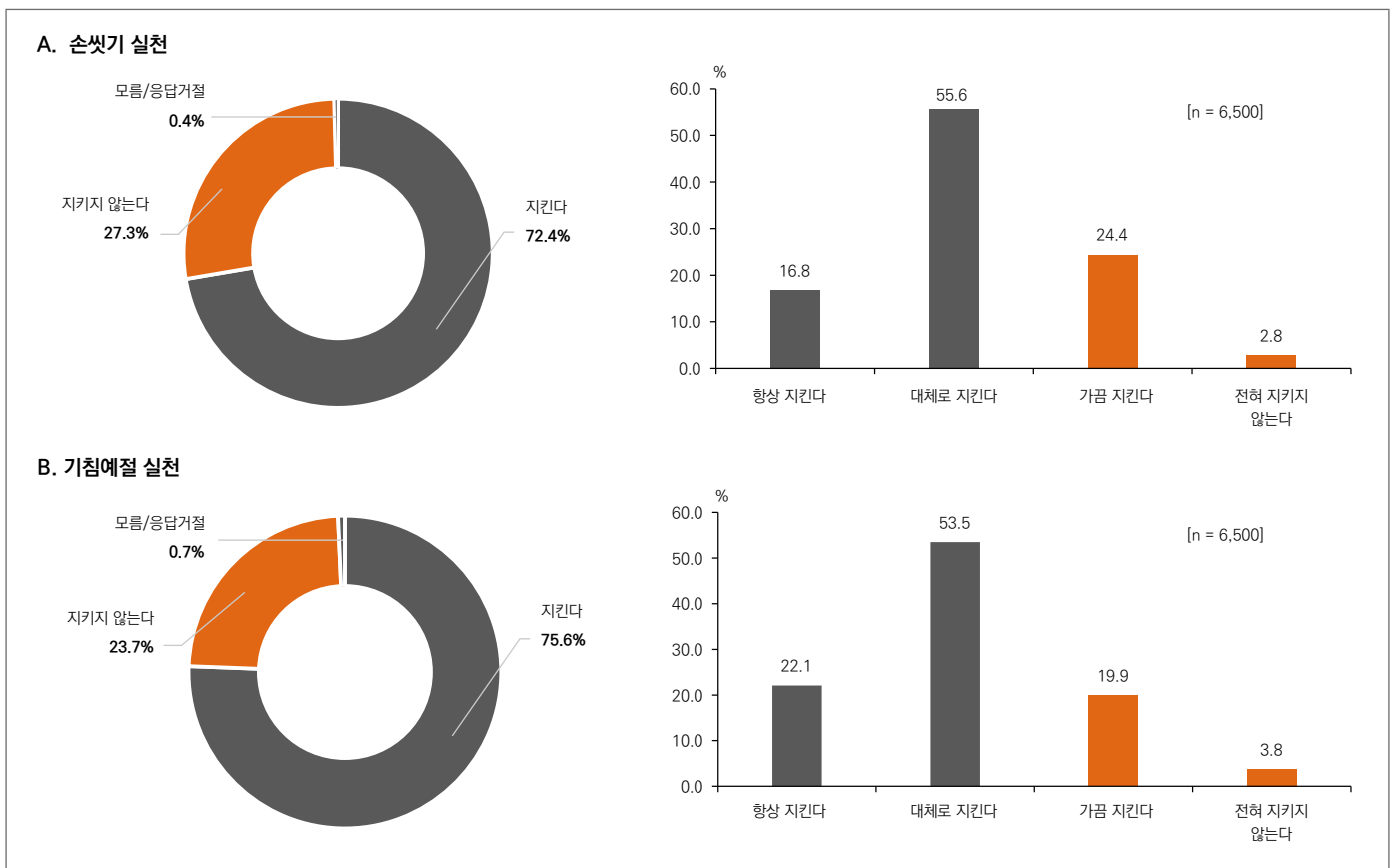


그림 3. 전화설문조사 상 손씻기 및 기침예절 실천여부

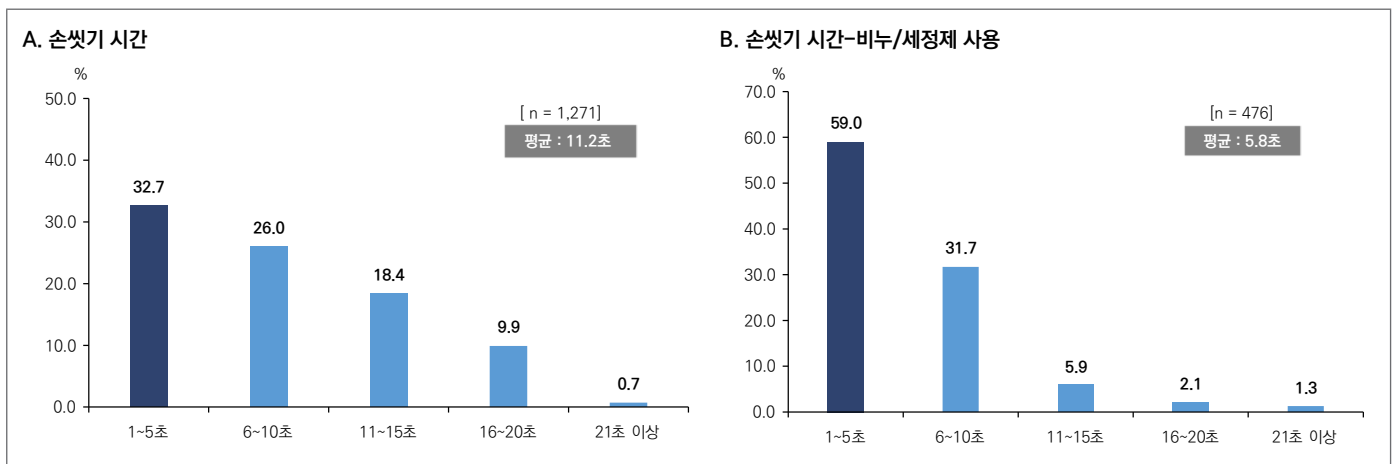


그림 4. 관찰조사 상 손씻기 시간

공공기관에 부착된 포스터, 유인물'(34.2%), '버스, 지하철 등 대중교통 수단의 포스터, 유인물'(24.7%) 순이었다. 전체적으로 여성, 군지역, 고연령층 응답자가 홍보를 접한 경험률이 높았고, 대도시 거주자는 '대중교통 수단'에서 홍보를 자주 접하는 것으로 나타났다. 올바른 손씻기 및 기침예절 홍보를 접한 경험이 올바른 실천에 도움을 준 정도에 대해서는 '도움을 줬다'는 의견이 89.8%로 나타났고 '도움을 주지 못했다'는 9.2%에 그쳤다. 여성, 대도시 거주 응답자가 '도움을 줬다'고 응답한 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

다. 관찰조사 결과

화장실에서 용변을 본 후 손을 씻는지에 대해 2,000명을 관찰 조사한 결과, '손 씻음' 63.6%, '손 씻지 않음' 36.5%로 나타났다. 손을 씻지 않은 조사대상자 729명 중 세면대 앞에서 대기하다가 나간 비율은 4.0%였고 경상권, 군지역, 대변, 여성, 20대 대상자가 높은 손씻기 실천율을 보였고, 수도권, 대도시, 소변, 남성, 50대 이상 대상자가 낮은 실천율을 보였다. 용변을 본 후 손을 씻는 대상자 1,271명(63.6%) 중 비누를 사용한 대상자는 37.5%로 낮았으며, 미사용한 대상자는 62.5%였다. 경상권, 군지역, 대변, 여성, 30대 대상자에서 비누 사용률이 높았고, 수도권, 대도시, 소변, 남성, 10대 대상자가 비누 사용률이 낮았다.

