



주간건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, KCDC

www.cdc.go.kr/phwr 2010년 7월 23일 제3권 / 제29호 / ISSN:2005-811X

PUBLIC
HEALTH
WEEKLY
REPORT

2009년 지역사회건강조사 주요결과 Highlights of 2009 community health survey

질병관리본부 질병예방센터 만성병조사과

1. 들어가는 말

지역사회건강조사는 표준화된 시·군·구 단위 건강조사로, 가구방문 면접조사를 통하여 19세 이상 주민의 건강행태 및 만성질환관리와 관련된 통계를 생산한다. 2007년 서울, 전북, 경남 지역의 20개 보건소에서 시범사업을 시작으로 2008년부터 전국 253개 보건소에서 매년 실시하고 있다.

질병관리본부는 조사방법과 조사내용, 산출지표를 표준화하여 조사결과의 지역 간 비교가 가능하도록 기술지원을 하고 있으며, 각 시·도 및 보건소에서는 지역 내 대학과 협력하여 조사를 수행하고 통계를 작성한다. 현재 전국적으로 35개의 대학이 참여하고 있다.

2009년 지역사회건강조사는 2008년과 동일하게 9월부터 11월까지 3개월 간 실시되었으며, 면접시간은 응답자 1인당 평균 20-30분이 소요되었다.

조사 모집단은 주거용 주택에 거주하고 있는 19세 이상 성인이며, 기숙사 및 특수사회시설 등 주거용 주택 이외의 거주자는 포함하지 않았다. 표본 틀은 2009년 4월 기준 주민등록 인구를 사용하였고, 조사대상은 1990년 7월 31일 이전 출생자로 정의하였다.

조사문항 및 산출지표는 국가 수준의 통계자료와도 비교할 수 있도록 국민건강영양조사 중 면접조사 내용을 기본틀로 하였으며, 보건복지부, 시·도 및 보건소, 위탁대학을 대상으로 산출지표에 대한 수요조사를 거쳐 총 308문항으로

구성된 조사표를 확정지었다.

표본규모는 가용예산을 고려하여 95% 신뢰수준에서 허용목표오차를 $\pm 3\%$ 로 설정하여 시·군·구당 평균 900명(최소 803명, 최대 920명)을 할당하였다. 조사모집단의 층화변수는 동·읍·면과 주택유형(일반주택, 아파트)으로 하였으며, 모든 동·읍·면에 최소 10가구 이상을 우선 할당하였다. 1차 표본추출은 확률비례계통추출법을 적용하여 통·반·리 단위로 표본지점을 추출하였고, 2차로 계통추출법을 적용하여 표본지점 당 5가구를 선정하여 해당 가구 내 거주하는 19세 이상 모든 성인을 조사하였다.

조사원은 보건소 단위로 4-6명을 모집하였다. 조사원 교육은 위탁대학에서 담당하며 3일간의 표준교육과정에 따른다. 조사현장에 투입된 조사원에 대한 안전관리 및 정도 관리는 보건소와 위탁대학의 협력 하에 이루어졌다. 조사가 완료된 조사지는 보건소를 통해 위탁대학으로 전달되며, 완결성 및 논리적 오류 검증, 전화 검증 등 3단계의 검증 과정을 거쳤다.

Content

473 _ 2009년 지역사회건강조사 주요결과

480 _ 알레르기질환 조사 모형 개발

484 _ 2010년 국내에서 발생한 엔테로바이러스 71형 감염 사망사례

486 _ 주요 통계

II. 몸 말

2009년 지역사회건강조사 결과는 조사인구와 실제인구 사이의 차이를 보정하기 위해 설계가중치(가구추출률, 조사 적격 가구율, 가구원 조사 완료율 적용)와 보정가중치(성별, 연령별 보정)를 모두 적용한 후 조율(crude rate)을 산출하였다. 지역 간 비교가 가능하도록 2005년 추계인구를 사용하여 '직접표준화율'을 산출하였으며, 지역 간 차이를

한눈에 볼 수 있도록 지리정보시스템(GIS)을 활용하여 전국적 현황을 “건강지도” 형태로 작성했다.

이 글에서는 이를 참조하여 흡연, 음주, 신체활동, 비만, 안전의식 등 주요 건강행태 및 보건의식에 대한 지역 간 차이를 기술하였는데, 편의상 시·군·구 간 차이를 시·도 단위로 묶어서 살펴보았다.

Table 1. Current smoking prevalence

Si · Do	2008			2009		
	N	Crude rate	Standardized rate	N	Crude rate	Standardized rate
Seoul	21,913	24.2 (0.3)	24.5 (0.3)	23,175	24.3 (0.3)	24.7 (0.3)
Busan	14,272	26.1 (0.5)	26.9 (0.4)	15,074	26.5 (0.4)	27.4 (0.4)
Daegu	6,975	25.0 (0.5)	25.5 (0.5)	7,332	25.6 (0.6)	26.0 (0.5)
Incheon	8,273	26.5 (0.6)	26.3 (0.6)	9,005	26.9 (0.6)	26.7 (0.5)
Gwangju	4,433	21.2 (0.7)	21.5 (0.6)	4,824	22.1 (0.6)	22.5 (0.6)
Daejeon	4,095	25.7 (0.8)	25.8 (0.7)	4,586	25.6 (0.7)	25.7 (0.6)
Ulsan	4,490	28.2 (0.8)	27.7 (0.6)	4,606	28.0 (0.6)	27.4 (0.6)
Gyeonggi	38,305	25.8 (0.3)	25.5 (0.2)	41,363	26.6 (0.3)	26.3 (0.2)
Gangwon	15,121	27.5 (0.5)	28.3 (0.5)	15,983	27.6 (0.5)	28.4 (0.4)
Chungbuk	12,442	24.0 (0.8)	24.5 (0.5)	11,650	26.2 (0.5)	26.7 (0.5)
Chungnam	12,955	25.1 (0.6)	25.5 (0.5)	14,428	26.9 (0.5)	27.4 (0.4)
Jeonbuk	12,442	22.8 (0.6)	23.6 (0.6)	12,929	21.6 (0.5)	22.5 (0.5)
Jeonnam	19,181	21.3 (0.5)	22.4 (0.5)	20,095	23.4 (0.4)	24.6 (0.4)
Gyeongbuk	23,072	26.5 (0.4)	27.1 (0.4)	22,262	26.4 (0.4)	27.1 (0.4)
Gyeongnam	18,454	25.6 (0.4)	25.8 (0.4)	18,067	26.5 (0.4)	26.7 (0.4)
Jeju	3,674	26.5 (1.0)	27.2 (0.8)	5,156	27.5 (0.9)	28.3 (0.8)

* Daily smoking + intermittent smoking

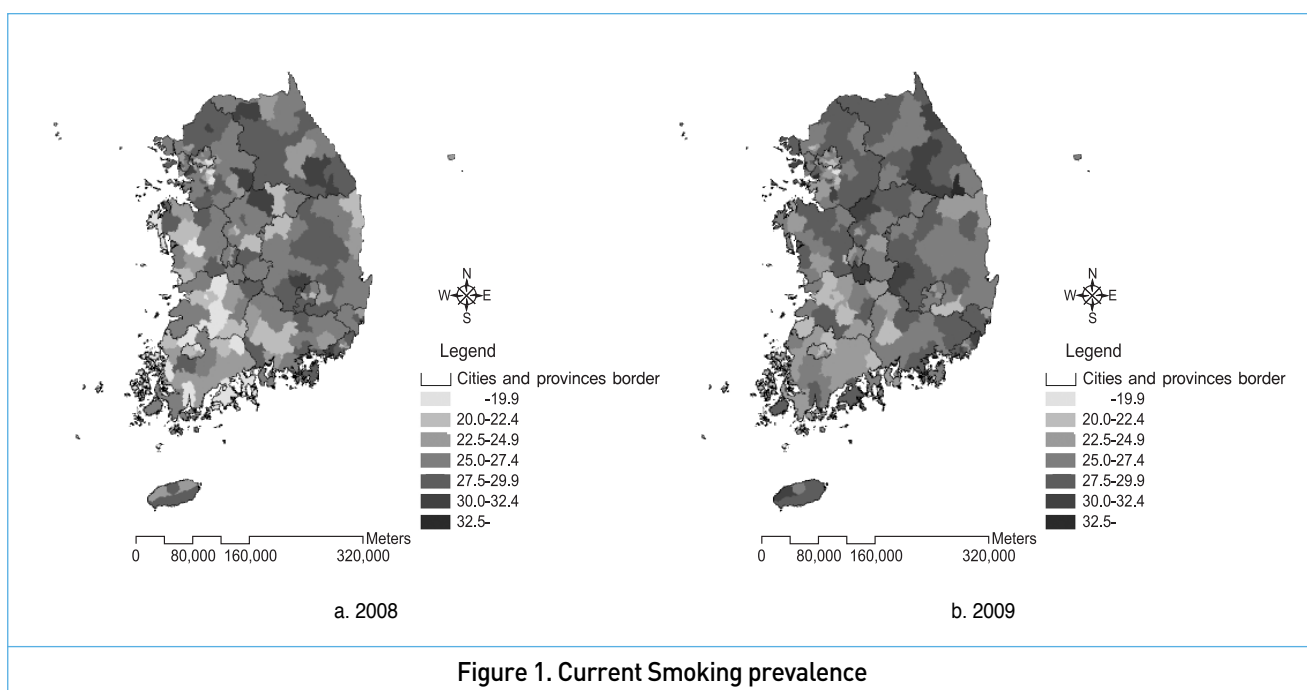


Table 2. Current smoking* prevalence, male

%(SE)

Si · Do	2008			2009		
	N	Crude rate	Standardized rate	N	Crude rate	Standardized rate
Seoul	9,962	45.6 (0.6)	45.8 (0.5)	10,736	45.5 (0.5)	45.8 (0.5)
Busan	6,508	49.7 (0.8)	50.7 (0.8)	6,912	50.4 (0.7)	51.5 (0.7)
Daegu	3,212	48.2 (0.9)	48.5 (0.9)	3,415	49.1 (1.0)	49.4 (0.9)
Incheon	3,822	48.9 (1.2)	48.7 (1.0)	4,184	50.2 (0.9)	50.0 (0.9)
Gwangju	2,023	41.2 (1.3)	41.2 (1.2)	2,251	43.1 (1.1)	43.2 (1.1)
Daejeon	1,917	48.4 (1.4)	48.4 (1.3)	2,160	47.9 (1.1)	48.1 (1.1)
Ulsan	2,172	52.2 (1.3)	51.9 (1.2)	2,242	51.6 (1.1)	51.4 (1.1)
Gyeonggi	17,776	47.9 (0.5)	47.7 (0.5)	19,328	49.2 (0.4)	48.9 (0.4)
Gangwon	7,013	51.0 (0.9)	52.6 (0.9)	7,555	51.3 (0.8)	53.2 (0.8)
Chungbuk	5,826	45.4 (1.1)	46.8 (1.0)	5,488	48.5 (0.9)	49.9 (0.9)
Chungnam	6,122	47.1 (1.0)	48.5 (1.0)	6,743	49.7 (0.8)	51.3 (0.9)
Jeonbuk	5,633	44.4 (1.2)	45.8 (1.1)	5,962	41.4 (0.9)	43.1 (1.0)
Jeonnam	8,554	41.0 (0.9)	43.1 (1.0)	9,123	45.2 (0.7)	47.6 (0.7)
Gyeongbuk	10,615	50.1 (0.7)	51.5 (0.7)	10,269	49.6 (0.7)	51.3 (0.7)
Gyeongnam	8,377	48.4 (0.8)	49.0 (0.8)	8,193	50.1 (0.7)	50.8 (0.7)
Jeju	1,727	51.2 (1.5)	52.0 (1.6)	2,393	52.4 (1.5)	53.2 (1.5)

