

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

CONTENTS

- 0770 청소년 흡연에 영향을 미치는 사회적, 환경적 요인
- 0773 2015 혈액관리업무 담당자 실무교육에 대한 설문조사 결과 분석
- 0777 우리 국민이 과일류로부터 섭취하는 에너지 및 영양소 현황
- 0781 주요통계 : 수족구병 의사환자 분율/
유행성각결막염, 급성출혈성결막염 발생분율/
인플루엔자 의사환자 분율/
지정감염병

청소년 흡연에 영향을 미치는 사회적, 환경적 요인

Social and Environmental Influences on Smoking among Adolescents in Korea

Abstract

According to the Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey (KYRBS), one in seven boys in middle school and high school was a smoker. Most of students have begun the smoking due to curiosity. Adolescents were particularly susceptible to social and environmental influences regarding tobacco use. Adolescents who most likely smoked cigarettes had lower academic records or had lower perceived household economic status. Students who smoked tended to have more exposure to secondhand smoke at home than those who were not exposed. Smoking by family members and friends had independent effects on adolescents' smoking behaviors.

질병관리본부 질병예방센터 건강영양조사과
최선히, 김윤정, 이지혜, 오경원¹⁾

들어가는 말

청소년기는 급격한 신체발달과 함께 자아정체성(ego-identity)을 확립하는 매우 중요한 시기이다. 이 시기에는 성인기 건강에 영향을 미치는 생활습관이 형성되며 특히 자아효능감(self-efficacy)을 형성해 나가면서 주변 환경에 민감하게 반응하게 된다. 즉, 청소년들은 또래집단이나 사회적 환경요인에 의해 행동이 변화하며, 영향을 많이 받는다고 볼 수 있으며, 청소년기 흡연 역시 가족, 학교, 친구 등의 환경요인에 영향을 받는다고 보고하고 있다[1]. 청소년기에 흡연을 시작하면 니코틴 중독에 일찍 노출되며, 성인기까지 흡연을 하게 되어 암, 호흡기계질환 및 심혈관계질환 등 만성질환의 위험이 커지게 된다. 또한 신종담배, 음주 및 약물 등을 사용할 수 있는 관문(gateway) 역할을 할 수 있다[2]. 따라서 2014년 청소년건강행태온라인조사(Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey, KYRBS)에서는 청소년 흡연에 영향을 미치는 요인파악을 위한 설문을 추가하여 청소년 흡연예방 및 금연 프로그램 개발의 근거자료를 마련하였다.

본 원고에서는 청소년건강행태온라인조사 자료를 근거로 청소년 흡연이 가족 및 친구의 흡연, 학교환경 등과 관련이 있는지를 분석하고자 한다.

몸 말

분석 자료로 청소년건강행태온라인조사의 2014년 원시자료를 이용하였다. 청소년건강행태온라인조사는 전국 800개 표본학교의 중학교 1학년부터 고등학교 3학년 약 75,000명을 대상으로 흡연, 음주, 신체활동, 정신건강 등의 건강위험행태를 파악하기 위해 익명성 자기기입식 온라인조사방법으로 조사하고 있으며, 응답률은 매년 95% 이상이다. 각 결과는 표본을 대표할 수 있도록 가중치를 부여하여 산출하였고, 고등학교 유형은 일반계고(일반고, 자율고, 과학고, 외국어고·국제고, 예술고·체육고)와 특성화계고(특성학교, 마이스터고)로 구분하였다.

청소년(중1-고3)의 흡연을 추이를 살펴보면, 현재흡연율은 남학생 2014년 14.0%로 2005년 이후 증가하던 흡연율이 최근 감소 경향을 보이고 있으나 여전히 7명 중 1명이 흡연을 하고 있으며, 특히 고등학교 3학년 남학생은 4명 중 1명(2014년 24.5%)이 현재 흡연자였다. 여학생은 2014년 4.0%로 2005년 이후 절반수준으로 감소하였다. 매일흡연율은 남학생 2014년 7.5%, 여학생은 1.8%이었으며, 2009년 이후 감소하는 경향을 보였다[3].

흡연에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 2014년 자료를 분석한 결과, 현재흡연율은 학교유형, 주관적 경제수준 및

1) 교신저자(kwoh27@korea.kr/ 043-719-7460)

학업성적, 가족 및 친구 흡연여부 등에 따라 차이를 보였다. 현재흡연율은 중학생(4.7%)보다 고등학생(13.5%)이 높았고, 특히 일반계(10.9%)보다 특성화계(25.6%) 학생이 2배 이상 높았다. 주관적 경제수준이 낮은 군에서, 주관적 학업성적이 낮을수록 현재흡연율이 높았다. 그리고 부모 모두 흡연자인

경우(17.8%)가 현재흡연율이 가장 높았고, 다음으로는 형제 또는 자매가 흡연자인 경우(15.8%)로 나타났다. 친한 친구가 흡연자인 경우 13.5%로 비흡연자인 경우 0.8%보다 17배 정도 높은 흡연율을 보였으며, 가정 내 간접흡연에 노출된 경우와 학교 내 건물 밖에서 교사 또는 학교직원의 흡연을 본 적이 있는

Table 1. Associations between social and environmental factors and current smoking among adolescents, 2014

Category	Current smoking (%) (s.e)	Adjusted OR (95%CI)
School type		
Middle school	4.7 (0.2)	1.00
High school	13.5 (0.5)	3.20 (2.87-3.56)
General high school	10.9 (0.4)	
Vocational high school	25.6 (1.4)	
Perceived household economic status*		
Low	11.8 (0.6)	1.72 (1.50-1.96)
Middle low	7.1 (0.3)	0.98 (0.87-1.10)
Middle	5.7 (0.2)	0.77 (0.69-0.86)
Middle high	5.4 (0.2)	0.73 (0.65-0.81)
High	7.2 (0.4)	1.00
Perceived academic record*		
Low	15.2 (0.5)	4.53 (4.02-5.10)
Middle low	7.5 (0.3)	2.03 (1.82-2.27)
Middle	4.9 (0.2)	1.29 (1.14-1.45)
Middle high	3.7 (0.2)	0.98 (0.87-1.10)
High	3.8 (0.2)	1.00
Smoking in family*		
Father and mother	17.8 (1.1)	
Father only	6.4 (0.2)	
Mother only	13.6 (1.3)	1.79 (1.69-1.90)
Siblings	15.8 (0.6)	
Grandparents	8.6 (0.4)	
None	4.3 (0.2)	1.00
Smoking in best friends*		
Yes	13.5 (0.3)	18.99 (16.68-21.61)
No	0.8 (0.1)	1.00
Secondhand smoking at home*		
Yes	8.8 (0.3)	1.89 (1.78-2.00)
No	4.8 (0.1)	1.00
Seeing teacher's (or staff's) smoking at outside on school property*		
Yes	8.9 (0.3)	2.13 (2.00-2.28)
No	4.4 (0.1)	1.00

※Source: Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey 2014

* The odds ratios were simultaneously adjusted for sex, school grade, and school type

경우에 그렇지 않은 경우보다 2배 정도 높게 나타났다(Table 1).

흡연과 사회적, 환경적 요인과의 연관성을 분석한 결과, 주관적 경제수준이 낮을수록(aOR=1.72), 주관적 학업성적이 낮을수록(aOR=4.53), 부모 및 형제자매 등 가족(aOR=1.79)이나 친한 친구(aOR=18.99)가 흡연자인 경우, 가정 내 간접흡연에 노출된 경우(aOR=1.89), 학교 내 건물 밖에서 교사 또는 학교직원의 흡연을 본 적이 있는 경우(aOR=2.13)에 현재 흡연할 가능성이 높아졌다. 특히 친한 친구가 비흡연자인 경우에 비해 흡연자일 때 18.99배, 주관적 학업성적이 높은 군에 비해 낮은 군일 때 4.53배 흡연할 가능성이 높아졌다(Table 1). 또한 평생 흡연경험자의 처음 담배를 피우게 된 주된 이유로는 호기심 54.4%, 친구의 권유로 25.3%, 스트레스를 풀기 위해 7.7%, 선배, 형(오빠), 누나(언니)의 권유 6.3% 순이었다[3].