용변을 본 후 손을 씻은 1,271명의 전체 손 씻는 시간은 평균 11.2초로 나타났고, 구간별로는 '1~5초'가 32.7%로 가장 높은 비율을 보였다. 손을 씻을 때 비누를 사용한 476명의 비누로 손 비비는 시간은 평균 5.8초로 나타났고, 구간별로는 '1~5초'가 59.0%로 가장 높았다. 전체 손 씻는 시간은 전라권, 중소도시, 대변, 여성, 50대 이상 대상자가 상대적으로 길었고 비누로 손 비비는 시간은 전라권, 대도시, 대변, 여성, 50대 이상 대상자에서 상대적으로 길었다.

용변을 보고 손을 씻은 후 물기 제거 시 '화장실 비치 일회용 타월을 사용'하는 비율이 34.2%로 가장 높았고, 그 다음으로 '드라이어기 사용'이 21.6%로 조사되었고, 물기를 제거 안 한 대상자는 41.7%이었다. 물기 제거 시간은 평균 8.0초였고, 구간별로 '1~5초'가 48.9%로 가장 높은 비율을 보였다. 수도권, 대도시, 대변, 남성, 30대에서 물기 제거 시간이 상대적으로 길었다.

조사기간 중에 기침·재채기를 한 대상자 500명 중 기침·재채기를 가리는 경우는 52.0%, 가리지 않는 경우는 48.0%로 조사되었다. 기침·재채기를 가리는 대상자 260명 중 '손'으로 가리는 비율이 53.5%로 가장 높았고 '옷소매'(22.7%), '손수건'(11.2%), '티슈나 휴지'(7.3%) 순이었다. 기침·재채기를 가리는 대상자는 경상권, 대도시, 여성, 30대에서 비율이 높았다. 기침·재채기 가리기 후 행태에 관해서는 손을 씻지 않는 대상자가 76.9%로 높게 나타났고 기침·재채기 가리기 후에 '옷에 닦는다.'는 8.5%, '화장실에 가서 손 씻는다.'는 8.1%, '물티슈로 닦는다.'는 4.6% 순이었다. 손을 씻지 않는