* Daily smoking + intermittent smoking

Table 3. Smoking cessation trial prevalence

%(SE)

Si · Do	2008			2009		
	N	Crude rate	Standardized rate	N	Crude rate	Standardized rate
Seoul	4,896	43.7 (0.8)	43.7 (0.8)	5,275	48.7 (0.8)	48.3 (0.7)
Busan	3,517	40.1 (1.0)	40.6 (1.0)	3,774	48.9 (0.9)	49.9 (0.9)
Daegu	1,704	42.2 (1.2)	42.6 (1.2)	1,805	48.6 (1.3)	48.8 (1.2)
Incheon	1,981	42.6 (1.5)	42.3 (1.3)	2,265	52.7 (1.2)	52.5 (1.3)
Gwangju	899	48.8 (1.7)	48.1 (1.7)	1,015	47.5 (1.6)	47.7 (1.6)
Daejeon	968	36.8 (1.6)	37.1 (1.7)	1,111	47.1 (1.7)	46.9 (1.7)
Ulsan	1,190	39.1 (1.6)	39.5 (1.6)	1,222	50.9 (1.4)	51.1 (1.5)
Gyeonggi	9,059	43.3 (0.6)	43.3 (0.6)	10,209	49.5 (0.6)	49.4 (0.6)
Gangwon	3,677	46.1 (1.1)	46.4 (1.2)	4,120	47.3 (1.0)	47.7 (1.1)
Chungbuk	2,906	38.5 (1.3)	38.7 (1.3)	2,899	40.7 (1.1)	40.8 (1.1)
Chungnam	2,823	41.7 (1.4)	42.3 (1.3)	3,467	41.7 (1.0)	42.0 (1.1)
Jeonbuk	2,479	38.4 (1.3)	39.1 (1.5)	2,630	34.4 (1.1)	33.6 (1.3)
Jeonnam	3,483	45.5 (1.3)	45.9 (1.4)	4,080	45.6 (1.0)	46.3 (1.1)
Gyeongbuk	5,376	36.0 (1.0)	36.5 (1.0)	5,313	43.1 (0.9)	43.9 (0.9)
Gyeongnam	4,257	37.4 (1.0)	37.8 (1.0)	4,197	47.4 (1.1)	48.1 (1.0)
Jeju	860	36.9 (2.4)	35.6 (2.0)	1,283	38.3 (1.9)	39.0 (1.9)

1. 흡연

현재흡연율은 시·도 간 최대 6%의 차이를 보였다. 강원이 28.4%, 제주가 28.3%로 높고, 광주와 전북이 22.5%, 전남이 24.6%로 낮았다(Table 1). 지리적으로 강원 지역이 높고 전라 지역이 낮은 분포는 2008년과 동일했다(Figure 1).

남자의 현재흡연율은 지역 간 최대 10%의 차이를 보였다. 강원과 제주가 53.2%로 높고, 전북이 43.1%, 광주가 43.2%로 낮았다(Table 2). 대전, 울산, 전북, 경북을 제외한

대부분의 시·도에서 2008년에 비해 1% 이내에서 증가한 것으로 나타났다.

흡연자의 금연 시도율은 시·도 간 최대 20%의 차이를 보였다. 인천이 52.5%, 울산이 51.1%로 높았고, 전북이 33.6%, 제주가 39.0%로 낮았다(Table 3). 광주, 충남, 전북을 제외한 대부분 시·도에서 흡연자의 금연 시도율이 증가하는 추세를 보였다.

이처럼 성인의 현재흡연율과 흡연자의 금연 시도율이

동시에 증가하는 경향을 보이고 있으므로 향후 흡연 예방과 금연 강화를 위한 정부의 대책이 보다 강화되어야 할 것으로 보인다.

2. 음주

월간 음주율은 시·도 간 최대 12%의 차이를 보였다. 부산이 60.2%, 울산이 59.1%로 높았고, 전북이 48.8%, 대전과 전남이 53.4%로 낮았다. 2008년과 비교 시 울산,

전북을 제외한 대부분 시도에서 증가한 추세를 보였다.

고위험 음주율(지난 1년간 음주자 중 남자는 한 번의 술자리에서 7잔 이상을 마시는 횟수, 여자는 한 번의 술자리에서 5잔 이상을 주 2회 이상 마시는 사람의 비율)은 시·도 간 최대 9%의 차이를 보였다. 강원이 20.7%, 제주가 19.0%로 높았고, 전북이 11.5%, 광주가 12.8%로 낮았다(Table 4). 충남과 제주를 제외한 대부분 시도에서 고위험 음주율이 감소 추세를 보였다. 지리적으로 강원, 충북 지역이 높고

Table 4. Harmful use of alcohol* prevalence

Si · Do	2008			2009		
	N	Crude rate	Standardized rate	N	Crude rate	Standardized rate
Seoul	14,550	20.3 (0.4)	18.9 (0.3)	16,126	17.1 (0.3)	16.2 (0.3)
Busan	9,394	18.6 (0.5)	17.5 (0.4)	10,295	18.1 (0.4)	17.0 (0.4)
Daegu	4,681	18.0 (0.6)	16.8 (0.5)	5,285	17.1 (0.6)	16.3 (0.5)
Incheon	4,996	22.9 (0.8)	21.1 (0.7)	5,917	16.9 (0.6)	15.6 (0.5)
Gwangju	2,772	17.3 (1.0)	16.0 (0.8)	3,163	13.5 (0.7)	12.8 (0.6)
Daejeon	2,704	20.6 (1.3)	19.2 (1.0)	3,027	17.0 (0.7)	15.6 (0.7)
Ulsan	3,227	20.1 (1.0)	18.3 (0.7)	3,482	15.6 (0.7)	14.5 (0.6)
Gyeonggi	24,865	21.8 (0.3)	20.0 (0.3)	28,329	18.8 (0.3)	17.4 (0.2)
Gangwon	9,290	24.9 (0.7)	24.1 (0.7)	10,171	22.2 (0.6)	20.7 (0.5)
Chungbuk	7,218	20.7 (0.9)	19.0 (0.6)	6,931	19.2 (0.6)	17.7 (0.6)
Chungnam	6,857	20.2 (0.7)	18.5 (0.6)	7,928	21.0 (0.6)	18.8 (0.5)
Jeonbuk	5,995	14.0 (0.7)	12.8 (0.6)	6,244	13.5 (0.6)	11.5 (0.5)
Jeonnam	9,257	16.7 (0.6)	15.6 (0.6)	10,360	15.1 (0.4)	13.9 (0.4)
Gyeongbuk	12,709	18.7 (0.5)	17.3 (0.5)	12,540	17.2 (0.4)	15.9 (0.4)
Gyeongnam	10,241	19.2 (0.5)	17.3 (0.5)	10,769	16.4 (0.5)	14.8 (0.4)
Jeju	1,938	19.6 (1.2)	17.1 (1.0)	2,792	21.4 (1.2)	19.0 (1.1)

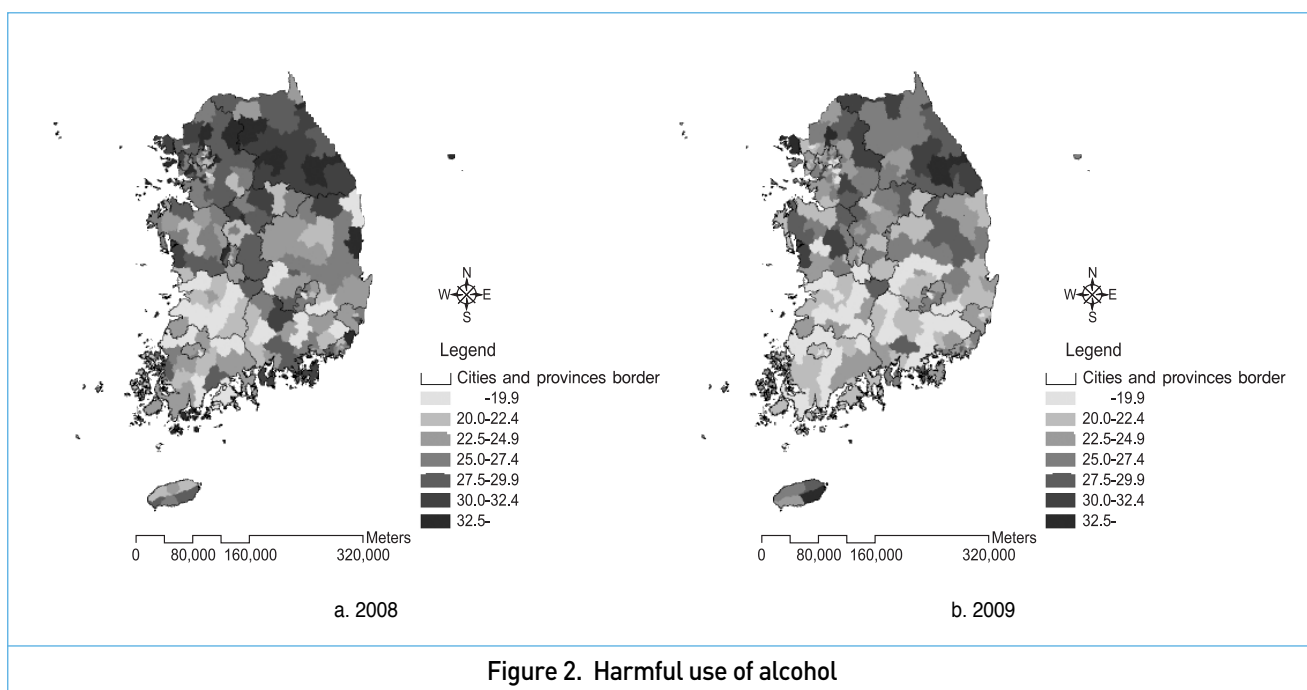


Figure 2. Harmful use of alcohol

Table 5. Walking prevalence*

%(SE)