청소년의 흡연은 음주, 식생활, 정신건강 행태에도 영향을 주어, 현재흡연자는 평생비흡연자에 비해 현재음주율이 6.4배, 아침식사 결식률이 1.4배, 우울감 경험률이 1.9배 높았고

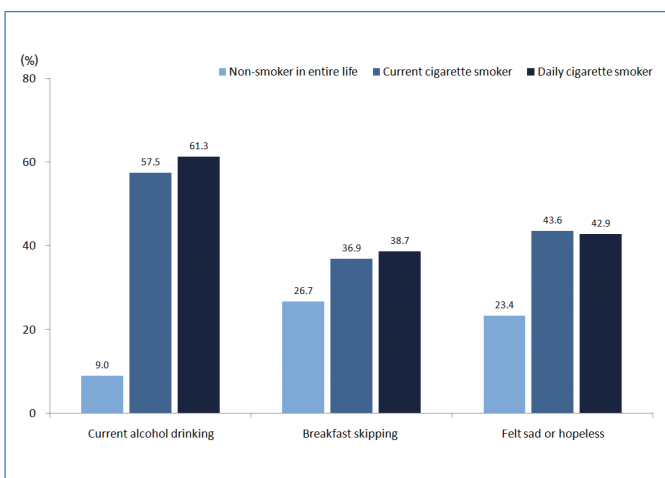


Figure 1. Association between health risk behaviors and cigarette use among adolescents (aged 13–18 years)

- ※ Current cigarette smoking: Percentage of students who smoked cigarettes on one or more days during the past 30 days
- ※ Daily current cigarette smoking: Percentage of students who smoked cigarettes every day during the past 30 days
- ※ Current alcohol drinking: Percentage of students who had at least one drink of alcohol during the past 30 days
- ※ Breakfast skipping: Percentage of students who skipped breakfast more than 5 days during the past 7 days
- ※ Felt sad or hopeless: Percentage of students who felt sad or hopeless almost everyday for more than two weeks continuously that they stopped doing some usual activities during the past 12 months
- ※ Percentage were simultaneously adjusted for sex, school grade and school type
- ※ Source: Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey 2014

매일흡연자는 평생비흡연자에 비해 현재음주율이 6.8배, 아침식사 결식률이 1.5배, 우울감 경험률이 1.8배 높게 나타났다(Figure 1).

맺는 말

남학생(중1-고3) 7명 중 1명, 특히 고3 남학생 4중 1명이 여전히 흡연을 하고 있었다[3]. 청소년 흡연에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 친한 친구의 흡연이었으며, 부모 및 형제자매 등 가족의 영향도 크게 나타났다. 또한 학교 내 건물 밖에서 교사 및 학교직원의 흡연을 본 적이 있는 경우, 가정 내 간접흡연에 노출되는 경우에 청소년은 흡연할 가능성이 높았다. 또한 현재 흡연하는 청소년은 음주나 아침식사 결식 등 다른 건강행태도 나쁜 것으로 나타났다.

Global Youth Tobacco Survey (GYTS, 2013) 결과에서도 우리나라 중학생(13-15세)은 부모가 모두 흡연하거나 친한 친구가 모두 흡연자인 경우에서 흡연율이 높았으며[4], 이는 청소년건강행태온라인조사 2014년 결과와 비슷하였다.

청소년 흡연의 영향요인은 또래집단이나 가족구성원의 흡연, 학교환경 등이므로 청소년 흡연예방 및 금연 프로그램 개발 시 이러한 요인들을 고려해야 할 것이다.

참고자료

1. U.S. Department of Health and Human Services. 1994. Preventing tobacco use among young people: A Report of the Surgeon General.
2. U.S. Department of Health and Human Services. 2012. Preventing tobacco use among youth and young adults: A Report of the Surgeon General.
3. 질병관리본부. 2014. 제10차 청소년건강행태온라인조사 통계.
4. 질병관리본부. 2013. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) 원시자료.
5. 질병관리본부. 2014. 청소년건강행태온라인조사 원시자료.

2015 혈액관리업무 담당자 실무교육에 대한 설문조사 결과 분석

Analysis of the Survey Result on Practical Education for Personnel in Blood Management Center, 2015

Abstract

The Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC) offers practical education to personnel who work in blood centers in order to strengthen their capabilities. This survey outlines the perspectives of the personnel (of the blood centers) regarding the current practical education. These results can be referenced in the future when reviewing directions and strategies for development of this educational program.

질병관리본부 장기이식관리센터 혈액안전감시과
오진아, 장충훈, 김이경, 최영실, 김준년¹⁾

들어가는 말

“의료기관 혈액원”은 혈액관리업무를 수행하기 위해 보건복지부장관으로부터 허가받은 기관으로 2015년 7월 현재 전국에 91개 기관이 있다. 정부는 혈액제제의 안전성 확보와 품질관리 강화를 위해서 2005년 1월부터 혈액원 허가 및 심사평가 제도를 도입했으며, 2007년부터 질병관리본부 혈액안전감시과에서 개설허가를 받아 3개월이 경과한 시점부터 2년마다 정기적으로 심사 평가를 실시하고 있다[1]. 객관적이고 일관성 있는 심사 평가를 위하여 혈액전문가들로 구성된 「심사평가단」을 운영하고 있으며, 매년 심사평가위원들을 대상으로 교육을 실시하고 있다. 더불어 허가된 의료기관 혈액원의 혈액관리업무 담당자 역량강화를 위해 일 년에 한 차례 실무교육을 진행하고 있다.

질병관리본부와 혈액안전사업단이 공동으로 주관한 「2015년 혈액관리업무 담당자 실무교육」은 지난 3월 10일부터 19일까지 7일간 대한적십자사 혈액관리본부의 협조를 통해 전국 7개 적십자 혈액원(서울 서부, 서울 남부, 서울 동부, 부산, 대구경북, 광주전남, 대전세종충남)에서 이루어졌다. 이번 교육에는 의료기관 혈액원에 근무하고 있는 혈액관리업무 담당자뿐 아니라 군 혈액관리업무 담당자도 참가하였다. 교육은 크게 이론교육과 현장실습교육으로 구성되었으며, 이론 과정에서는 ABO 혈액형의 불일치, 비예기항체, 혈액안전감시과업무(혈액관리업무심사평가, 표준업무안내서 개정, 혈액수급관리 표본감시체계) 등을