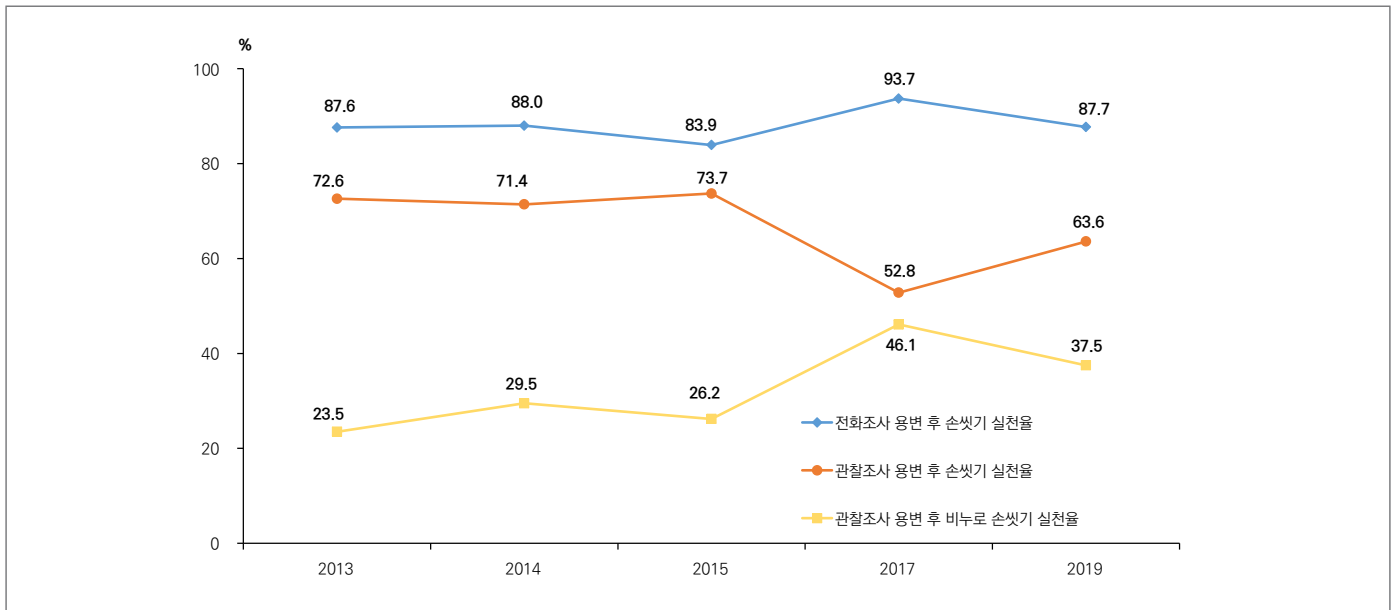


그림 5. 용변 후 손씻기 및 용변 후 비누로 손씻기 실천율, 전화설문조사와 관찰조사 비교, 2013~2019년

대상자는 수도권, 대도시, 여성, 30대의 비율이 높았다.

라. 전화설문조사와 관찰조사의 비교

설문조사에서 화장실에서 용변을 본 후 비누로 손씻기 실천율과 관찰조사에서 용변 후 손씻기 실천율, 용변 후 비누로 손씻기 실천율을 2013년도부터 실시한 실태조사결과와 비교한 결과 인지율은 평균 88.2%로 꾸준히 높았지만 손씻기 실천율은

2013년도 72.6%에서 2019년도 63.6%로 점진적으로 감소하는 추세를 보이고 있고, 손씻기 실천한 사람 중 비누로 손씻기 실천율은 2013년도 23.5%에서 2019년도 37.5%로 증가하는 추세를 보이고 있다.

기침예절 실천율에 대한 전화설문조사와 관찰조사 결과는 2017년도 조사결과와 비교하였을 때, 2017년도 조사에서는 미실천율이 전화설문조사와 관찰조사 간에 차이가 없었지만 2019년도 조사에서는 전화설문조사의 미실천율(5.0%)과 관찰조사의

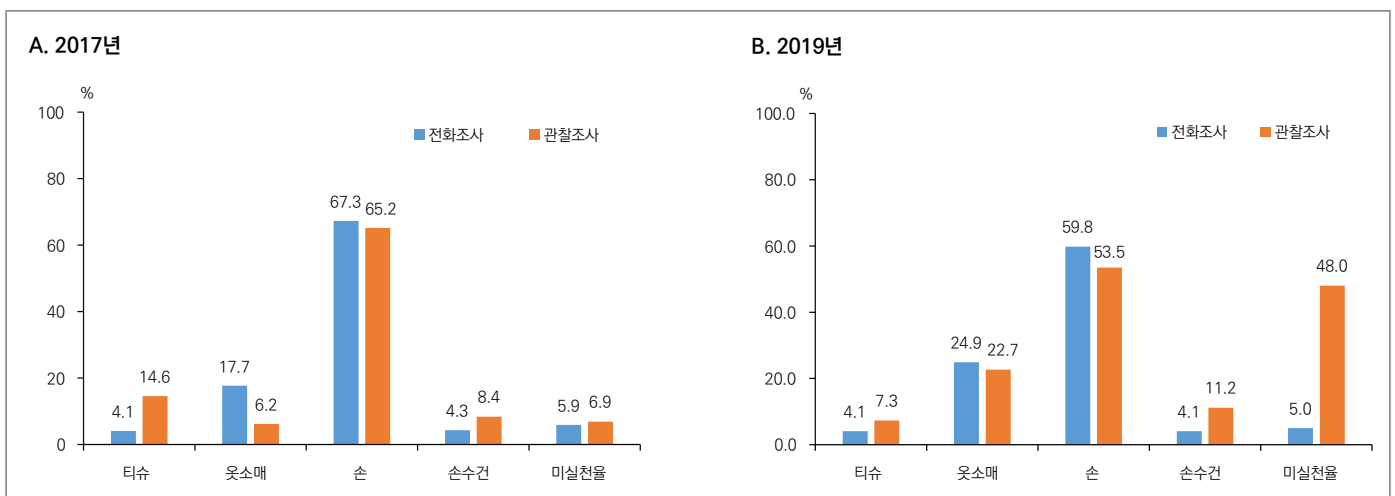


그림 6. 기침예절 실천율 및 기침예절 실천 방법

미실천율(48.0%)의 차이가 있었다. 다만, 기침예절 실천 시 옷소매로 가리는 비율이 2017년도 각각 17.7%(전화설문조사), 6.2%(관찰조사)에서 2019년도 24.9%(전화설문조사), 22.7%(관찰조사)로 높아졌고, 손으로 가리는 비율은 2017년 67.3%(전화설문조사), 65.2%(관찰조사)에서 2019년 59.8%(전화설문조사), 53.5%(관찰조사)로 낮아졌다.