Si · Do	2008			2009		
	N	Crude rate	Standardized rate	N	Crude rate	Standardized rate
Seoul	21,912	57.5 (0.4)	57.3 (0.4)	23,181	60.8 (0.4)	60.7 (0.3)
Busan	14,265	52.3 (0.5)	52.2 (0.5)	15,069	47.6 (0.5)	47.3 (0.5)
Daegu	6,969	50.1 (0.7)	49.9 (0.6)	7,334	50.0 (0.7)	49.8 (0.6)
Incheon	8,283	49.5 (0.8)	49.5 (0.7)	9,016	53.3 (0.7)	53.4 (0.6)
Gwangju	4,428	48.8 (0.9)	48.8 (0.8)	4,824	50.1 (0.9)	50.0 (0.8)
Daejeon	4,094	43.7 (1.3)	43.5 (0.9)	4,578	44.9 (1.0)	45.0 (0.9)
Ulsan	4,500	50.2 (0.9)	49.8 (0.9)	4,601	49.7 (0.9)	49.7 (0.8)
Gyeonggi	38,236	49.5 (0.4)	49.7 (0.3)	41,346	49.0 (0.3)	49.2 (0.3)
Gangwon	15,114	49.8 (0.7)	49.5 (0.7)	15,985	44.0 (0.6)	43.3 (0.6)
Chungbuk	12,442	43.4 (0.9)	43.2 (0.7)	11,619	54.0 (0.7)	53.8 (0.7)
Chungnam	12,948	40.9 (0.9)	40.3 (0.7)	14,429	48.1 (0.7)	47.7 (0.6)
Jeonbuk	12,438	48.9 (0.8)	49.1 (0.7)	12,951	45.1 (0.7)	44.6 (0.6)
Jeonnam	19,174	61.6 (0.6)	61.9 (0.7)	20,086	61.3 (0.5)	60.7 (0.5)
Gyeongbuk	22,992	59.4 (0.5)	59.3 (0.5)	22,265	39.6 (0.5)	39.2 (0.5)
Gyeongnam	18,457	49.6 (0.7)	49.4 (0.5)	18,066	49.6 (0.7)	49.4 (0.5)
Jeju	3,674	27.6 (1.4)	27.6 (1.0)	5,155	29.5 (1.2)	29.3 (1.0)

* Walking for at least 30minutes on 5 days or more during the previous week

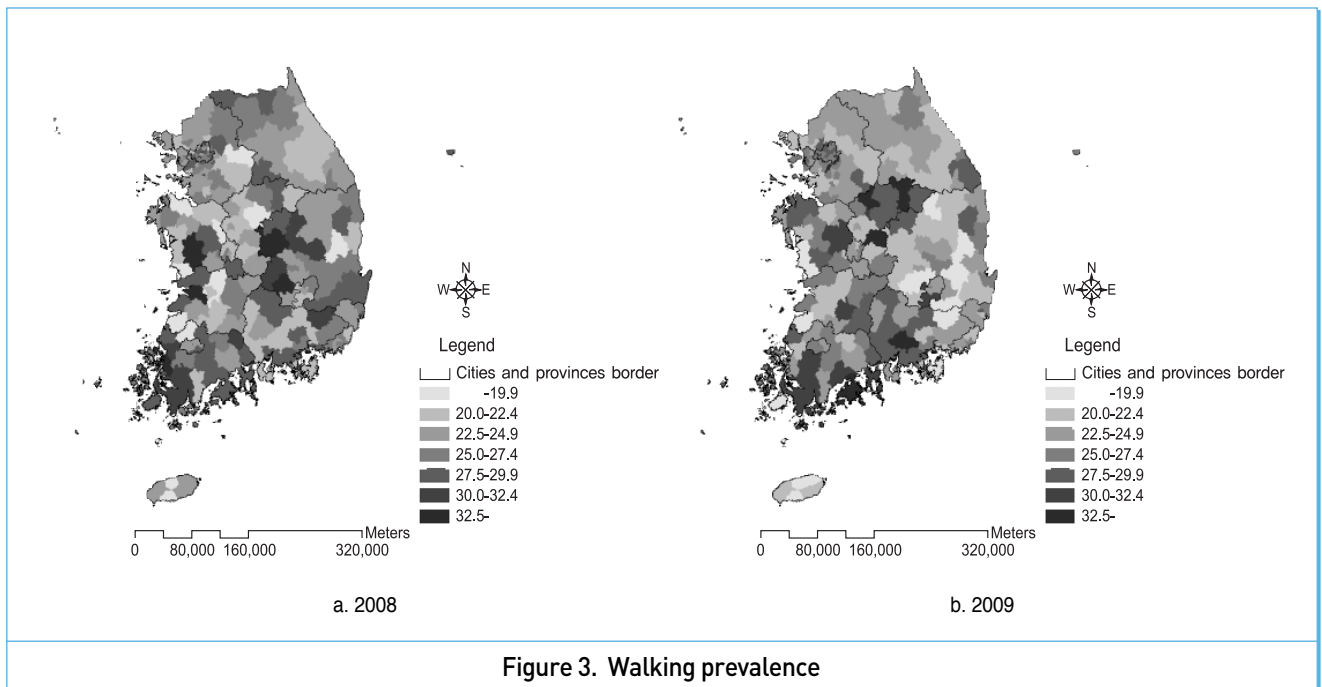


Figure 3. Walking prevalence

전라 지역이 낮은 분포는 2008년과 동일했다(Figure 2).

월간음주율의 증가와 고위험 음주율의 감소로 보아 음주의 빈도는 증가하였으나 한 번의 술자리에서 마시는 음주량은 감소한 것으로 보인다.

3. 신체활동

중등도 이상 신체활동 실천율은 시·도간 최대 10%의 차이를 보였다. 전남이 28.3%, 경남이 26.4%로 높고,

광주가 18.3%, 대구가 19.0%로 낮았다. 그러나 비교는 상대적인 것으로, 전국적으로 중등도 이상의 신체활동 실천율은 매우 낮은 편이다. 2008년과 문항이 달라 비교는 불가능하였다.

걷기 실천율은 시·도 간 최대 30%의 차이를 보였다. 서울과 전남이 60.7%로 높았고, 제주가 29.3%, 경북이 39.2%로 낮았다(Table 5). 2008년과 비교했을 때 지역에 따라 증가와 감소 경향이 나타났으나 전체적으로 일관되지

Table 6. Obesity prevalence*

%(SE)

Si · Do	2008			2009		
	N	Crude rate	Standardized rate	N	Crude rate	Standardized rate
Seoul	21,591	20.6 (0.3)	20.7 (0.3)	23,126	21.3 (0.3)	21.3 (0.3)
Busan	13,810	20.5 (0.4)	20.3 (0.4)	14,870	21.7 (0.4)	21.5 (0.4)
Daegu	6,843	20.6 (0.6)	20.4 (0.5)	7,321	22.1 (0.6)	22.0 (0.5)
Incheon	7,939	23.3 (0.6)	23.1 (0.6)	9,013	23.2 (0.6)	23.0 (0.5)
Gwangju	4,378	18.7 (0.7)	18.9 (0.7)	4,772	20.1 (0.5)	20.1 (0.6)
Daejeon	3,985	20.0 (0.9)	20.1 (0.8)	4,572	20.5 (0.7)	20.5 (0.6)
Ulsan	4,363	21.2 (0.7)	21.2 (0.7)	4,563	22.3 (0.7)	22.2 (0.6)
Gyeonggi	36,927	22.5 (0.3)	22.4 (0.3)	41,031	23.6 (0.2)	23.4 (0.2)
Gangwon	13,929	25.8 (0.5)	25.2 (0.6)	14,943	27.0 (0.5)	26.3 (0.5)
Chungbuk	12,127	21.0 (0.5)	20.7 (0.6)	11,325	22.6 (0.5)	22.1 (0.5)
Chungnam	11,853	22.5 (0.5)	22.3 (0.5)	14,216	23.6 (0.5)	23.6 (0.5)
Jeonbuk	11,687	22.0 (0.6)	21.6 (0.6)	11,946	21.5 (0.5)	21.0 (0.5)
Jeonnam	17,183	20.2 (0.5)	19.5 (0.5)	19,403	21.3 (0.4)	20.8 (0.4)
Gyeongbuk	21,147	21.8 (0.4)	21.4 (0.4)	21,920	22.1 (0.4)	21.9 (0.4)
Gyeongnam	16,725	19.2 (0.4)	18.8 (0.4)	15,364	21.2 (0.4)	20.7 (0.4)
Jeju	3,597	24.0 (0.8)	23.4 (0.9)	5,143	22.9 (0.9)	22.4 (0.8)

* BMI ≥ 25 (weight & height: self-administrated)

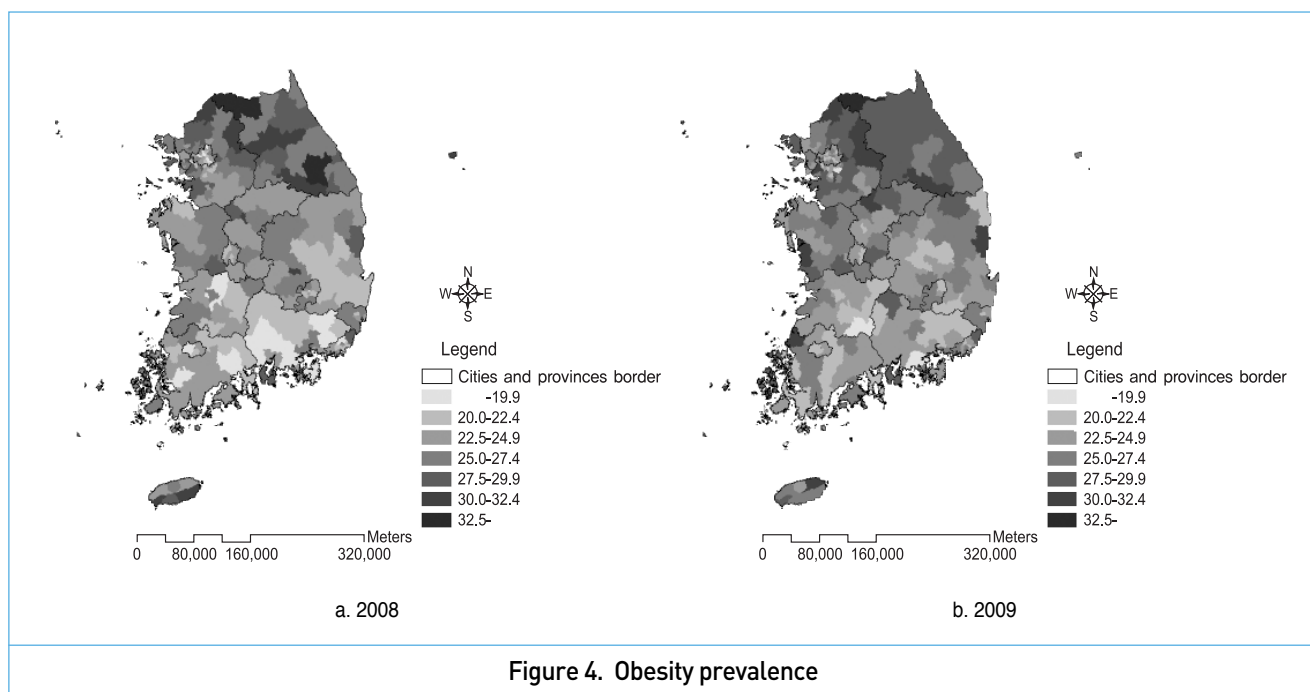


Figure 4. Obesity prevalence

않게 나타났다. 지리적으로 태백산맥을 경계로 서쪽 지역이 높고 동쪽 지역이 낮은 분포는 2008년과 동일했다(Figure 3).