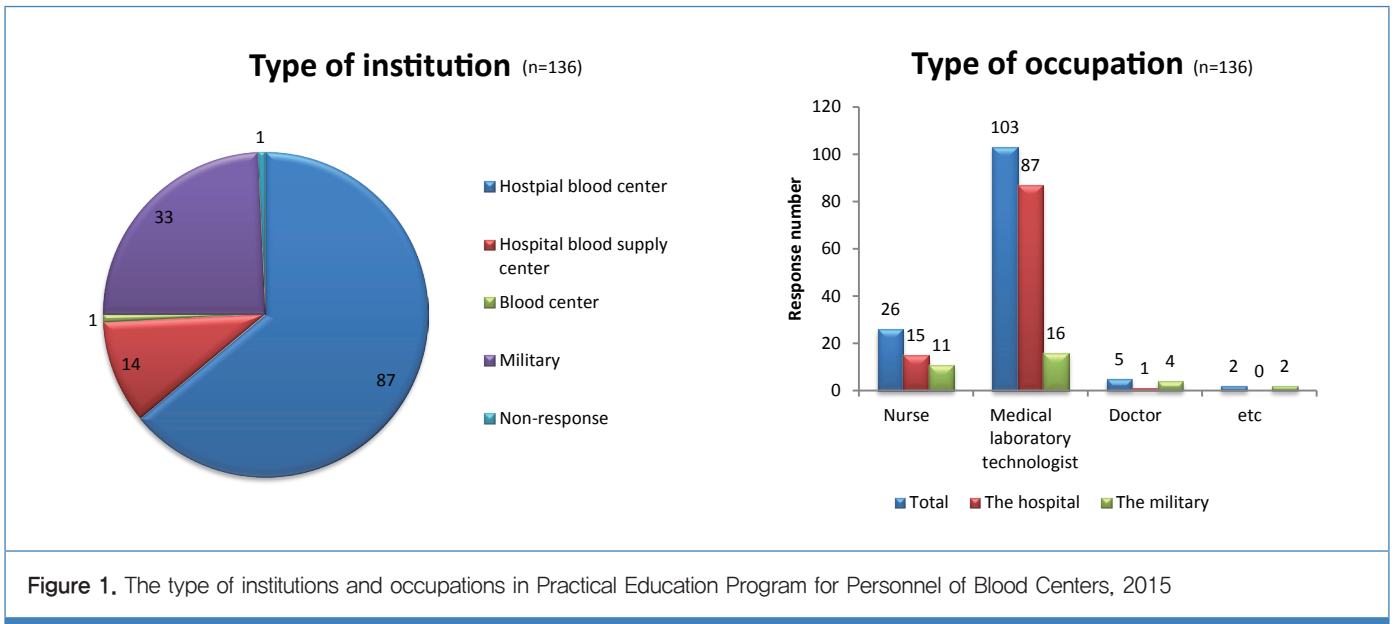
다루었고, 현장실습 과정에서는 문진 및 채혈과정, 혈액제제 제조 및 공급과정 그리고 마지막으로 혈액성분제제 안전관리 등을 다루었다. 교육이 끝난 후에는 간단한 평가와 설문조사를 실시하여, 교육 참가자들의 강의 이해도와 교육 수준의 적정성 및 교육 만족도 등을 평가하였다. 이 글에서는 해당 설문조사 결과를 분석하여 향후 혈액관리업무 담당자 실무교육의 운영 방안 및 발전 방향 등을 모색하고자 한다.

몸 말

2015년 혈액관리업무 담당자 실무교육은 총 219명이 참석하였고, 이 중 136명이 설문조사에 응답하였다. 설문조사 항목은 설문자 관련(소속기관, 직종), 교육 내용 관련(관심도, 만족도, 강의 수준), 운영 관련(교육 시간, 장소, 교육 시기), 교육의 필요성 등으로 구성되어 있다. 분석 방법은 만족도를 묻는 질문에는 “만족한다”이상을, 필요성을 묻는 질문에는 “필요하다”이상을 긍정적인 답변으로 간주하여 분석하였다.

설문자들의 소속은 의료기관 혈액원 87명(64.0%), 혈액공급소 14명(10.3%), 공급혈액원 1명(0.7%), 군 관계자 33명(24.3%), 무응답 1명(0.7%)이었고, 업무 특성을 고려하여 크게 의료기관 관계자와 군 관계자로 구분하여 분석하였다. 설문자들의 전문분야는 간호사 26명(19.1%), 임상병리사 103명(75.7%), 의사 5명(3.7%), 기타 2명(1.5%)으로 참석자 중 임상병리사의 비율이

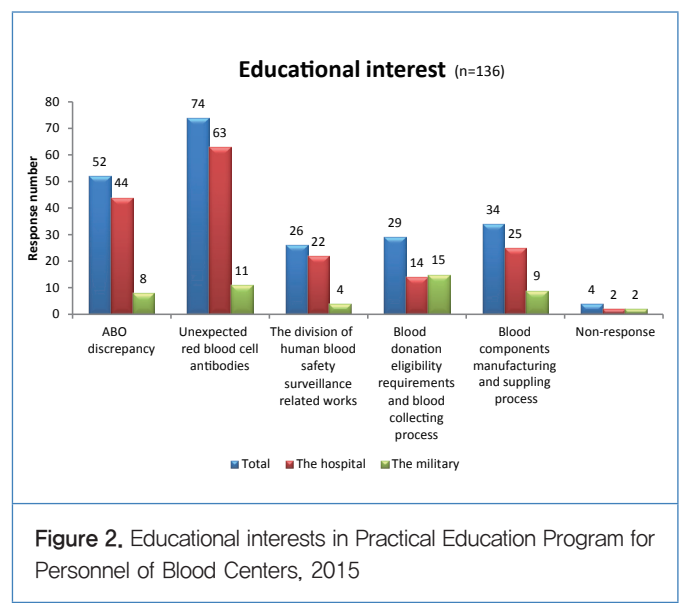
1) 교신저자(drlord@korea.kr/ 043-719-7660)



가장 높았다(Figure 1).

교육내용 중 가장 흥미가 높았던 항목은 비예기항체(74명, 33.8%)였으며, 다음으로 ABO 혈액형의 불일치(52명, 23.7%), 혈액제제 제조 및 공급과정(34명, 15.5%), 헌혈 문진 및 채혈과정(29명, 13.2%), 혈액안전감시과 업무 관련(26명, 11.9%) 순이었다. 집단별로는 의료기관의 경우 비예기항체 검사(63명, 37.1%)가 가장 높고, ABO 혈액형의 불일치(44명, 25.9%), 혈액제제 제조 및 공급과정(25명, 14.7%), 혈액안전감시과 업무 관련(22명, 12.9%), 헌혈 문진 및 채혈과정(14명, 8.2%) 순이었던 반면, 군 관계자들의 경우 헌혈 문진 및 채혈 과정(15명, 30.6%)에 가장 관심이 많았고, 비예기항체 검사(11명, 22.4%), 혈액제제 제조 및 공급과정(9명, 18.4%), ABO 혈액형의 불일치(8명, 16.3%), 혈액안전감시과 업무 관련(4명, 8.2%) 순으로 나타났다. 무응답자는 총 4명(1.8%)으로, 집단별로 각각 2명씩(1.2%, 4.1%)이었다(Figure 2).

추가로 불만족스러운 강의 항목을 묻는 질문에는 비예기항체 검사 12명, 헌혈 문진 및 채혈과정 5명, 혈액안전감시과 업무 관련 및 혈액제제 제조 및 공급과정 각각 3명, ABO 혈액형의 불일치에 1명이 응답하였고, 이유는 강의 내용이 어려웠거나 현장실습 교육의 참여가 제한적이었기 때문이라고 하였다. 향후 희망하는 강의 항목으로는 채혈 및 검사 실습, 수혈부작용 관련, 전신상황 관련, 혈액제제 품질관리 및 의료기관 정도관리, 특이



케이스에 대한 조치 방법, 정부의 정책 소개 등이 있었고, 특히 의료기관 및 군 관계자들 모두 차기 교육에서는 실제 채혈 실습을 할 수 있기를 바란다고 응답하였다.