맺는 말

미국 CDC에 의하면 손씻는 시간이 실제 건강결과에 미치는 영향을 다룬 연구는 희소하며, 최적의 손씻기 시간은 손의 오염 정도와 오염물질의 종류, 손을 씻는 방식 등 많은 요인에 의해 달라질 수 있다[2]. 그럼에도 불구하고 약 15~30초 동안 손을 씻는 것이 그보다 짧은 경우보다는 이득이 있다고 권고한다(CDC). 한편 손씻기 시간에 따른 효과를 비교한 보고에 의하면 15초간 씻는 것과 비교하여 30초 이상 씻는 것이 이질균(*Shigell. flexneri*)을 추가로 제거한다는 증거는 없었다[3]. 15초간 씻는 것과 비교하여 2분 이상 씻는 것이 녹농균(*Pseudomonas aeruginosa*) 혹은 황색포도알균(*Staphylococcus aureus*)의 추가 제거가 거의 없거나 없고, 10초간 씻는 것과 비교하여 30초 또는 60초 이상 씻는 것이 바실루스균(*Bacillus atrophaeus*)에 대한 추가 제거에 대한 증거도 없었다[4,5]. 이러한 결과는 10~15초간의 손씻기가 더 긴 시간의 손씻기와 효과가 비슷할 것을 시사하며, 질병관리청이 비누거품으로 30초간 손씻기를 권고하고 있는 것과 부합한다[6]. 다만, 미국 CDC에서는 비누거품을 비비는 시간을 20초 이상으로 강조하고 있어 전체적인 손씻기 시간을 제시하는 질병관리청 지침과는 차이가 있다.

이번 실태조사 중 전화설문조사에서 19세 이상 성인이 적절하다고 인지한 손씻기 시간은 평균 43.9초, 비누를 사용해서 손을 씻는다고 응답한 사람들의 비누사용 손씻기 시간은 평균 13.8초로 세계적인 권고에 부족함이 없었다. 하지만, 관찰조사에서는 용변 후 비누를 사용하는 것으로 관찰된 사람들의 비누사용 손씻기 시간은 평균 5.8초로 오염물질을 충분하게 제거하는데 부족하며,

비누거품으로 비비는 시간은 상대적으로 매우 부족함을 알 수 있다. 이 결과와 관찰조사에서 용변 후 비누로 손씻기 실천율 37.5%를 종합하면 성인집단에서 손씻기 실천은 전반적으로 미비한 것으로 판단한다. 과거 조사결과와 비교에서도 손씻기에 대한 인지율은 높은 상태로 유지되고 있으며, 실천율은 점진적으로 개선되는 양상이나 아직은 만족할 만한 수준에 도달하지는 못했다.

기침예절에 대한 인지율 역시 88.3% 수준으로 응답하였지만, 실제 관찰조사에서 기록한 실천율은 52.0%로 저조하였으며, 올바른 기침예절에 대한 인지율뿐만 아니라 옷소매로 가리기 등의 올바른 실천율도 낮아서 기침행태에 대해서는 손씻기보다 더욱 많은 교육과 홍보가 필요할 것으로 평가한다.

요약하면 손씻기에 대한 인지율은 높은 수준이나 실제 손씻기 실천율은 개선이 필요하며 손씻는 시간, 손을 말리는 방법 등 구체적이고 올바른 방법에 대한 교육 및 홍보가 필요하다. 기침예절의 경우 올바른 기침예절 인지율도 낮으며 실천율도 낮은 수준으로 손씻기에 비하여 행태 개선을 위한 노력이 더욱 필요한 상황이다. 2019년에 실시된 실태조사는 11월 중 이루어져 우리나라에 코로나19가 유입되어 유행하기 약 3개월 전에 손씻기 및 기침예절 감염병 예방행태를 반영하고 있다. 2020년에는 10월 5일 예비조사를 시작으로 마스크 착용부분을 포함한 손씻기와 기침예절에 대한 실태조사가 시행 중 이다. 직접적인 비교에는 신중해야겠지만, 코로나19 위기 상황에서 방역대책본부와 매스컴이 지속적으로 던진 대국민 메시지, 각종 방역강화조치가 국민들의 손씻기와 기침예절에 끼친 영향을 확인할 수 있을 것으로 예상된다. 2020년 실태조사결과를 참고하여 향후 손씻기 및 기침예절을 포함한 감염병 예방행태 실천율을 높일 수 있도록 전략을 수립하고 주기적인 실태조사를 실시할 필요가 있다.

① 이전에 알려진 내용은?

손씻기 및 기침예절 실천율은 설문조사와 관찰조사에서 차이가 있었으며, 용변 후 손씻기 실천율은 설문조사에서는 2015년 83.9%에서 2017년 93.7%로 증가한 것으로 조사되었으나, 실제 관찰조사에서는 2015년 73.7%에서 2017년 52.8%로 감소하였고, 기침예절 실천 방법에서 옷소매로 가리는 경우는 기침예절을 실천한 대상자 중 6.2%에 불과하여 이에 대한 개선이 요구되는 상황이었다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2019년에 시행한 실태조사에서 감염병 예방행태를 실천한다고 응답한 비율은 매우 높게 나타났으나, 실제 관찰조사에서는 올바른 손씻기 및 기침예절 실시하는 비율과는 여전히 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 다만, 용변 후 비누로 손씻기를 실천하는 비율 및 기침할 때 옷소매를 이용하여 가리는 비율은 2017년에 비하여 개선되는 경향을 보이고 있어 점진적으로 감염병 예방행태 개선을 실시하는 비율은 증가함을 알 수 있었다.

③ 시사점은?

앞으로도 지속적인 손씻기 및 기침예절을 포함한 감염병 예방행태에 대한 정보를 제공하고 감염병 예방행태 실천율을 향상 시킬 수 있도록 주기적인 교육 및 홍보와 함께 실태조사를 실시하고, 일상에서 자연스럽게 실천율을 향상시킬 수 있는 전략을 수립할 필요가 있다.