4. 비만

비만율(주: 키, 체중 자기기입식)은 시·도 간 최대 6%의 차이를 보였다. 강원이 26.3%, 충남이 23.6%로 높았고, 광주가 20.1%, 대전이 20.5%로 낮았다(Table 6). 2008년에 비해 인천, 전북, 제주를 제외한 대부분 시도에서 비만율이

증가한 추세를 보였다. 지리적으로 강원, 경기 북부 지역이 높고 전라 지역이 낮은 분포는 2008년과 동일했다(Figure 4).

주관적 비만 인지율은 강원이 37.1%, 대구가 35.8%로 높았고, 전북이 27.2%, 제주가 28.4%로 낮았다. 2008년과 비교 시 대부분의 시·도에서 주관적 비만 인지율이 증가한 추세를 보였다. 체중조절 시도율은 서울이 52.7%, 인천이 50.9%로 높았고, 전남이 39.2%, 전북이 37.3%로 낮았다. 2008년과 비교 시 제주를 제외한 대부분의 시도에서 체중

Table 7. Seatbelt fastening prevalence in driving

%(SE)

Si · Do	2008			2009		
	N	Crude rate	Standardized rate	N	Crude rate	Standardized rate
Seoul	10,645	91.6 (0.3)	91.5 (0.3)	10,149	90.4 (0.3)	90.4 (0.3)
Busan	6,056	90.2 (0.4)	90.2 (0.4)	6,270	84.8 (0.6)	84.8 (0.5)
Daegu	3,633	91.8 (0.5)	91.7 (0.4)	3,705	85.3 (0.6)	85.3 (0.6)
Incheon	4,242	90.2 (0.7)	90.3 (0.6)	4,420	85.5 (0.7)	85.5 (0.7)
Gwangju	2,424	86.5 (0.9)	86.5 (0.8)	2,496	81.2 (0.9)	80.9 (0.9)
Daejeon	2,301	91.5 (0.7)	91.5 (0.7)	2,560	88.0 (0.7)	87.9 (0.7)
Ulsan	2,736	93.6 (0.6)	93.4 (0.6)	2,704	86.2 (0.8)	85.9 (0.8)
Gyeonggi	22,126	86.1 (0.3)	86.0 (0.3)	21,866	82.0 (0.3)	82.1 (0.3)
Gangwon	7,108	82.6 (0.7)	82.2 (0.7)	8,088	77.0 (0.6)	76.3 (0.6)
Chungbuk	6,041	94.1 (0.4)	94.1 (0.4)	5,580	90.5 (0.5)	90.5 (0.5)
Chungnam	6,075	85.5 (0.7)	85.5 (0.6)	6,801	77.2 (0.7)	77.2 (0.7)
Jeonbuk	4,723	75.7 (1.0)	75.5 (0.8)	5,306	67.5 (0.9)	67.4 (0.8)
Jeonnam	7,365	83.2 (0.7)	83.4 (0.6)	7,965	73.7 (0.6)	73.7 (0.6)
Gyeongbuk	10,143	84.2 (0.5)	84.2 (0.5)	10,176	73.8 (0.6)	73.3 (0.6)
Gyeongnam	8,307	86.8 (0.5)	86.8 (0.5)	8,246	78.5 (0.6)	78.9 (0.5)
Jeju	2,119	74.0 (1.7)	73.2 (1.3)	2,773	65.4 (1.5)	64.5 (1.4)

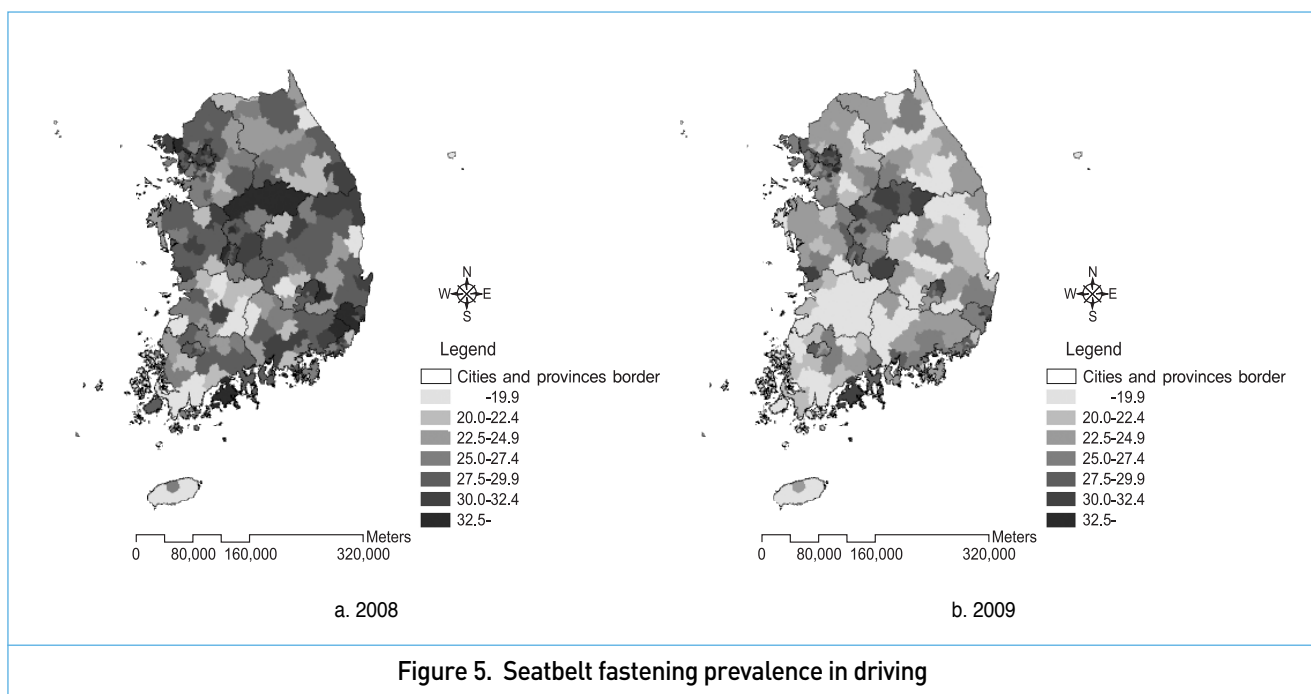


Figure 5. Seatbelt fastening prevalence in driving

조절 시도율이 증가한 추세를 보였다.

비만에 대한 민감도가 증가하고 체중조절 시도율이 증가하고 있음에도 불구하고 비만율이 증가하는 것을 볼 때 대부분의 체중조절 시도가 비효과적으로 이루어지는 것으로 추정된다. 향후 비만을 효과적으로 예방관리할 수 있는 적극적인 대책마련이 필요하다.

5. 안전의식

자동차 운전 시 안전벨트 착용률은 시·도 간 최대 25%의 차이를 보였다. 충북이 90.5%, 서울이 90.4%로 높았고, 제주가 64.5%, 전북이 67.4%로 낮았다(Table 7). 2008년과 비교 시 대부분의 시·도에서 운전시 안전벨트 착용률이 감소한 추세를 보였다(Figure 5).

동승차량 앞좌석 안전벨트 착용률은 시·도 간 최대 40%의 차이로, 운전자 착용률보다 전반적으로 낮고 큰 편차를

나타냈다. 충북이 87.2%, 대전이 80.7%로 높고, 제주가 44.5%, 전북이 58.9%로 낮았다. 2008년과 비교 시 대부분의 지역에서 동승차량 앞좌석 안전벨트 착용률이 감소한 추세를 보였다.

안전벨트 착용은 교통사고로 인한 손상을 최소화하기 위한 가장 기본적인 조치임에도 불구하고 매우 미흡한 지역이 있고, 전체적으로 개선되기보다 악화되는 경향을 보이므로 보다 적극적인 개입이 필요한 것으로 보인다.

6. CAPI 시험적용

‘지역사회건강조사’는 많은 공공과 민간 자원이 동원되는 대규모조사임에도 불구하고 단 2년 사이 조사체계가 정착하여 국가 및 지역 보건통계의 양적, 질적 성장을 가져왔다. 2009년에는 20개 지역에 컴퓨터를 이용한 면접조사(computer-assisted personal interviewing; CAPI)가 시범적으로 적용되어 성공적으로 조사가 완료되어 향후 더욱 정확한 자료가 신속하게 수집될 것으로 예상된다. 2010년부터는 모든 지역에서 CAPI로 자료를 수집하게 된다.

그러나 제한된 기간 동안 1,500여명에 달하는 조사원이 투입되어 면접조사 방법으로 조사를 수행하고, 다양한 종류의 기관이 참여하기 때문에 조사 전반에 걸친 질 관리(quality control)가 무엇보다도 중요하다. 2010년부터는 제3 기관에 의한 전화검증조사를 도입하여 조사수행에 대한 보다 신속한 피드백과 객관적인 평가를 실시하고, 지속적으로 자료의 정확도와 신뢰도를 향상시켜 나갈 계획이다.

III. 맺는 말

2009년 지역사회건강조사 결과, 흡연, 음주, 신체활동, 비만, 안전의식에 있어 2008년과 유사한 경향을 보였다. 2년간의 결과만으로 추이를 속단하기 어려우나 현재흡연율, 고위험음주율, 신체활동 등은 크게 개선되지 않거나 다소 악화될 것으로 예측된다. 또한 안전의식 영역에서 안전벨트 착용률의 감소는 향후 손상예방관리 차원에서 주의 깊게 모니터링되어야 할 것으로 보인다.

지역사회건강조사 결과는 일차적으로 시·도 및 시·

군·구에서 지역보건의료계획을 수립, 시행, 평가하는데 활용되는데 객관적이고 적절한 자료가 되기 위해서는 현재보다 많은 지표와 지역별 세분화가 필요하다. 조사문항과 산출지표의 표준화를 유지하면서 시기별, 지역별 다양한 요구를 수용할 수 있는 유연한 지표운영체계 개발이 시급하다.

끝으로 ‘지역사회건강조사’를 통해 확인된 건강행태와 만성질환관리 수준의 차이에 대한 해석과 원인을 밝혀내는 작업이 필요하다. 다양한 연구방법론 개발과 연구가설 개발을 촉진하기 위해 2011년부터는 단계적으로 원시자료를 공개하여 많은 연구자들이 함께 결과를 활용할 수 있도록 지원할 계획이다.

IV. 참고문헌

1. 질병관리본부. 2009년 지역사회건강조사 조사수행지침.
2. 질병관리본부. 2009년 지역사회 건강조사 전국표본설계.
3. 질병관리본부. 2009년 지역사회건강조사에 대한 개선방안 도출 및 질평가.
4. 질병관리본부. 2009년 지역 건강통계 한눈에 보기.

알레르기질환 조사 모형 개발

Protocol development of indoor environmental measurement for allergic diseases

연세대학교 의과대학 내과학교실
질병관리본부 질병예방센터 만성병조사와

I. 들어가는 말

호흡기 알레르기질환이 급증하고 있으며 이에 대해서 많은 국민들이 우려하고 있다. 건강보험심사평가원자료를 보면 알레르기비염 진료를 받은 환자수가 2009년에는 529만 명으로 2004년에 비해 49% 증가하였으며, 진료비는 2009년에는 1,552억 원으로 2004년에 비해 57% 증가하였다[1].