교육 만족도는 이번 교육에 대한 전반적인 만족도와 강의 수준에 대한 만족도로 구분하여 설문하였다. 이번 교육에 대한 전반적인 만족도는 매우 만족한다 33명(24.3%), 만족한다 84명(61.8%), 보통이다 17명(12.5%), 무응답 2명(1.5%), 불만족한다와 매우 불만족한다는 각각 0명으로 약 86% 이상이 이번 교육에 만족한다고 답하였다. 의료기관 관계자들의 경우

매우 만족한다는 27명(26.2%), 만족한다는 65명(63.1%), 보통이다 10명(9.7%), 무응답 1명(1.0%)이었고, 군 관계자들의 경우 매우 만족한다 6명(18.2%), 만족한다 19명(57.6%), 보통이다 7명(21.2%), 무응답 1명(3.0%)로 군 집단(75.8%)보다 의료기관 집단(89.3%)에서의 만족도가 더 높은 것으로 나타났다.

강의 수준에 대한 만족도는 매우 만족한다 26명(19.1%), 만족한다 92명(67.6%), 보통이다 17명(12.5%), 무응답 1명(0.7%), 불만족한다와 매우 불만족한다는 각각 0명으로 86.8%의 높은 만족감을 표했다. 의료기관 관계자의 경우 매우 만족한다 22명(21.4%), 만족한다 71명(68.9%), 보통이다 10명(9.7%)이었고, 군 관계자의 경우 매우 만족한다 4명(12.1%), 만족한다 21명(63.6%), 보통이다 7명(21.2%), 무응답 1명(3.0%)으로 교육에 대한 만족도와 더불어 군 집단(75.7%)보다 의료기관 집단(90.3%)에서 더 높았다.

교육 운영과 관련한 설문항목은 교육 시간, 교육 장소 그리고 교육 시기로 구성되어 있다. 먼저, 교육 시간에 대한 문항은 총 3가지로 나뉘는데 전체적인 교육시간에 대한 만족도, 이론 교육시간에 대한 만족도, 마지막으로 현장 교육시간에 대한 만족도이다. 전체 교육 시간에 대한 만족도는 짧다 3명(2.2%), 보통이다 106명(77.9%), 길다 24명(17.6%), 매우 길다 2명(1.5%), 무응답 1명(0.7%), 매우 짧다고 느낀 사람은 한 명도 없어 이번에 진행된 교육의 운영 시간이 적절했던 것으로 보인다. 의료기관 관계자의 경우 짧다 2명(1.9%), 보통이다 80명(77.7%), 길다 19명(18.4%), 매우 길다 2명(1.9%)이었고, 군 관계자의 경우 짧다 1명(3.0%), 보통이다 26명(78.8%), 길다 5명(15.2%), 무응답 1명(3.0%)이었다.

이론 교육시간에 대한 만족도는 짧다 7명(5.1%), 보통이다 114명(83.8%), 길다 14명(10.3%), 무응답 1명(0.7%)이었고 매우 짧거나 혹은 매우 길다고 느낀 사람은 한 명도 없었다. 의료기관 관계자의 경우 짧다 6명(5.8%), 보통이다 86명(83.5%), 길다 11명(10.7%)이었고, 군 관계자의 경우 짧다 1명(3.0%), 보통이다 28명(84.8%), 길다 3명(9.1%), 무응답 1명(3.0%)이었다.

현장 교육시간에 대한 만족도는 매우 짧다 1명(0.7%), 짧다 5명(3.7%), 보통이다 121명(89.0%), 길다 5명(3.7%), 무응답 4명(2.9%), 매우 길다 0명으로 이론교육(83.8%)보다 현장교육(89.6%)

시간에 대한 만족도가 더 높았다. 의료기관 관계자의 경우 매우 짧다 1명(1.0%), 짧다 4명(3.9%), 보통이다 92명(89.3%), 길다 5명(4.9%), 무응답 1명(1.0%)이었고 매우 길다고 느낀 사람은 한 명도 없었으며, 군 관계자의 경우 짧다 1명(3.0%), 보통이다 29명(87.9%), 무응답 3명(9.1%)으로 매우 짧거나 길다고 느낀 사람은 한 명도 없었다.

교육장소에 대한 만족도는 매우 만족한다 14명(10.3%), 만족한다 86명(63.2%), 보통이다 32명(23.5%), 불만족한다 3명(2.2%), 매우 불만족한다 1명(0.7%)이었고 불만족 사유로는 교통이 불편하다고 응답한 분이 5명으로 가장 많고, 1명은 교육장소의 환경에 불만이 있었다고 응답하였다. 의료기관 관계자의 경우 매우 만족한다 12명(11.7%), 만족한다 63명(61.2%), 보통이다 24명(23.3%), 불만족한다 3명(2.9%), 매우 불만족한다 1명(10%)이었고, 군 관계자의 경우 매우 만족한다 2명(6.4%), 만족한다 23명(69.7%), 보통이다 8명(24.2%), 불만족하다고 응답한 사람은 아무도 없어 교육 장소에 대한 만족도는 의료기관 집단(72.9%)보다 군 집단(76.1%)에서 좀 더 높은 것으로 나타났다.

연중 적절한 교육 횟수에 대한 질문에는 연 1회가 94명(69.1%)으로 가장 많고, 연 2회 35명(25.7%), 2년에 1회 5명(3.7%), 기타 1명(0.7%)이었고, 1명(0.7%)은 응답하지 않았다. 의료기관 관계자의 경우 연 1회 69명(67.0%), 연 2회 27명(26.2%), 2년에 1회 5명(4.9%), 기타 1명(1.0%), 무응답 1명(1.0%)이었고, 군 관계자의 경우 연 1회 25명(75.8%), 연 2회 8명(24.2%)으로 대부분 연 1회가 적절하다고 응답했다. 교육이 운영되기 적절한 시기에 대해 67명(49.2%)이 1분기를 선택하였고, 2분기 58명(42.6%), 3분기 12명(8.8%), 4분기 2명(1.5%)순이었고, 4명(2.9%)은 응답하지 않았다. 의료기관 관계자의 경우 1분기 54명(49.5%), 2분기 41명(37.6%), 3분기 10명(9.2%), 4분기 1명(0.9%), 무응답 3명(2.8%)으로 1분기에 교육을 진행하는 것을 선호하는 반면, 군 관계자의 경우 1분기 13명(38.3%), 2분기 17명(50.0%), 3분기 2명(5.9%), 4분기 1명(2.9%), 무응답 1명(2.9%)으로 2분기에 교육을 희망하는 사람이 더 많았다.

교육의 필요성에 대해서는 혈액관리업무 담당자 실무교육의 필요성과 불참자에 대한 보충교육의 필요성, 그리고 교육의 지속 필요성을 조사했다. 교육의 필요성에 대한 응답자의 의견으로는 매우 필요하다 34명(25.0%), 필요하다 90명(66.2%), 보통이다

10명(7.4%), 불필요하다 1명(0.7%), 무응답 1명(0.7%)으로 전체의 91.2%가 교육이 필요하다고 응답하였다. 의료기관 관계자의 경우 매우 필요하다 30명(29.1%), 필요하다 65명(63.1%), 보통이다 6명(5.8%), 불필요하다 1명(1.0%), 무응답 1명(1.0%)이었고, 군 관계자의 경우는 매우 필요하다 4명(12.1%), 필요하다 25명(75.8%), 보통이다 4명(12.1%)이었고, 불필요하다고 응답한 사람은 없었다. 교육에 불참한 사람에 대한 보충교육의 필요성에 대해 매우 필요하다 6명(4.4%), 필요하다 86명(63.2%), 보통이다 36명(26.5%), 불필요하다 6명(4.4%), 무응답 2명(1.5%)으로 교육 자체의 필요성(91.2%)에 비해 보충교육의 필요성(67.6%)은 상대적으로 낮았다. 의료기관 관계자의 경우 매우 필요하다 5명(4.9%), 필요하다 67명(65.0%), 보통이다 24명(23.3%), 불필요하다 5명(4.9%), 무응답 2명(1.9%)이었고, 군 관계자의 경우 매우 필요하다 1명(3.0%), 필요하다 19명(57.6%), 보통이다 12명(36.4%), 불필요하다 1명(3.0%)이었고 두 집단 모두 매우 불필요하다고 응답한 사람은 없었다.