5. David J Weber *et al.* Efficacy of selected hand hygiene agents used to remove *Bacillus atrophaeus* (a surrogate of *Bacillus anthracis*) from contaminated hands, JAMA, 2003 Mar 12;289(10):1274-1277.
6. KCDC promotion database, accessed at Oct 10, 2020. (<http://www.cdc.go.kr/gallery.es?mid=a20503020000&bid=0003>)

※ 이 글은 2019년 질병관리청(구, 질병관리본부)에서 수행한 '지역사회 감염병 예방행태(손씻기·기침예절) 실태조사' 연구결과의 주요 내용을 요약·정리한 것입니다.

참고문헌

1. 이무식, 박윤진. 감염병 예방을 위한 손씻기 사업 - 실태조사를 중심으로 -. 주간 건강과 질병(PHWR), 2014;7(13):268-277.
2. CDC. Handwashing: Clean Hands Save Lives, accessed at 10 Oct, 2020. (<https://www.cdc.gov/handwashing/show-me-the-science.html>)
3. Janice L Fuls, *et al.* Alternative hand contamination technique to compare the activities of antimicrobial and nonantimicrobial soaps under different test conditions. Appl Environ Microbiol, 2008 June;3739-3744.
4. Ojajärvi, J. Effectiveness of hand washing and disinfection methods in removing transient bacteria after patient nursing. J. Hyg (Lond), 1980 Oct;85(2):193-203.

Abstract

Analysis of Infection Preventive Behaviors (Hand washing and Cough etiquette): A national telephone and observation survey in Korea, 2019

Lee Ju-Hyung

Jeonbuk National University Medical School, Jeonju, Jeonbuk, Korea

Jeon Young-Hyun, Kim Dong-Keun, Choi Jong-Hee

Division of infectious disease policy coordination, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

Due to the coronavirus 19 pandemic, the World Health Organization (WHO) and other key stakeholders have recommended frequent hand washing and health hygiene/cough etiquette as these practices are known to be effective in preventing respiratory infectious diseases by blocking the transmission process. In the absence of a cure or vaccine for coronavirus 19, emphasis has been placed on the importance of practicing these preventive behaviors. The aim of this study was to analyze the results of the 2019 Korea Disease Control and Prevention Agency's (KDCA) telephone survey and observation study on hand washing and cough etiquette. The KDCA telephone survey consisted of 6,514 adults and the observation study consisted of 2,500 adults. According to the results, 87.7% of the telephone survey respondents reported that they wash their hands after using toilet, while only 63.6% of the observational study subjects wash their hands after using toilet. The proportion of using upper arms or sleeves' for cough etiquette was 22.7% in 2019, a sharp increase from 6.2% in 2017. Overall, this study found that although the practice of preventive behaviors has increased, the telephone surveys and observation study results showed a large gap between actual and recommended practices. This study recommended taking measures to improve the preventive practices of hand washing and cough etiquette.

Keywords: Hand washing, Cough etiquette, Preventive behaviors

Table 1. Telephone survey respondent profile (by province)

Total		Respondent		Weighted	
		N	Rate (%)	N	Rate (%)
		6,514	100.0	6,500	100.0
Province	Seoul	1,068	16.4	1,269	19.5
	Busan	418	6.4	435	6.7
	Daegu	312	4.8	308	4.7
	Inchon	376	5.8	379	5.8
	Gwangju	229	3.5	181	2.8
	Daejeon	227	3.5	187	2.9
	Ulsan	210	3.2	148	2.3
	Sejong	129	2.0	39	0.6
	Gyeonggi	1,381	21.2	1,667	25.6
	Gangwon	238	3.7	187	2.9
	Chungbuk	244	3.7	197	3.0
	Chungnam	275	4.2	254	3.9
	Jeonbuk	257	3.9	215	3.3
	Jeonnam	261	4.0	216	3.3
	Gyeongbuk	335	5.1	323	5.0
	Gyeongnam	388	6.0	414	6.4
	Jeju	166	2.5	81	1.2

Table 2. Telephone survey respondent profile (by population density, gender, age)

Total		Respondent		Weighted	
		N	Rate (%)	N	Rate (%)
		6,514	100.0	6,500	100.0
Population density	High	2,968	45.6	2,945	45.3
	Medium	2,885	44.3	2,962	45.6
	Low	661	10.1	593	9.1
Gender	Male	3,245	49.8	3,306	50.9
	Female	3,269	50.2	3,194	49.1
Age	20s	1,345	20.6	1,191	18.3
	30s	1,227	18.8	1,244	19.1
	40s	1,259	19.3	1,466	22.6
	50s	1,401	21.5	1,517	23.3
	60s	1,282	19.7	1,082	16.6

Table 3. Characteristics of observed subjects, hand washing etiquette

Observed subjects (Hand washing etiquette)		N	Rate (%)
Total		2,000	100.0
Region	Capital	400	20.0
	Chungcheong	500	25.0
	Gyeongsang	700	35.0
	Jeolla	400	20.0
Population density	High	700	35.0
	Medium	700	35.0
	Low	600	30.0
Gender	Male	1,000	50.0
	Female	1,000	50.0
Age	10s	65	3.3
	20s	329	16.5
	30s	414	20.7
	40s	438	21.9
	50s or over	754	37.7
Toilet usage	Defecation	323	16.2
	Urination	1,677	83.9