또한 국민건강영양조사 제4기 2차년도(2008년) 결과에서 비염 증상 유병률(6세 이상) 28%, 천식 유병률(19세 이상) 7.6%로 나타났다[2]. 이 수치는 외국 선진국의 유병률 조사와도 일치한다. 또한 새 아파트에 입주하거나 새로 리모델링한 집의 주민들이 두통, 피부가려움증 등을 호소하는 경우가 있으며 건축자재 및 가구에서 유리되는 포름알데하이드, 휘발성유기화합물이 그 원인으로 이야기 되고 있다[3].

알레르기질환은 여러 가지 환경요인에 의해서 생긴다. 대표적인 것이 실내 알레르겐이다. 호흡기 알레르기질환은 실내에서 흔히 노출되는 단백질(집먼지진드기, 애완동물, 곰팡이, 꽃가루 등)이 코점막이나 기관지에 있는 비만세포 IgE를 통해 활성화시켜서 유발된다. 또한 비만세포나 알레르기 염증반응을 유발하는 여러 세포는 알레르겐뿐만 아니라 실내공기오염물질(포름알데하이드, 휘발성유기화합물, 프탈레이트 등)에 의해서도 활성화되어서 호흡기 알레르기질환을 악화시킨다.

과거 환경오염이라고 하면 대기, 수질 및 토양 오염 등의 실외 오염을 의미하였고 1990년에서 2000년에 이르기까지 한국에서 환경오염에 대한 연구는 이 분야에 집중되었다. 그러나 21세기 첨단 정보화 사회가 되어가면서 일반인들이 실외보다는 실내에서 지내는 시간이 하루 중 80~90%를 차지할 정도로 월등히 많아졌다. 외국의 여러 자료에 따르면 대기오염보다 실내공기오염이 일반인의 건강에 미치는 영향이 훨씬 더 현저할 수 있다고 보고하고 있다.

국내에서도 최근 들어 실내환경오염에 대한 인식이 제고되면서 일반인 가정의 실내 알레르겐 및 오염물질의 현황 조사가 수행되었다[4~6]. 이 연구를 통해서 한국의 일반가정에서 집먼지진드기와 바퀴 알레르겐에 의한 실내공기오염이 현저하고 실제로 이로 인해 건강장애 정도가 상당함을 알 수 있었다. 사실상 우리의 생활양식과 환경은 빠르게 지속적으로 변하고 있으며, 중요한 실내 알레르겐에도 많은 변화가 있을 수 있다[7]. 예를 들어 과거에는 집안에 애완동물을 키우는 일이 적었는데, 최근 들어 애완동물(강아지, 고양이)을 입양한 가정이 급격하게 늘었고, 애완동물 알레르겐이 큰 사회문제가 되고 있다. 또한 바퀴의 서식밀도는 가정소득 및 열악한 주거 환경과 밀접한 관계가 있는데, 우리의 생활

여건이 개선됨에 따라 그 중요성에 변화가 있을 수 있다. 따라서 알레르기질환의 유병률과 우리 환경에서 문제되는 실내 알레르겐 및 실내공기오염물질의 변화를 체계적이고 지속적으로 모니터링하는 것은, 최근 들어 여러 조사를 통해 확인되는 알레르기질환의 유병률이 급격하게 증가하는 만큼 국민 건강을 지키기 위한 정책을 개발하는데 매우 중요한 과제라 할 수 있다.

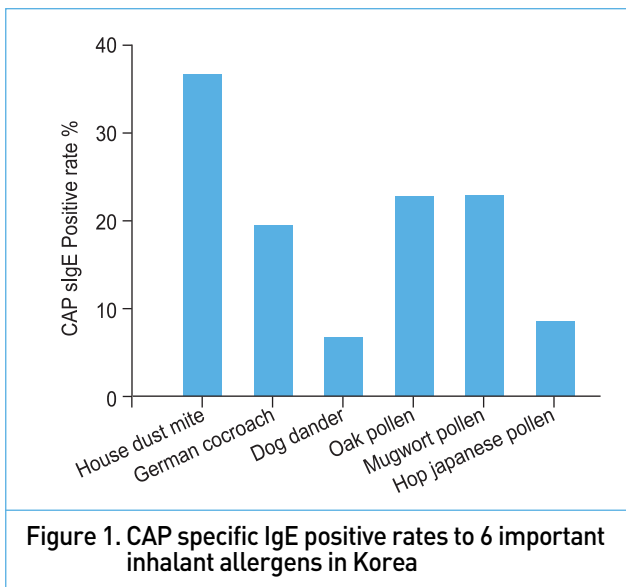
이 연구는 국민건강영양조사를 기반으로 알레르기질환 및 실내환경오염의 심각도를 객관적이고 체계적으로 조사할 수 있는 모델을 개발하는데 그 목표를 두었다. 이를 위해서 알레르기질환의 유병률을 조사하기 위한 설문조사를 개선하고, 주요한 실내 알레르겐에 어느 정도 감작되어 있는지 조사하기 위한 검사실적 방법 정립, 그리고 집먼지내 실내 알레르겐(집먼지진드기, 개털, 고양이털, 바퀴, 그리고 진균포자)과 실내공기오염물질(포름알데하이드, 휘발성유기화합물 등)에 오염된 정도를 평가하는데 적절한 측정 모델을 개발하였다.

II. 몸 말

기존의 건강설문조사 문항을 살펴보면 가구조사표는 주거형태, 사회경제적 측면에 관한 질문들로 구성되어 있으며 실내 먼지 정도, 환기 정도, 애완동물 및 해충 유무 등 실내환경오염에 대한 내용은 포함되어 있지 않았다. 천식과 알레르기비염의 유병률에 대한 설문조사는 적절하였으나, 아토피 피부염의 경우에는 기타 질환 항목으로 분류하여 그 유병상태를 파악하고 있으며, 알레르기결막염 및 약물 알레르기의 경우에는 설문조사에 포함되어 있지 않았다. 따라서 본 연구에서는 전 세계적으로 알레르기질환의 유병률을 조사하는데 널리 이용되는 ISAAC 설문지를 참조하여 이들 질환의 유병률을 조사할 수 있도록 설문항목을 개발하였다.

개발된 모델은 국민건강영양조사에 참여하는 전국의 가정 중 표본 추출된 60가정(110명)을 대상으로 조사하였다. 이들을 대상으로 알레르기질환 유병률(만10세 이상)을 조사한 결과 천식 7.3%, 알레르기비염 25.5%, 알레르기

결막염 8.2%, 아토피피부염 9.1%, 약물알레르기가 5.5%에서 이환되어 있는 것으로 조사되었으며, 이러한 결과는 기존의 연구와도 합당하였다[2, 8-9]. 또한 일반 국민에서 중요한 흡입알레르겐에 감작된 정도를 파악하기 위하여 알레르기 피부시험과 혈청 총 IgE 및 특이 IgE 검사의 유용성을 조사하였다. 알레르기 피부시험은 경제적이고 여러 알레르겐에 대해서 감작 여부를 조사할 수 있는 장점이 있지만 검사자에 따라 결과에 차이가 있을 수 있으며, 국민 건강영양조사의 시간, 공간적인 제한이 커서 CAP방식의 혈청학적 특이 IgE 검사가 적절한 것으로 조사되었다. 본 조사에 참여한 110명 표본에서의 혈청학적 특이 IgE 검사에 의한 중요 실내 알레르겐의 감작율은 Figure 1과 같다. 집먼지진드기(미국형)에는 37%가 감작되어 있으며, 독일 바퀴에는 20%, 봄철 꽃가루인 참나무와 가을철 꽃가루인 쉰에 대해서는 23%에서 감작되어 있었다. 최근에 애완동물을 키우는 집이 많아짐에 따라 7%에서 강아지털 특이 IgE가 양성이었다.

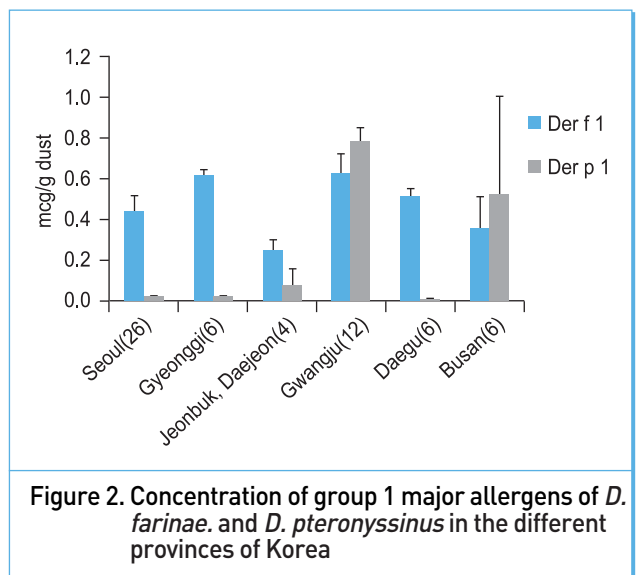


또한 표본 추출된 60가정의 침구에서 집먼지를 채집한 후 여기에 있는 주요 실내알레르겐의 농도를 2-site ELISA 법으로 측정하였다. 집먼지진드기는 대상가구의 92%에서 검출되었으며(Table 1), 지역에 따라 주로 서식하는 집먼지진드기 종에 일부 차이가 있었다. *Dermatophagoides farinae*는 우리나라 전국에 걸쳐 서식하였고, *Dermatophagoides pteronyssinus*는 남부지역(부산, 전남, 광주)

에만 서식하였으며 집먼지진드기의 전체 서식밀도는 중부 지방에 비해 남부지방에서 더 높았다(Figure 2). 향후 한반도에 온난화가 진행된다면 집먼지진드기의 서식 밀도 및 우점종에도 변화가 있을 수 있을 것으로 생각된다. 또한 바퀴는 전체 가구의 11.7%에서 검출되었는데, 이는 10년 전에 조사된 40%에 비해 상당히 감소되었음을 알 수 있었다. 놀라운 것은 전체 가정의 67-72%가 강아지, 고양이털 알레르겐에 노출되고 있었다. 이는 10년전 연구에 비해 검출률이 4배 증가하였으며, 앞으로 우리나라에서 애완 동물 알레르기가 큰 문제가 될 수 있음을 시사하였다. 주거 양식(아파트 vs 단독주택)에 따라 실내 알레르겐의 농도에는 유의한 차이가 없었다.