교육의 지속 여부에 대한 의견으로는 매우 필요하다 30명(22.1%), 필요하다 85명(62.5%), 보통이다 19명(14.0%), 불필요하다 1명(0.7%), 무응답 1명(0.7%)으로 전체의 84.6%가 지속적인 교육 운영이 필요하다고 응답하였다. 의료기관 관계자의 경우 매우 필요하다 27명(26.2%), 필요하다 61명(59.2%), 보통이다 13명(12.6%), 불필요하다 1명(1.0%), 무응답 1명(1.0%), 매우 불필요하다고 응답한 사람은 없었다. 군 관계자의 경우 매우 필요하다 3명(9.1%), 필요하다 24명(72.7%), 보통이다 6명(18.2%), 불필요하다 혹은 매우 불필요하다고 응답한 사람은 없었다.

맺음 말

설문조사 결과를 분석한 결과, 교육 참가자의 약 76%가 임상병리사였고, 의료기관 관계자와 군 관계자의 비율은 3:1 수준이었다. 교육 시간 및 장소에 대한 만족도, 교육 횟수, 그리고 교육의 필요성 등에서는 두 집단의 답변이 비슷한 분포를 보였으며, 향후 희망하는 강의 항목으로 두 집단 모두 직접 채혈 및 검사를 실시할 수 있기를 바란다고 응답하였다.

그러나 소속 기관 및 업무 특성 상 이번 교육에 대하여 의료기관 관계자와 군 관계자의 의견이 다소 엇갈리는 부분도

있었다. 특히 의료기관 관계자의 경우 교육 내용 중 비예기항체 및 ABO 혈액형의 불일치 등 혈액 관련 최신지론 강의에 높은 만족도를 보인 반면, 군 관계자들은 헌혈 문진 및 채혈 과정과 혈액제제 제조 및 공급 과정 등 현장실습 교육에 흥미가 높았던 것으로 나타났다. 또한 교육 시기의 경우 의료기관 관계자들은 1분기를 선호하는 반면, 군 관계자들은 2분기에 실시하는 것을 희망하였다. 군 관계자들에게 다소 생소한 비예기항체, 혈액안전감시과 업무 등에 대한 이론 교육과 현장실습의 경우 참여가 제한적임에 따라 군 관계자들의 교육 만족도가 의료기관 관계자들보다 다소 낮은 것으로 보인다.

이번 혈액관리업무 담당자 실무교육은 의료기관 업무담당자 뿐 아니라, 군 혈액관리업무 관계자도 52명이나 참석하여 더욱 의미 있는 시간이 되었다. 특히 군 관계자들이 문진 및 헌혈에 직접 참여함으로써 다른 교육생들의 실습에 큰 도움을 주었다. 그렇지만 향후에는 교육대상자의 업무 성격 및 직종을 고려하여 강의항목을 구성하고 이론과 현장실습 시간을 조절할 필요가 있겠다. 특히 헌혈혈액 채혈 및 제조 기회가 없던 혈액관리업무 담당자들이 실제 혈액관리업무 과정을 체험할 수 있는 실무과정을 강화하는 것이 필요해 보이며, 이론 수업이 부족하거나 심화 교육이 필요한 경우 온라인 교육으로 대체하거나, 대한수혈학회 춘계학회, 대한수혈학회/질병관리본부 추계공동심포지엄 등에서 별도로 시행하는 것도 방법이 될 것이다. 더불어 군 관계자들에게는 현장에서 바로 헌혈을 진행할 수 있도록 헌혈 전 과정에 대한 실무중심의 집중 교육을 실시하는 것이 필요해 보인다.

앞으로도 질병관리본부는 혈액관리업무자들의 업무 능력 향상과 국가 혈액안전성을 향상시키기 위해 다양한 교육을 실시할 것이며, 교육 참가자들의 의견을 적극 수렴함으로써 수요자의 요구에 맞는 강의로 참가자들의 교육 만족도를 높이기 위해 노력할 것이다.

참고문헌

1. 권정란, 장충훈, 이미남, 김이경, 최영실. 2014. 2007-2013년 국내 혈액관리업무 심사평가 결과. 주간 건강과질병 제7권 41호. p.905-909.

우리 국민이 과일류로부터 섭취하는 에너지 및 영양소 현황

Energy and Nutrient Intakes from Fruit
in Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)

Abstract

The objective of this study was to examine the status of energy and nutrient intakes from fruit. Energy and nutrient intakes from fruit were estimated using 24-hour dietary recall data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey VI-1 (2013). It was found out that the mean daily intake of fruit was 156 g in men and 187 g in women. Fruit intake was the highest during the fall season. The mean daily energy intakes of fruit were 73 kcal in men and 87 kcal in women, which contributed 3% and 5% to total energy intakes, respectively. Vitamin C intake from fruit was higher compared to those of other nutrients.

질병관리본부 질병예방센터 건강영양조사과
백예지, 권상희, 오경원¹⁾

건강한 식사의 중요한 요소 중 하나는 충분한 과일 섭취로, 과일은 지방과 나트륨 함량이 낮으며 식사 시 섭취가 부족할 수 있는 칼륨, 식이섬유, 비타민 C, 엽산 등이 풍부하다[1]. 세계보건기구에서는 심장질환, 암, 당뇨, 비만 등의 만성질환 예방을 위해 과일과 채소를 최소 400g/day 정도 섭취할 것을 권장하고 있다[2].

유통경로의 다원화와 국민의 건강에 대한 관심 증대 및 소득 증가 등으로 우리나라의 과일소비 양상도 변화했으며[3], 수입과일 비중 증가, 계절별 소비 품목 다양화, 가구 식료품비 지출 중 과일류 관련 비용 증가 등이 보고된 바 있다[4].

식품수급표 상에서 우리 국민 1인당 연간 과일류 공급량은 1998년 34.6kg에서 2008년 46.9kg, 2013년 47.5kg으로 증가하는 추세이나, 2000년대 이후로 증가세는 둔화하였다[5]. 국민건강영양조사의 과일류 섭취량은 공급량과 달리 1998년 197.1g에서 2008년 165.1g, 2013년 168.3g으로 다소 낮아진 듯 보이나[6], 본 조사 결과는 조사 기간을 감안하여 살펴볼 필요가 있다.

국민건강영양조사 조사기간은 1998년, 2001년에는 11-12월, 2005년에는 4-5월, 2007년에는 7월부터 이듬해 1월까지였고 2008년부터 처음으로 1-12월까지 4계절을 모두 포함하여

조사가 수행되었다. 특히 과일, 채소, 감자·전분류는 계절에 따라 주로 유통되는 식품, 가격 등에 차이가 있어 계절별 섭취량 차이가 큰 편으로[7], 이러한 영향을 최소화하여 연도별 식품 및 영양소 섭취량 변화를 살펴보기 위해서는 1-12월까지 4계절을 모두 포함한 국민건강영양조사의 제4기 2차년도(2008)부터의 자료를 이용하는 것이 적절하다. 국민건강영양조사 2008년부터 2013년 사이의 연도별 과일류 섭취량은 모든 연도에서 여자의 섭취량이 남자보다 높았고, 유난히 섭취량이 높았던 2010년 자료를 제외하면 남자는 148g-164g, 여자는 182g-188g 수준으로 연도별 유의한 차이가 없었다[6].

본 글에서는 국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013) 식품섭취조사 자료를 이용하여 우리 국민이 과일류로부터 섭취하는 에너지 및 영양소 현황을 살펴보고자 한다.