Table 4. Characteristics of observed subjects, cough etiquette

Observed subjects (Cough etiquette)		N	Rate (%)
Total		500	100.0
Region	Capital	100	20.0
	Chungcheong	125	25.0
	Gyeongsang	175	35.0
	Jeolla	100	20.0
Population density	High	175	35.0
	Medium	175	35.0
	Low	150	30.0
Gender	Male	259	51.8
	Female	241	48.2
Age	10s	34	6.8
	20s	76	15.2
	30s	64	12.8
	40s	120	24.0
	50s or over	206	41.2

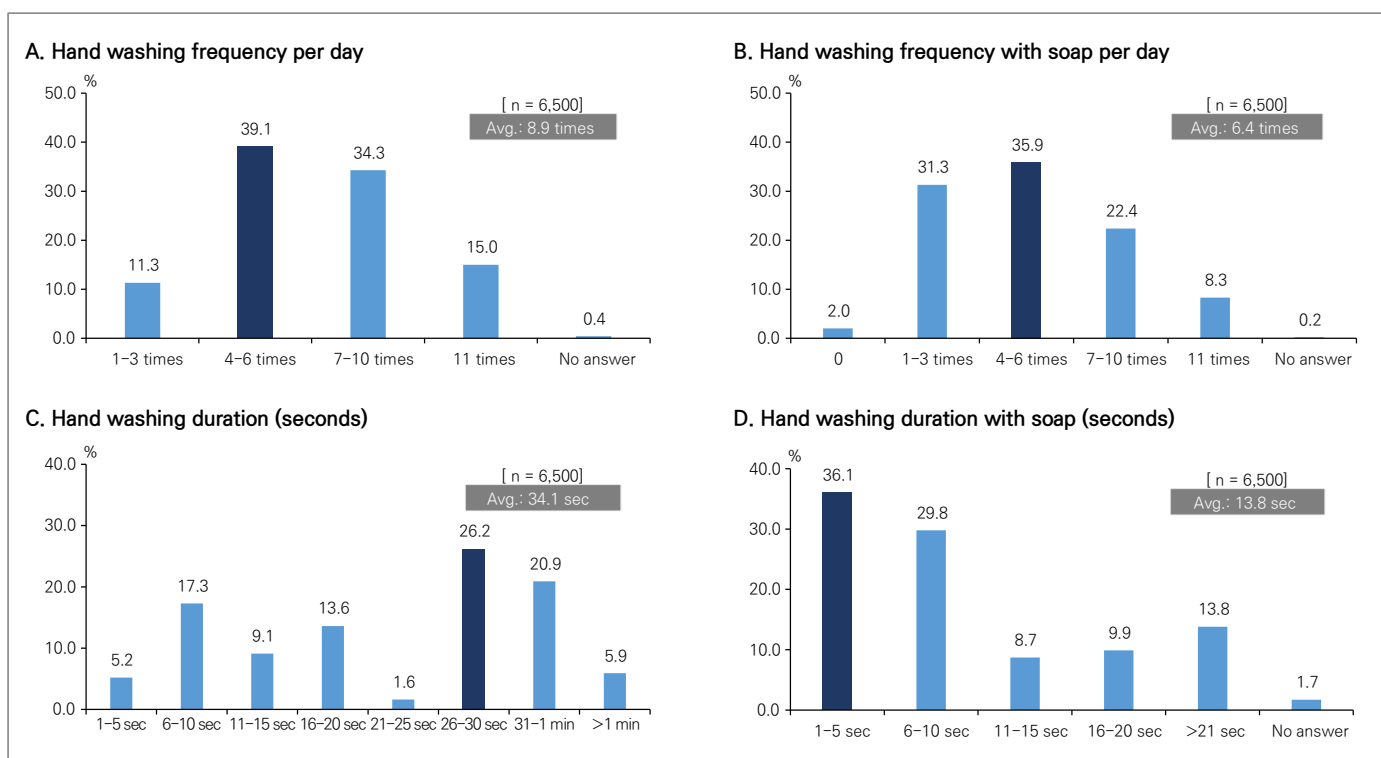


Figure 1. Hand washing frequency and duration of telephone survey respondents

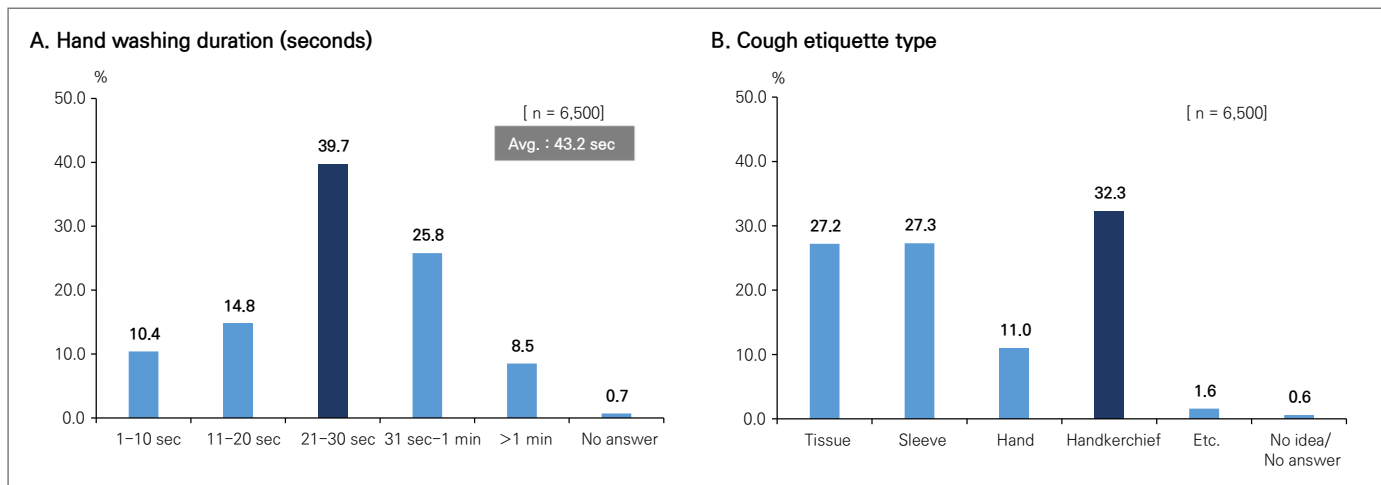


Figure 2. Telephone survey responses to appropriate hand washing duration and cough etiquette type