Table 1. Detection rate of indoor allergens in the collected fine dust from conducted household

Allergens	Number of positive home(%)
House dust mites	
<i>D. farinae</i>	55(91.7)
<i>D. pteronyssinus</i>	27(45.0)
Fungus(<i>Aspergillus fumigatus</i>)	0
Pets	
Dog	43(71.7)
Cat	40(66.7)
Cocroach(<i>Blatella germanica</i>)	7(11.7)



표본 60가정에서 12종의 실내공기 오염물질의 농도를 측정하였다. 미세먼지의 경우 전체 가정의 10%에서 기준치를 초과하여 거주자의 건강에 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단되었다. 또한 실내공기 환기정도를 판정하는데 유용한 지표인 이산화탄소의 경우 39-71%의 가정에서 기준치를

초과하여 이에 대한 각성이 필요함을 시사하였다. 그 이외에 벤젠, 휘발성유기화합물 등 이번 조사에서 측정된 다른 오염 물질은 기준치를 초과하지 않았다(Table 2). 주거형태별 차이는 미세먼지와 가스상 물질의 경우 주택이 아파트보다 약간 높은 경향을 보였으나, 총휘발성유기화합물류와 프탈레이트는 아파트가 주택에 비해 높았다.

실내공기오염물질 중 미세먼지, 포름알데하이드, 그리고 총휘발성유기화합물 측정방법은 정량식과 직독식으로 구분된다. 정량식은 검사치의 정확성, 직독식은 현장 적용성이 높다는 장점을 가지고 있다. 두 가지 측정법을 비교하였을 때 미세먼지, 포름알데하이드, 총휘발성유기화합물에서는 직독식으로 측정하였을 경우 1.5-12배 이상 높은 값이 측정되었다(Table 3). 정확한 검사를 위해서는 총휘발성유기화합물과 포름알데하이드는 정량식 측정, 미세먼지의 경우 직독식으로 측정하되 높은 값이 측정된 가정에서는 정량식 측정을 병행하는 것이 적절한 것으로 생각되었다.

III. 맺는 말

본 연구결과를 통해서 국민건강영양조사 시 알레르기질환 유병률과 실내공기오염물질에 폭로정도를 체계적으로 파악할 수 있도록 설문지 수정안을 제안하였으며, 일반 국민에서 실내 흡입알레르겐에 감작 정도를 파악하는데, 특히 IgE 측정법이 유용하고, 또 정확한 알레르기질환 유병률을 산정하는데 많은 도움이 될 수 있음을 보여주었다. 검사 결과의 신뢰성과 현장 적용성 측면에서 알레르기 피부시험 보다는 혈청학적 특히 IgE 측정법이 국민건강영양조사에서 적절하였다. 실내 환경조사 결과를 보면 일반 가정에서 전체적으로 환기가 미흡하였으며, 집먼지진드기, 바퀴, 애완동물 알레르겐과 미세먼지에 대한 노출에 의해서 일반국민의 건강에 영향을 받을 수 있음을 알 수 있었다[5]. 또한 가정 내 포름알데하이드와 총휘발성유기화합물의 농도를 측정하는데 있어서는 결과의 정확성 측면에서 볼 때 정량식 측정법, 미세먼지는 직독식을 중심으로 하고 필요 시 정량식 측정을 병행하는 방안이 적절하다고 판단되었다.

Table 2. Concentrations of each indoor air pollutant at 2 different time point

Pollutants	Concentration		Recommended concentration
	1st study(n=30)	2st study(n=30)	
Fine dust(PM ₁₀)	59.6 ± 39.4(19.7-186.9)	44.6 ± 35.7(16.5-155.6)	100ug/m ³
Carbon monoxide(CO)	0.191 ± 0.419(0-2.516)	1.444 ± 0.839(0.3781)	10ppm
Carbon dioxide(CO ₂)	1,287 ± 556(366-3,350)	935 ± 275(513-1,842)	1,000ppm
Ozone(O ₃)	0.006 ± 0.002(0-0.011)	0.004 ± 0.003(0-0.012)	0.06ppm
Bio-aerosol	100 ± 49(12-215)	29 ± 17(10-72)	800CFU/m ³
Formaldehyde(HCHO)	5.9 ± 4.0(2.4-21.4)	7.8 ± 4.1(1.3-23.5)	100ug/m ³
TVOCs*	Benzene	5.2 ± 4.2(1.4-21.8)	2.4 ± 0.8(1.3-4.6)
	Toluene	34.6 ± 32.7(13.7-220.1)	26.3 ± 10.2(13.8-58.7)
	Ethylbenzene	8.74 ± 1.64(7.6-15.1)	9.3 ± 3.9(1.8-20.1)
	Xylene	6.8 ± 8.9(2.5-68.0)	6.6 ± 5.1(2.4-24.7)
	Styrene	1.0 ± 0.8(0-5.9)	15.3 ± 20.6(6.4-157.3)
	1,4-Dichlorobenzene	0.7 ± 0.7(0-3.4)	0.78 ± 0.59(0-2.8)

*TVOCs(Total Volatile Organic Compounds)

Table 3. Comparison of indoor pollutant concentrations according to the determination protocol

Indoor pollutant	Concentration		Recommended concentration
	Auto sampler	Mini-volume/personal air sampler	
Fine dust(PM ₁₀)	83.0 ± 74.4	52.3 ± 38.0	100ug/m ³
TVOCs	2,387 ± 2,824	186 ± 57	400ug/m ³
Formaldehyde(HCHO)	0.205 ± 0.185	0.037 ± 0.020	ppm

IV. 참고문헌

1. 건강보험심사평가원. 2009년 진료비통계지표. <http://www.hira.or.kr>
2. 보건복지가족부. 2008국민건강통계-국민건강영양조사 제4기 2차년도 (2008). <http://knhanes.cdc.go.kr>
3. 양지연, 이지호, 임영옥, 박성은, 홍천수, 김창수, et al. 실내 환경 중 알데하이드 농도 분포 및 영향 요인 평가 환경독성학회지. 2007;22:37-47.
4. 홍천수, 이미경. 서울 집먼지내 집먼지 진드기 Group 1 알레르겐의 측정과 Der f 1의 월별 변동에 관한 조사. 천식 및 알레르기 학회지. 1992;12:482-492.
5. 김준형, 최수영, 이인용, 이용원, 용태순, 김철우, et al. 서울 지역의 집먼지진드기의 계절별 서식현황 및 거주자의 건강에 미치는 영향. 천식 및 알레르기학회지. 2006;26:27-34.
6. 이지호, 박성은, 신동천. 실내 환경 중 aldehydes 분석과 다양한 실내 구역에서의 농도분포. 한국환경분석학회지. 2000;3:117-28.
7. 김철우, 이재훈, 정혜원, 최소래, 정준원, 박중원, et al. 기관지천식 환자에서 흡입성 알레르겐에 대한 피부반응도의 변화양상. 천식 및 알레르기 학회지. 2001;21:205-215.
8. Hong SJ, Ahn KM, Lee SY, KE. K. The prevalences of asthma and allergic diseases in Korean children. (Korea) Pediatr Allergy Respir Dis (Korean) 2008;18:15-25.
9. Jee HM, Kim KW, Kim CS, Sohn MH, Shin DC, KE K. Prevalences of asthma, rhinitis and eczema in Korean children using the international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) questionnaires. 2009;2:165-172. Pediatr Allergy Respir Dis(Korea). 2009;2:165-172.

이 글은 연세대학교 의과대학 내과학교실 박중원 교수님께서 작성 하셨습니다. 감사의 말씀 드립니다.

2010년 국내에서 발생한 엔테로 바이러스 71형 감염 사망사례

Case report of fatal infection by enterovirus 71 in Korea, 2010

질병관리본부 국립보건연구원 감염병센터 간염폴리오바이러스과

2008-9년 중국을 포함한 동남아시아지역에서 엔테로 바이러스 71형 감염에 의한 수족구병의 대규모 유행이 발생하였으며 중국의 경우 2010년에도 6월말 현재 98만 여 명의 감염자가 발생하고 537명의 사망사례가 보고된 바 있다. 이러한 유행은 동남아시아 지역에서 지속적으로 발생하고 있고 세계보건기구에서는 수족구병의 유행 및 중증감염 사례에 대한 감시를 강화하고 있는 실정이다. 국내의 경우 2000년과 2001년에 엔테로바이러스 71형 감염에 의한 수족구병 및 무균성 수막염의 유행이 있었지만 사망사례가 보고되지 않았으며 2009년 처음으로 엔테로바이러스 71형 감염에 의한 2명의 사망사례 및 1명의 뇌사환자가 보고되었다. 또한 금년에도 엔테로바이러스 71형에 의한 1건의 사망사례가 Table 1과 같이 보고되었다.

염기서열 분석결과 2009년도에 중국에서 유행한 엔테로 바이러스 71형과 98.6%의 유전자 상동성을 보였으며 2009년도 국내 유행 엔테로바이러스 71형과는 100% 유전자 상동성을 보였다(Figure 1).

따라서 국내의 경우도 2009년에 이어 2010년에도 엔테로 바이러스 71형의 감염에 의한 사망사례가 최초로 확인되어 국내의 경우도 치명적인 엔테로바이러스 71형 감염의 유행에 대한 적극적인 감시활동 및 유행 억제를 위한 대비가 수반되어야 할 것으로 사료된다.

Table 1. Clinical information and laboratory results related to enterovirus 71 infection in Korea, 2010

Patient ID	Region	Age	Progress of Clinical Symptoms	Laboratory Results	
				Realtime RT PCR (Pan-EV/EV71)	Sequence analysis (Homology)
HFMD10-33	Gyeonggi	11 month	→ Fever, headache (7/9)	+/+	Same with 2009
			→ Dyspnea (7/12)		Chinese strains
			→ Encephalitis, pulmonary hemorrhage (7/12)		(98.6%)

Abbreviation : RT PCR ; Reverse transcription polymerase chain reaction, HFMD ; Hand Foot and Mouth Disease, EV ; Enterovirus