국민건강영양조사는 국민건강증진법 제16조에 근거하여 국민의 건강수준, 건강행태, 식품 및 영양섭취 실태를 파악하기 위해 1998년부터 전국 규모로 이루어지고 있는 조사이다. 국민건강영양조사의 개인별 식품섭취 결과는 24시간 회상법을 이용하여 대상자가 조사 전 하루 동안 섭취한 모든 음식의 종류와 양 등의 조사 자료와 가정식, 음식점소 음식, 직장 또는 학교 등의 단체급식에

1) 교신저자(kwoh27@korea.kr/ 043-719-7460)

따른 음식별 식품재료량 DB (database)와 부피중량 환산 DB를 사용해 산출하였고[6], 에너지 및 영양소 섭취량 산출을 위해서는 국립농업과학원에서 발행한 식품성분표[8]와 가공식품DB[9]를 활용하였다. 통계분석에는 조사구 추출 확률과 성별, 연령별 우리나라 인구 구조 등을 반영하는 가중치를 적용하여, 분석결과가 국민건강영양조사 목표 모집단인 우리나라에 거주하는 국민의 특성을 추정할 수 있도록 하였다. 분석대상은 국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013) 식품섭취조사를 완료한 7,242명(남자 3,196명,

여자 4,046명)이었다.

국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013) 과일류 섭취량은 남자 156g, 여자 187g으로 남녀간 30g 가량 차이가 있었다 (Figure 1). 과일의 권장섭취 횟수는 1일 1-2회 가량으로, 사과 1/2개 또는 귤 1개 100g, 참외 1/2개 200g인 1회 분량을 고려하면[10], 권장수준 대비 섭취량은 남자에서 낮은 편이었다. 연령별 과일류 섭취량은 50-64세에서 219g으로 가장 높았고 1-2세에서 121g으로 가장 낮았다. 계절별로는 과일류 섭취량이 봄에 가장 낮았고(141g) 가을에 가장 높았으며(216g), 가을의

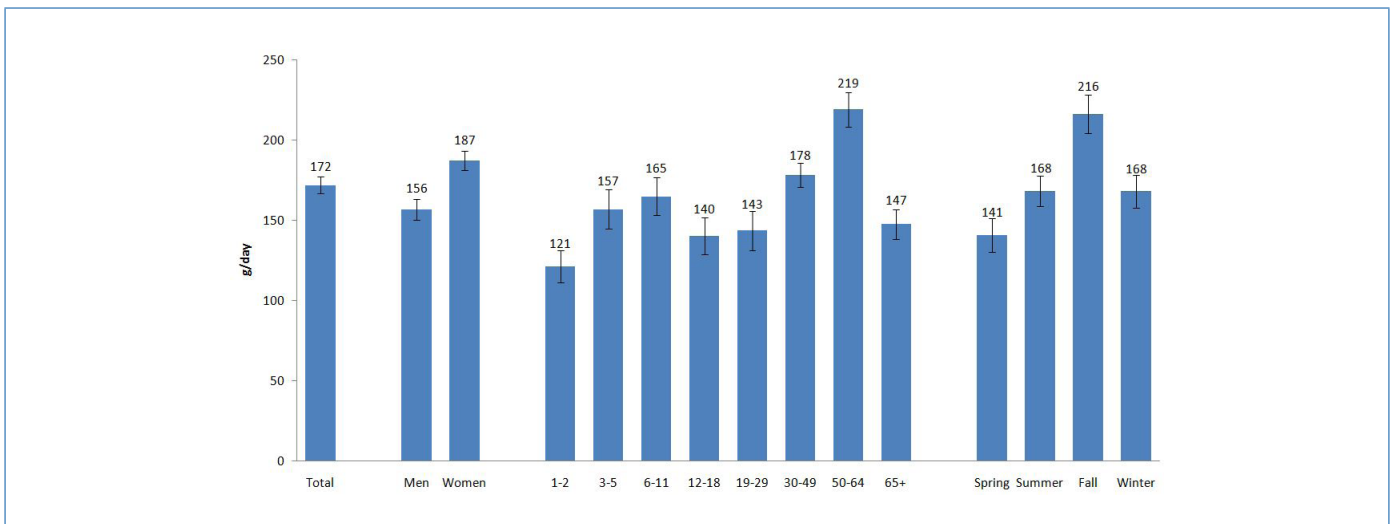


Figure 1. Intake of fruit by gender, age, and season¹⁾

1) Season: spring, March–May; summer, June–August; fall, September–November; winter, December–February

Table 1. Energy and nutrient intakes from fruit by gender

	Total (n=7,242)					Men (n=3,196)					Women (n=4,046)				
	Total intake		Intake from fruit		% ¹⁾	Total intake		Intake from fruit		%	Total intake		Intake from fruit		%
	Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE	
Energy (kcal)	2,074.0	16.7	80.0	2.4	3.9	2,389.4	23.7	72.9	3.0	3.1	1,758.2	16.9	87.1	2.9	5.0
Fat (g)	47.7	0.8	0.3	0.0	0.5	55.3	1.1	0.2	0.0	0.4	40.1	0.8	0.3	0.0	0.7
Carbohydrate (g)	313.2	2.3	20.5	0.7	6.5	346.7	3.0	18.7	0.8	5.4	279.7	2.6	22.3	0.8	8.0
Sodium (mg)	4,027.5	47.4	33.7	4.9	0.8	4,706.1	74.6	34.6	9.1	0.7	3,347.9	4.3	32.7	3.4	1.0
Potassium (mg)	2,961.0	30.3	347.7	12.7	11.7	3,249.5	41.0	316.5	16.4	9.7	2,672.0	32.2	379.0	14.8	14.2
Thiamin (mg)	2.1	0.0	0.1	0.0	6.3	2.4	0.0	0.1	0.0	5.1	1.8	0.0	0.2	0.0	8.3
Vitamin C (mg)	92.9	2.6	41.5	2.2	44.7	90.8	2.8	36.3	2.3	40.0	95.0	2.8	46.8	2.5	49.3

1) % of total intake

Table 2. Energy and nutrient intakes from fruit by age

	1-2 years (n=194)					3-5 years (n=313)					6-11 years (n=640)					12-18 years (n=654)				
	Total intake		Intake from fruit		% ¹⁾	Total intake		Intake from fruit		%	Total intake		Intake from fruit		%	Total intake		Intake from fruit		%
	Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE	
Energy (kcal)	1,125.7	39.2	59.0	4.8	5.2	1,454.5	64.7	75.3	6.1	5.2	1,893.2	33.9	77.4	5.6	4.1	2,219.6	39.3	64.0	5.2	2.9
Fat (g)	30.9	1.6	0.2	0.1	0.7	41.2	3.2	0.2	0.0	0.6	50.9	1.6	0.3	0.0	0.5	60.2	1.6	0.2	0.0	0.3
Carbohydrate (g)	170.1	5.8	15.2	1.2	8.9	221.8	8.5	19.4	1.6	8.7	289.4	5.1	19.9	1.5	6.9	331.6	5.9	16.4	1.4	4.9
Sodium (mg)	1,277.9	79.8	9.9	1.5	0.8	1,932.5	115.2	33.1	8.5	1.7	2,801.3	79.3	28.3	6.0	1.0	3,662.6	104.8	22.6	6.4	0.6
Potassium (mg)	1,514.6	50.4	210.1	16.8	13.9	1,827.0	47.9	281.1	24.7	15.4	2,342.9	61.3	293.9	30.2	12.5	2,655.5	60.6	261.0	24.7	9.8
Thiamin (mg)	1.0	0.0	0.1	0.0	9.7	1.3	0.0	0.1	0.0	9.8	1.7	0.0	0.1	0.0	8.0	2.0	0.1	0.1	0.0	5.5
Vitamin C (mg)	54.6	4.3	24.2	3.3	44.2	64.6	4.2	35.3	3.8	54.7	72.8	4.2	36.7	4.1	50.5	72.7	3.8	31.3	3.5	43.0