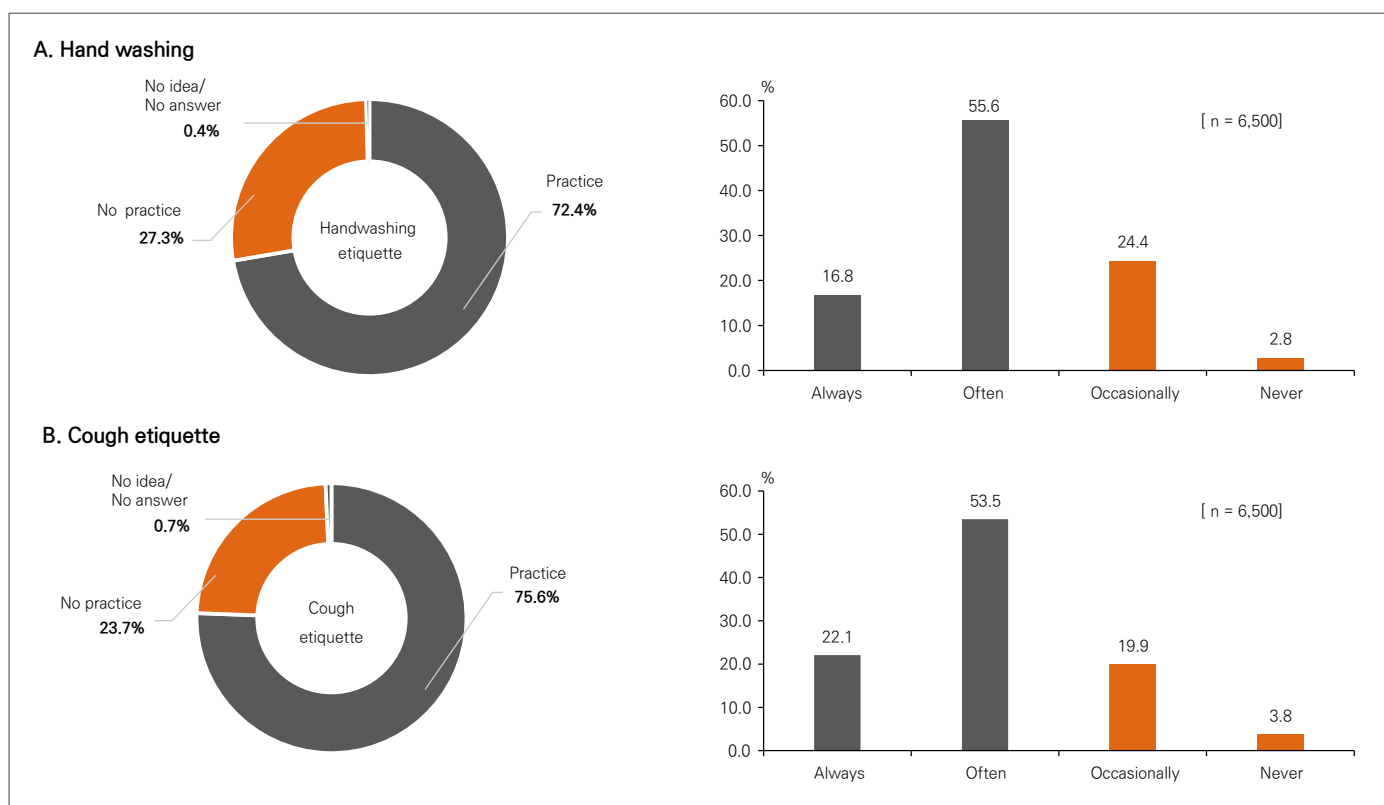


Figure 3. Telephone survey responses to the practice of hand washing and cough etiquette