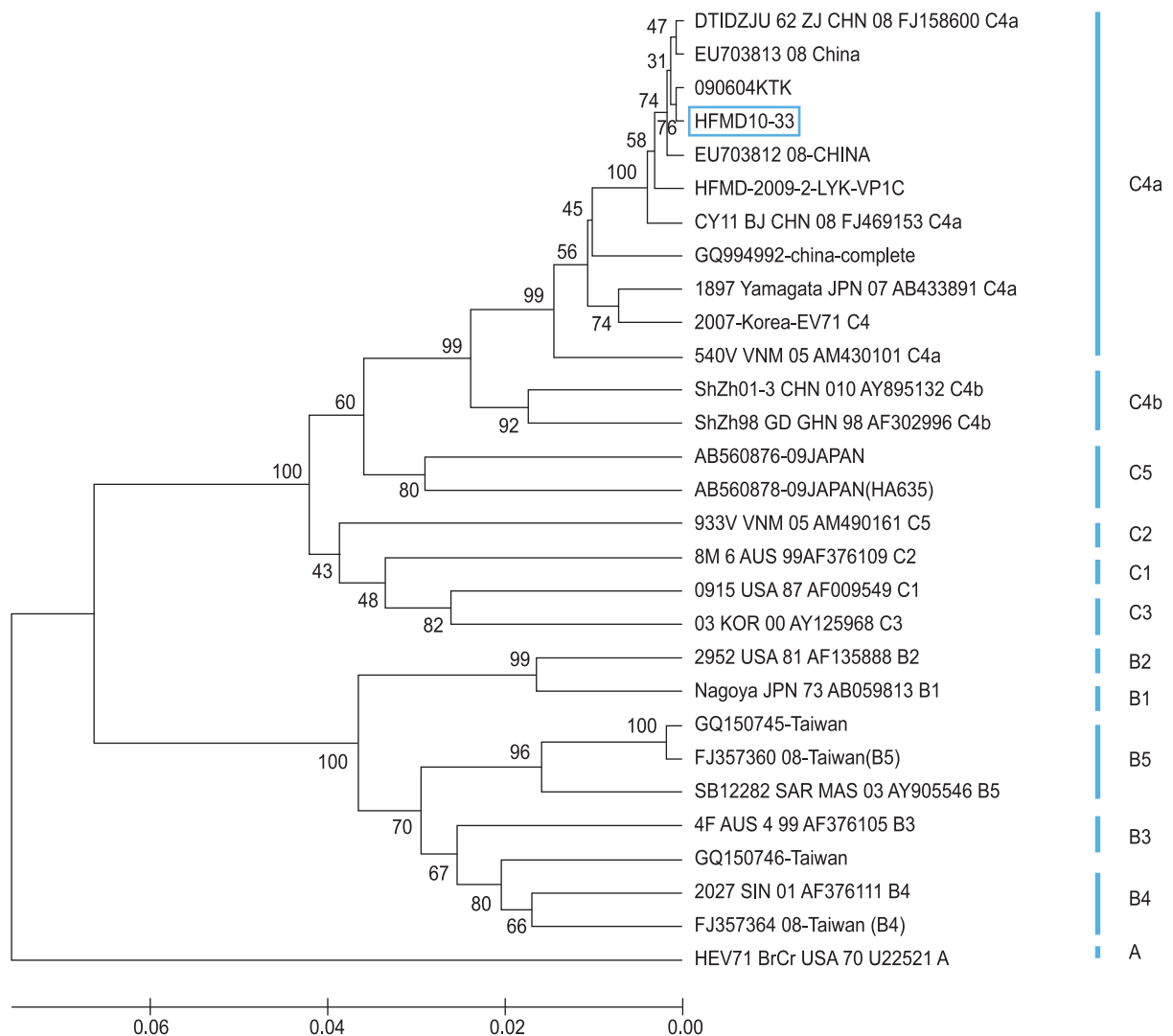


Figure 1. Phylogenetic analysis of enterovirus strains based on VP1 nucleotide sequences

Current status of selected infectious diseases

1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending July 17, 2010 (29th Week)

- 2010년도 제29주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 2.21명으로 전주보다 감소하였으며 유행판단기준 (2.60/1,000명)보다 낮은 수준임.
- 2009-2010절기 들어 총 6,464주(A/H3N2형 7주, A(신종)형 4,747주, B형 1,710주)의 인플루엔자 바이러스가 확인됨.

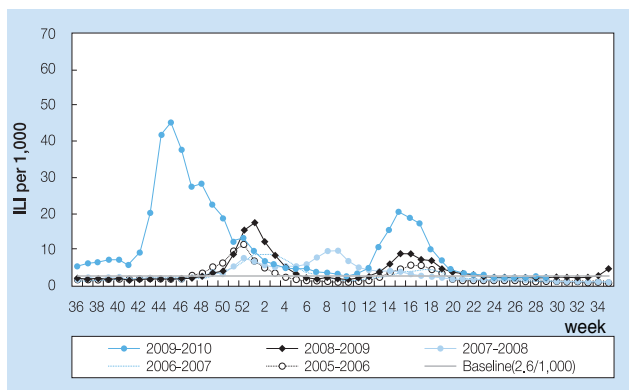


Figure 1. The weekly proportion of influenza-like illness visits per 1,000 patients, 2005-2006 season - 2009-2010 season

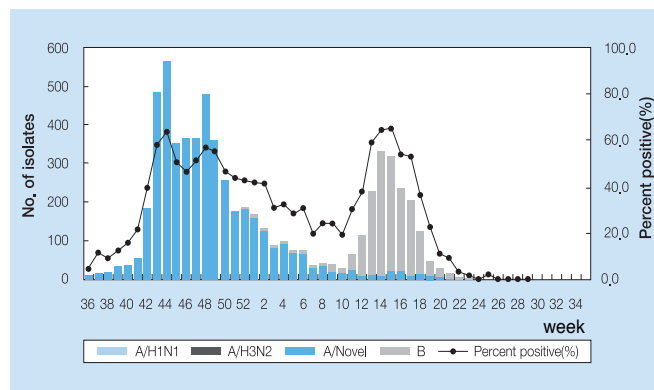


Figure 2. The number of influenza virus isolates, 2009-2010 season

2. Malaria, Republic of Korea, weeks ending July 10, 2010 (28th Week)

- 2010년도 제28주 말라리아 환자는 86명이 보고되었으며, 금년 발생 누계는 606명(국내발생 585명, 해외유입 21명)으로 작년 동기간 대비(498명)보다 21.7% 증가하였음.
- 성별로는 남자 474명(78.2%), 여자 132명(21.8%)이었고, 연령별로는 20대가 323명(53.3%)으로 가장 많았음.
- 신분별로는 민간인 333명(54.9%), 전역자 103명(17.0%), 현역군인 170명(28.1%)이었음.
- 지역별로는 경기도 파주시 76명(12.5%), 경기도 연천군 50명(8.3%), 강원 철원군 43명(7.1%)의 순으로 발생하였음.

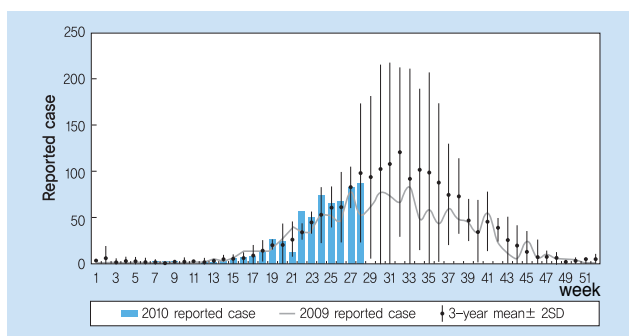


Figure 3. The weekly reported Malaria cases through National Notifiable Disease Surveillance System

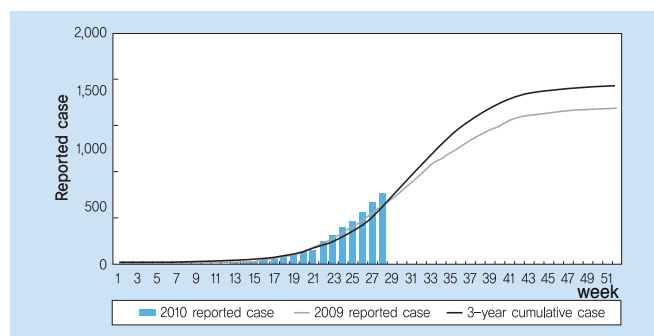


Figure 4. Cumulative reported Malaria cases through National Notifiable Disease Surveillance System

Current status of hospital based Pneumonia and Influenza (P&I) mortality

1. Pneumonia and Influenza (P&I) mortality, Republic of Korea, weeks ending July 10, 2010 (28th Week)

- 2010년도 제28주 병원기반 감시체계 참여병원의 전체 사망자 중 폐렴 및 인플루엔자(사망진단서 기준) 사망률은 7.2%임.

unit: reported case

28th week	Age group(years)					
	All Ages	0~9	10~19	20~49	50~69	70≤
All Causes	346*	12	3	62	132	137
P&I†	25	0	0	0	10	15

* Mortality data in this table are voluntarily reported from 40 hospitals, which of total discharged patients in 28th week, 2010 are 11,609.

A causes of death are defined from death certificates. Fetal deaths are not included.

† Pneumonia and influenza (KCD code J09-J18).

Table 1. Provisional cases of reported notifiable diseases-Republic of Korea, week ending July 10, 2010 (28th Week)*

unit: reported case†

Disease ‡	Current week	Cum. 2010	5-year weekly average §	Total cases reported for previous years					Imported cases of current week : Country (reported case)
				2009	2008	2007	2006	2005	
Cholera	2	4	-	-	5	7	5	16	Indonesia(1), Vietnam(1)
Plague	-	-	-	-	-	-	-	-	
Typhoid fever	2	73	6	168	188	223	200	190	
Paratyphoid fever	2	26	1	36	44	45	50	31	
Shigellosis	5	114	6	180	209	131	389	317	Cambodia(3), Cambodia, Vietnam(1)
EHEC	5	12	3	62	58	41	37	43	
Diphtheria	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pertussis	-	19	-	66	9	14	17	11	
Tetanus	-	8	-	17	16	8	10	11	
Measles	34	115	1	17	2	194	28	7	
Mumps	183	2,905	131	6,399	4,542	4,557	2,089	1,863	
Rubella	1	27	1	36	30	35	18	12	
Poliomyelitis	-	-	-	-	-	-	-	-	
Japanese encephalitis	-	-	-	6	6	7	-	6	
Varicella	550	11,562	489	25,197	22,849	20,284	11,027	1,934	
Malaria	86	606	69	1,345	1,052	2,227	2,051	1,369	
Scarlet fever	2	73	3	127	151	146	108	87	
Meningococcal meningitis	1	7	-	3	1	4	11	7	
Legionellosis	-	12	-	24	21	19	20	6	
<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	1	1	1	24	49	59	88	57	
Epidemic typhus	-	-	-	-	-	-	-	-	
Murine typhus	-	14	-	29	87	61	73	35	
Scrub typhus	11	146	2	4,995	6,057	6,022	6,480	6,780	
Leptospirosis	1	9	-	62	100	208	119	83	
Brucellosis	-	18	3	24	58	101	215	158	
Anthrax	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rabies	-	-	-	-	-	-	-	-	
HFRS	3	106	3	334	375	450	422	421	
Dengue fever	1	28	1	59	51	97	35	34	Vietnam(1)
Leishmaniasis	-	1	-	-	-	-	-	-	
Babesiosis	-	-	-	-	-	-	-	1	
Cryptosporidiosis	-	-	-	-	-	-	-	1	
Botulism	-	-	-	1	-	-	1	-	
Q fever	-	9	-	14	19	12	6	-	
Tuberculosis	906	21,944	734	35,845	34,157	34,710	35,361	35,269	
HIV/AIDS	12	392	18	771	797	744	750	680	

-: No reported cases. N: Not notifiable. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

EHEC: Enterohemorrhagic *Escherichia coli* HFRS: Hemorrhagic fever with renal syndrome

* Incidence data for reporting years 2010 is provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

* Reported cases contain all case classifications(Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease respectively.

† Excluding Hansen's disease and diseases reported through the Laboratory Surveillance System and Sentinel Surveillance System(Data for Sentinel Surveillance System are available in Table III) and no case reported since 2003(Yellow fever, Marburg fever, Ebola fever, Lassa fever, African Trypanosomiasis, Schistosomiasis, Yaws, Pinta, Smallpox, Severe Acute Respiratory Syndrome, Avian influenza infection and humans, Tularemia, and Newly emerging infectious disease syndrome)

§ Calculated by summing the incidence counts for the current week, the 2 weeks preceding the current week, and the 2 weeks following the current week, for a total of 5 preceding years.(In case of Varicella, used data for 4 years-2006, 2007, 2008 and 2009 because of being designated as of July 13, 2005)

‡ HIV/AIDS is infected cases but not disease cases.