	19-29 years (n=670)					30-49 years (n=2,023)					50-64 years (n=1,450)					65+ years (n=1,298)				
	Total intake		Intake from fruit		% ¹⁾	Total intake		Intake from fruit		%	Total intake		Intake from fruit		%	Total intake		Intake from fruit		%
	Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE	
Energy (kcal)	2,311.2	52.4	65.8	4.8	2.8	2,235.3	27.6	84.0	3.6	3.8	2,033.4	24.5	101.0	5.0	5.0	1,687.9	27.3	68.7	4.2	4.1
Fat (g)	64.8	2.2	0.2	0.0	0.4	52.6	1.1	0.3	0.0	0.5	37.7	0.9	0.3	0.0	0.8	23.7	0.7	0.2	0.0	0.8
Carbohydrate (g)	312.6	6.3	16.7	1.2	5.3	325.1	3.7	21.6	1.0	6.6	325.7	4.0	25.9	1.3	7.9	301.2	4.8	17.7	1.1	5.9
Sodium (mg)	4,405.3	144.4	38.4	13.9	0.9	4,705.7	88.4	28.8	3.5	0.6	4,161.5	107.0	54.2	20.1	1.3	3,277.1	90.9	21.3	3.8	0.6
Potassium (mg)	2,933.0	60.4	284.1	30.5	9.7	3,243.3	45.4	352.6	18.1	10.9	3,357.6	60.5	480.0	30.6	14.3	2,572.7	58.9	315.8	23.1	12.3
Thiamin (mg)	2.2	0.1	0.1	0.0	5.3	2.3	0.0	0.1	0.0	5.8	2.2	0.0	0.2	0.0	7.7	1.8	0.0	0.1	0.0	6.0
Vitamin C (mg)	78.6	3.7	32.0	3.0	40.7	100.7	3.8	43.4	3.2	43.1	120.2	4.8	56.7	4.2	47.2	80.0	4.1	36.3	3.3	45.4

1) % of total intake

Table 3. Energy and nutrient intakes from fruit by season¹⁾

	Spring (n=1,649)					Summer (n=1,793)					Fall (n=1,675)					Winter (n=1,682)				
	Total intake		Intake from fruit		% ²⁾	Total intake		Intake from fruit		%	Total intake		Intake from fruit		%	Total intake		Intake from fruit		%
	Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE		Mean	SE	Mean	SE	
Energy (kcal)	2,034.7	34.7	64.1	4.5	3.2	2,047.2	32.7	70.3	3.9	3.4	2,133.0	39.8	105.1	5.7	4.9	2,030.6	30.7	83.3	5.0	4.1
Fat (g)	47.0	1.7	0.2	0.0	0.5	46.2	1.5	0.3	0.0	0.6	48.4	1.9	0.2	0.0	0.5	46.5	1.3	0.2	0.0	0.5
Carbohydrate (g)	306.5	4.5	15.9	1.1	5.2	310.5	4.8	17.4	1.0	5.6	324.9	5.1	27.7	1.5	8.5	309.5	4.8	21.8	1.3	7.0
Sodium (mg)	3,865.1	111.4	34.3	9.4	0.9	4,032.8	98.5	45.8	17.8	1.1	4,100.0	94.4	32.3	3.9	0.8	3,944.0	101.0	26.7	4.4	0.7
Potassium (mg)	2,921.2	64.6	355.8	35.2	12.2	3,054.3	56.8	431.0	25.5	14.1	3,019.4	61.8	345.2	20.2	11.4	2,803.3	60.6	257.2	15.3	9.2
Thiamin (mg)	2.1	0.0	0.1	0.0	5.0	2.1	0.0	0.1	0.0	5.3	2.1	0.0	0.2	0.0	8.0	2.0	0.0	0.2	0.0	7.5
Vitamin C (mg)	91.0	3.6	37.9	2.9	41.6	67.0	2.3	16.6	1.5	24.7	118.4	6.2	65.7	5.0	55.5	96.7	4.6	47.0	3.5	48.7

1) Season: spring, March–May; summer, June–August; fall, September–November; winter, December–February

2) % of total intake

섭취량이 봄 섭취량의 1.5배에 해당하는 정도였다.

과일류를 통한 에너지 및 영양소 섭취량은 Table 1과 같다. 전체 섭취량 대비 과일류로부터 섭취하는 에너지는 4% 수준이었으며, 지방, 나트륨은 1% 미만으로 기여 수준이 낮았으나 탄수화물 7%, 칼륨 12%, 티아민 6%, 비타민 C 45%로 이들 영양소는 상대적으로 섭취량에 과일류가 기여하는 정도가 높았다. 연령별로도 이러한 경향은 유사하였으며, 3-11세의 경우 비타민 C 전체 섭취량 중 절반 이상을 과일류로부터 섭취하는 것으로 조사되었다(Table 2). 과일류 섭취량과 마찬가지로 에너지 및 영양소 섭취량에 과일류가 기여하는 정도가 가장 높은 계절은 가을이었으며 겨울이 그 다음이었다(Table 3). 다만 비타민 C 섭취량도 가장 낮고 과일류로부터 섭취하는 비타민 C도 가장 낮은 계절은 여름으로, 오히려 봄보다 더 낮았다.

과일류는 남자보다 여자가 많이 섭취하는 거의 유일한 식품군으로, 여자의 경우에는 칼륨, 비타민 C 등 특정 영양소뿐만 아니라 전반적인 영양소 섭취량에 과일이 기여하는 비율이 상대적으로 높았다. 국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013) 결과를 기준으로, 우리 국민 1인당 비타민 C 섭취량은 권장섭취량 대비 98.7%로, 다른 영양소에 비해 섭취수준이 적절하다 보이지만 연령별로 나눠보면 12-18세는 권장섭취량의 70.3%, 19-29세는 78.3%, 65세 이상 노인은 80.0% 등으로 상대적으로 낮은 경향을 보였다[6]. 과일류로부터 비타민 C의 절반가량을 섭취하고 있다는 하지만 청년 및 성인의 비타민 C 권장섭취량이 100mg (남자 15-18세는 110mg) 이라는 점을 고려한다면[10] 이들 연령군의 경우 권장량의 1/3만을 공급하고 있는 수준인 셈이다 (19-29세 32mg, 65세 이상 36mg). 비타민 C 섭취량이 다소 낮은 연령군의 경우 비타민 C 섭취량 증가를 위한 과일 섭취가 보다 강조될 필요가 있다.

참고문헌

1. USDA. Why is it important to eat fruit?
<http://www.choosemyplate.gov/food-groups/fruits-why.html>.
[Accessed July 13, 2015].
2. WHO. Promoting fruit and vegetable consumption around the world.
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/>.
[Accessed July 13, 2015].
3. 한국농수산식품유통공사. 2006. 2005년 주요 과일류 소비패턴.
4. 한국농촌경제연구원. 2013. 과일 수입 확대에 따른 소비행태 변화 분석.
5. 한국농촌경제연구원. 2014. 식품수급표 2013.
6. 보건복지부 질병관리본부. 2014. 2013 국민건강통계.
7. 보건복지부 질병관리본부. 2009. 국민건강영양조사 제4기 2차년도(2008) 결과발표회 자료집.
8. 농촌진흥청 국립농업과학원. 2011. 표준식품성분표(제8개정판).
9. 보건복지부. 2000. 식품별 영양성분 분석 자료의 데이터베이스 추가 구축사업 결과보고서.
10. 보건복지부. 2010. 한국인 영양섭취기준 개정판.