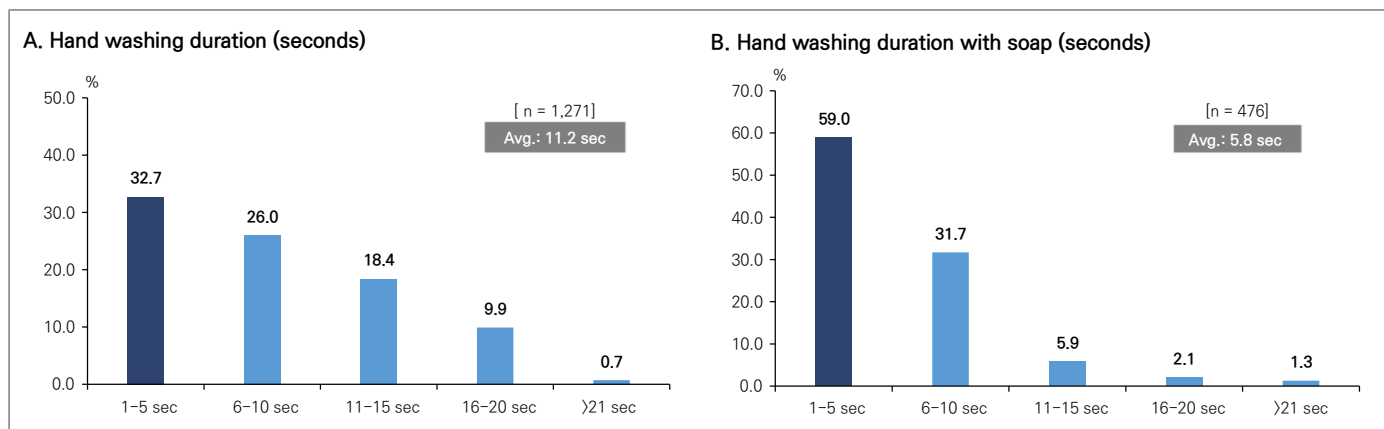


Figure 4. Observation study regarding hand washing duration

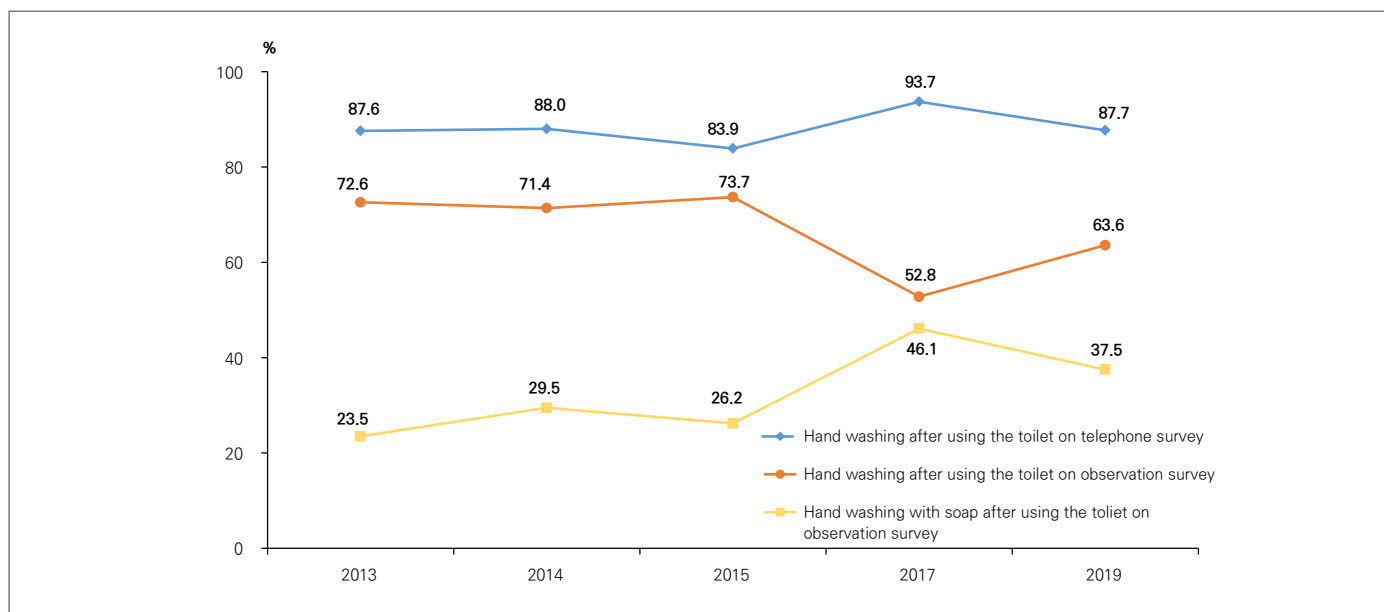


Figure 5. Comparison of telephone surveys and observation study regarding hand washing after using the toilet, 2013–2019

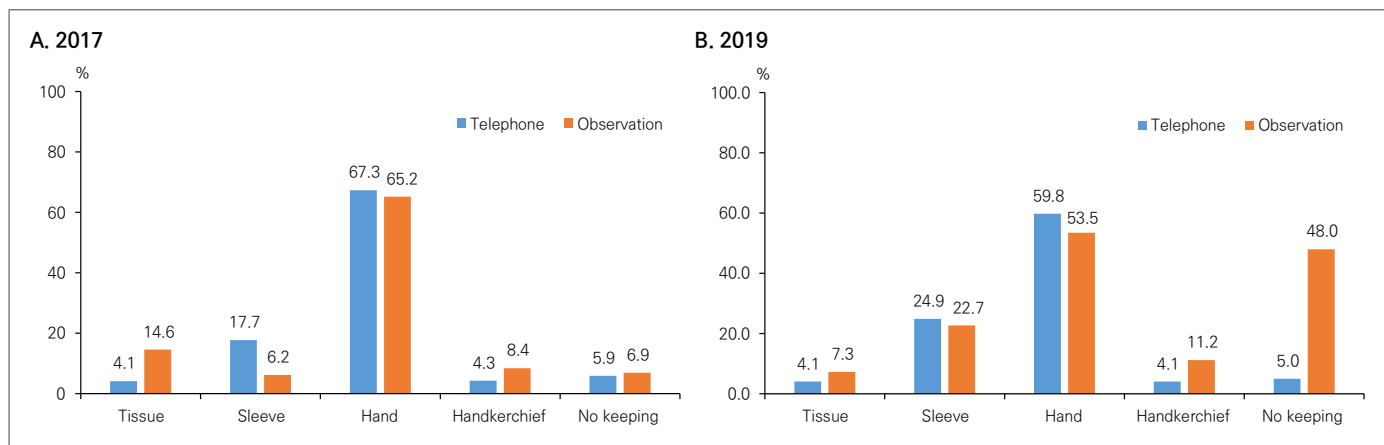


Figure 6. Comparison of telephone surveys and observation study regarding cough etiquette