Table 2. Provisional cases of selected notifiable diseases, Republic of Korea, weeks ending July 10, 2010 (28th Week)*

unit: reported case †

Reporting area	Cholera			Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>			Pertussis			Tetanus			Measles			Mumps		
	Current week	Cum. 5-year average [§]	Cum. 2010 average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010 average [§]	Cum. 5-year average [§]
Total	2	4	-	2	73	115	2	26	20	5	114	102	5	12	21	-	19	7	-	8	4	34	115	37	183	2,905	2,141
Seoul	1	1	-	1	14	19	-	7	4	3	18	9	-	2	3	-	1	1	-	2	1	-	2	20	13	304	268
Busan	-	-	-	-	7	12	-	1	2	-	17	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	19	193	108
Daegu	-	-	-	-	6	6	-	-	1	-	1	21	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	166	398
Incheon	-	-	-	-	4	4	1	3	2	-	14	7	-	-	2	-	4	1	-	1	-	22	89	6	28	530	303
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3	3	3	3	3	-	1	-	-	-	-	-	3	-	5	74	40
Daejeon	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	108	23
Ulsan	-	-	-	-	4	3	-	-	-	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	9	78	73
Gyeonggi	1	2	-	1	10	21	1	5	5	-	16	17	-	1	4	-	3	4	-	1	-	5	10	5	61	807	570
Gangwon	-	-	-	-	1	3	-	4	-	-	1	3	-	-	-	-	3	-	-	1	-	1	1	1	4	60	83
Chungbuk	-	-	-	-	2	4	-	-	1	-	-	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	10	190	89
Chungnam	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	7	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7	67	41
Jeonbuk	-	-	-	-	1	5	-	1	1	1	4	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	22	20
Jeonnam	-	-	-	-	1	4	-	3	1	-	12	9	-	-	2	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	41	21
Gyeongbuk	-	1	-	-	8	6	-	1	1	-	4	6	-	2	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	4	139	62
Gyeongnam	-	-	-	-	13	15	-	-	1	-	14	5	-	-	1	-	3	-	-	1	1	2	2	1	3	56	31
Jeju	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	9	70	11

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010 is provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

‡ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Provisional cases of selected notifiable diseases, Republic of Korea, weeks ending July 10, 2010 (28th Week)*

unit: reported case †

Reporting area	Rubella		Japanese encephalitis		Varicella		Malaria		Scarlet fever		Meningococcal meningitis		Legionellosis		Vibrio vulnificus sepsis		Murine typhus									
	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 4-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010							
Total	1	27	15	-	-	550	11,562	12,207	86	606	421	2	73	76	1	7	3	-	12	9	1	1	2	-	14	4
Seoul	-	2	3	-	-	64	937	1,026	16	86	50	-	16	11	1	3	-	-	4	4	-	-	-	-	4	1
Busan	-	1	1	-	-	53	1,118	1,419	1	12	11	-	12	13	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	4	-
Daegu	1	3	2	-	-	35	1,150	1,017	-	6	5	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incheon	-	2	2	-	-	51	998	954	10	86	70	-	-	13	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gwangju	-	1	-	-	-	11	220	203	-	6	3	1	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daejeon	-	-	-	-	-	14	257	280	2	5	4	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulsan	-	-	1	-	-	22	346	637	-	2	4	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	3	3	-	-	122	2,505	2,928	43	269	193	1	10	9	-	-	2	-	2	3	-	-	-	-	1	2
Gangwon	-	-	-	-	-	53	1,178	1,397	7	80	44	-	1	1	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Chungbuk	-	1	-	-	-	24	433	342	1	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Chungnam	-	1	-	-	-	14	304	132	1	4	6	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Jeonbuk	-	1	1	-	-	5	125	314	1	10	5	-	2	5	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-
Jeonnam	-	6	-	-	-	26	397	332	1	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-
Gyeongbuk	-	3	1	-	-	19	444	516	1	8	9	-	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeongnam	-	3	1	-	-	15	398	313	2	8	7	-	12	7	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Jeju	-	-	-	-	-	22	752	397	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010 is provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

§ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years. (In case of Varicella, used data for 4 years - 2006, 2007, 2008 and 2009, because of being designated as of July 13, 2005)

Table 2. (Continued) Provisional cases of selected notifiable diseases, Republic of Korea, weeks ending July 10, 2010 (28th Week)*

unit: reported case †

Reporting area	Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Rabies			Hemorrhagic fever with renal syndrome			Dengue fever			Q fever			Tuberculosis		
	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5-year average [§]
Total	11	146	75	1	9	10	-	18	58	-	-	-	3	106	79	1	28	21	-	9	11	906	21,944	18,721
Seoul	-	13	5	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	9	9	-	8	5	-	2	1	223	5,833	5,062
Busan	1	11	5	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	1	-	3	2	-	-	-	90	2,081	1,901
Daegu	-	5	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	-	2	65	1,697	998
Incheon	1	10	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7	4	-	2	1	-	-	1	44	1,050	787
Gwangju	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	29	740	507
Daejeon	2	8	2	-	1	-	-	5	-	-	-	-	-	3	1	1	1	-	-	-	-	34	791	524
Ulsan	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	493	364
Gyeonggi	4	29	12	-	1	3	-	-	3	-	-	-	2	31	22	-	6	6	-	1	3	143	3,184	2,914
Gangwon	-	5	4	-	-	1	-	-	3	-	-	-	1	11	7	-	-	-	-	-	1	34	879	851
Chungbuk	-	3	2	-	-	1	-	-	6	-	-	-	-	4	5	-	3	-	-	3	1	17	447	443
Chungnam	-	16	9	-	1	1	-	3	6	-	-	-	-	12	6	-	2	1	-	2	1	11	668	670
Jeonbuk	-	5	13	-	1	1	-	4	5	-	-	-	-	5	8	-	-	1	-	-	-	28	833	796
Jeonnam	1	12	6	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	8	3	-	-	-	-	-	-	33	702	690
Gyeongbuk	2	14	4	-	2	1	-	-	17	-	-	-	-	9	8	-	1	1	-	1	-	30	868	848
Gyeongnam	-	11	6	1	1	-	-	3	9	-	-	-	-	3	3	-	-	1	-	-	1	90	1,411	1,182
Jeju	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	12	267	184

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010 is provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

§ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

Table 3. Provisional cases of reported sentinel surveillance diseases, Republic of Korea, weeks ending July 10, 2010 (28th Week)*

unit: case⁺ / sentinel

	1 Viral hepatitis						Sexually Transmitted Diseases											
	Hepatitis A			Acute hepatitis B			1 · 2stage Syphilis			Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes		
	Current week	Cum. 2010	Cum. 5 year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5 year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5 year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5 year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5 year average [§]	Current week	Cum. 2010	Cum. 5 year average [§]
Total	2.4	17.3	15.6	3.3	7.9	7.6	1.6	4.5	4.4	2.2	8.4	11.6	2.1	14.8	18.7	1.9	12.1	12.2

unit: case / total outpatient

Hand, Food and Mouth Disease(HFMD)		
Current week	Cum. 2010	Cum. 2009
0,898	0,456	0,116

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2009 and 2010 are provisional.

† Reported cases contains all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

§ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

주요통계 이해하기

〈Table 1〉은 주요 법정전염병의 지난 5년간 발생과 해당 주의 발생 현황을 비교한 표로, 「Current week」는 해당 주의 보고 건수를 나타내며, 「Cum. 2010」은 2010년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 「5-year weekly average」는 지난 5년(2005-2009년)의 해당 주의 보고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 보고 건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 「Current week」와 「5-year weekly average」에서의 보고 건수를 비교하면 주 단위로 해당 시점에서의 보고 수준을 예년의 보고 수준과 비교해 볼 수 있다. 「Total cases reported for previous years」는 지난 5년간 해당 전염병의 보고 총수를 나타내는 확정 통계이며 연도별 보고 건수 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2010년 12주의 「5-year weekly average(5년간 주 평균)」는 2005년부터 2009년의 10주부터 14주까지의 보고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

$$* \text{5-year weekly average(5년 주 평균)} = (X_1 + X_2 + \dots + X_{25}) / 25$$

	10주	11주	12주	13주	14주
			해당 주		
2010년					
2009년	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
2008년	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
2007년	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
2006년	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀
2005년	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄	X ₂₅

〈Table 2〉는 16개 시·도 별로 구분한 법정전염병보고 현황을 보여주고 있으며, 각 전염병별로 「Cum. 5-year average」와 「Cum. 2010」을 비교해보면 최근까지의 누적 보고 건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 보고 건수와의 비교가 가능하다.

「Cum. 5-year average」는 지난 5년(2005-2009년)동안의 동기간 보고 누계 평균으로 계산된다.

〈Table 3〉은 주요 포분감시대상 전염병에 대한 보고 현황을 보여주는데, 표본감시 대상 전염병 통계산출 단위인 case/total outpatient(환자분율)은 수주구분환자수를 전체 외래방문환자수로 나눈 값으로 계산되며, 「Cum. 2010」과 「Cum. 2009」는 각각 2010년과 2009년 1주부터 해당 주까지 누계 건수에 대한 환자분율로 계산된다.

〈Table 3〉은 표본감시전염병들의 최근 발생 양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.



주간건강과 질병

www.cdc.go.kr/phwr

2010년 7월 23일 제3권 / 제29호 / ISSN:2005-811X

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, KCDC

주간건강과질병은 질병관리본부가 보유한 각종 감시 및 조사사업, 연구자료에 대한 종합, 분석을 통하여 근거에 기반한 질병과 건강 관련 정보를 제공하고자 최선을 다하고 있습니다.

주간건강과질병에서 제공되는 전염병통계는 전염병예방법에 의거하여 국가전염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기초로 집계된 것이며, 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 후 확진결과가 나오거나 다른 병으로 확인되는 경우 수정되므로 변동 가능한 잠정 통계입니다.

동 간행물은 인터넷(<http://www.cdc.go.kr/phwr>)에 주간단위로 게시되며 이메일을 통해 정기적인 구독을 원하시는 분은 phwr@korea.kr로 신청하여 주시기 바랍니다.

주간건강과질병에 대하여 궁금하신 사항은 phwr@korea.kr로 문의하여 주시기 바랍니다.

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2010년 7월 23일

발 행 인 : 이종구

편 집 인 : 양병국, 장재혁, 오희복, 이주실, 한복기

편집위원 : 강영아, 강 춘, 권준욱, 김성수, 김영택, 김은진, 김진석, 김현영, 문진웅, 박미선, 박상익, 박선희, 박현영, 박혜경, 송지현, 신영림, 유병희, 유정희, 이동한, 이상원, 이연경, 이원자, 이혜경, 정경태, 조미은, 최우영(가나다순)

편 집 : 질병관리본부 전염병대응센터 전염병감시과

서울특별시 은평구 통일로 194 (우)122-701 Tel. (02)380-2657 Fax. (02)357-6108
<http://www.cdc.go.kr/phwr>

발간등록번호 : 11-1351159-000002-03