Current status of selected infectious diseases

1. Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD) Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)

- 2015년도 제32주 수족구병의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 8.4명이며, 2014년 동기간 수족구병의사환자 분율 11.3명보다 낮음
- ※ 잠정통계이므로 변동 가능함
- ※ 수족구병은 2009년 6월 법정 감염병으로 지정되어 표본감시체제로 운영되고 있음
- ※ 문의: (043) 719-7167, 7172

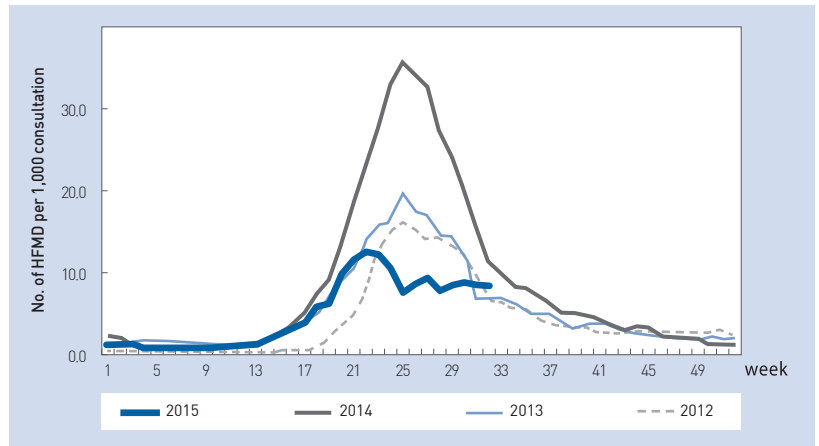


Figure 1. The status of HFMD sentinel surveillance, 2012-2015

2. Ophthalmologic, Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)

- 2015년도 제32주 유행성각결막염의 외래환자 1,000명당 분율은 24.2명으로 지난주 21.7명보다 증가하였음
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 2.8명으로 지난주 3.0명보다 감소하였음
- ※ 문의: (043) 719-7175

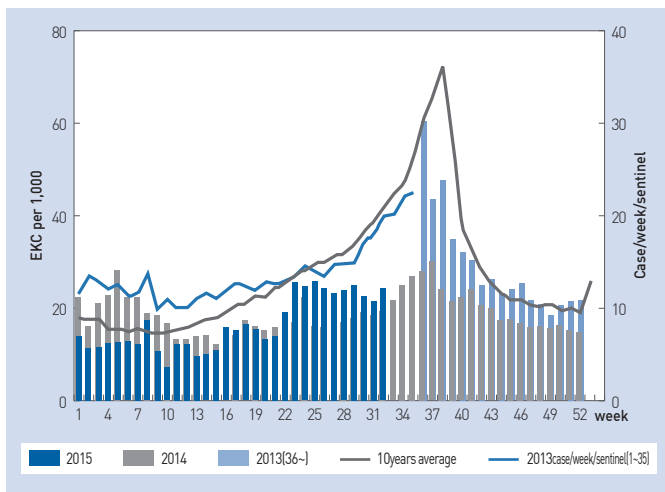


Figure 2-1. The mean of outpatients to Epidemic keratoconjunctivitis for a week

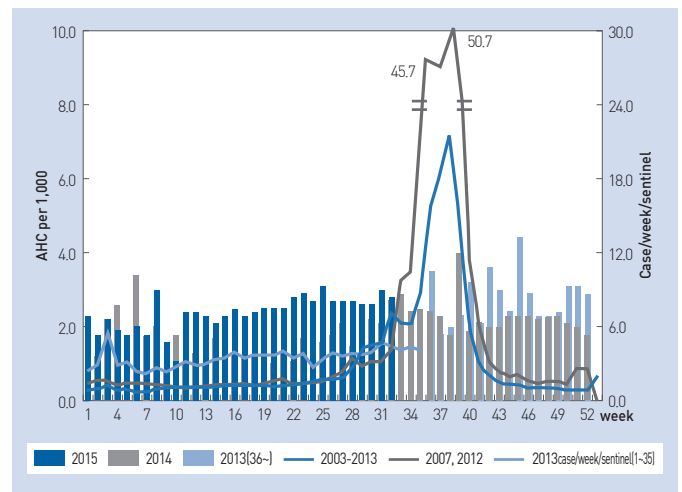


Figure 2-2. The mean of outpatients to Acute hemorrhagic conjunctivitis for a week

3. Influenza, Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)

- 2015년도 제32주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 4.4명으로 지난주(4.6)보다 감소
- ※ 2014-2015절기 유행기준은 12.2명(1,000)
- ※ 문의: (043) 719-7167, 7172

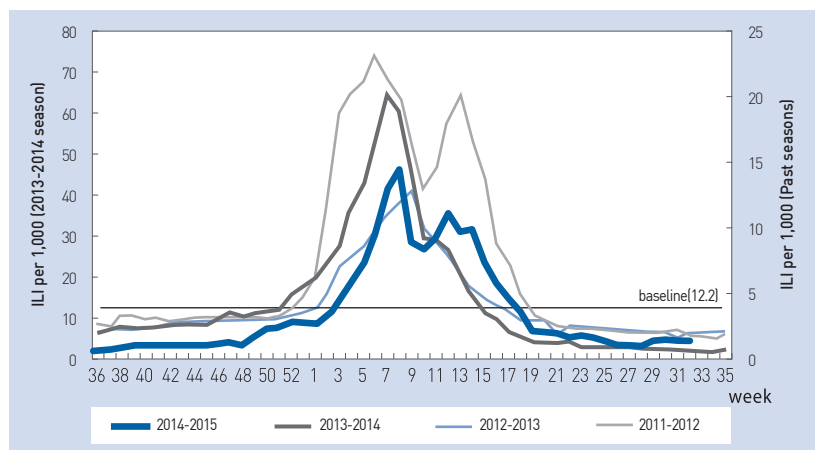


Figure 3. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2011-2012 to 2014-2015 seasons

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)*

unit: no. of cases[†]

Classification of disease [‡]	Current week	Cum. 2015	5-year weekly average [¶]	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country(no. of cases)
				2014*	2013	2012	2011	2010	
Cholera	–	–	–	–	3	–	3	8	
Typhoid fever	4	95	3	251	156	129	148	133	China(1), India(1)
Paratyphoid fever	5	31	1	37	54	58	56	55	
Group I Shigellosis	5	61	5	110	294	90	171	228	China(1), Dominican Republic(1)
EHEC	4	55	3	111	61	58	71	56	USA(1)
Viral hepatitis A [§]	32	1,227	43	1,307	867	1,197	5,521	–	Uzbekistan(1)
Group II Pertussis	15	178	1	88	36	230	97	27	China(2)
Tetanus	–	16	1	23	22	17	19	14	
Measles	1	30	1	442	107	3	42	114	
Mumps	245	15,946	138	25,286	17,024	7,492	6,137	6,094	
Rubella	1	18	1	11	18	28	53	43	
Viral hepatitis B ^{§§}	67	2,810	69	4,115	3,387	2,753	1,428	–	
Japanese encephalitis	–	–	–	26	14	20	3	26	
Varicella	467	27,985	317	44,450	37,361	27,763	36,249	24,400	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	169	–	36	–	–	–	–	
Group III Malaria	30	449	52	638	445	542	826	1,772	Republic of South Sudan(4)
Scarlet fever ^{††}	59	4,274	11	5,809	3,678	968	406	106	
Meningococcal meningitis	–	9	–	5	6	4	7	12	
Legionellosis	–	21	1	30	21	25	28	30	
<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	–	9	2	61	56	64	51	73	
Murine typhus	–	8	–	9	19	41	23	54	
Group III Scrub typhus	17	336	5	8,130	10,365	8,604	5,151	5,671	
Leptospirosis	3	21	–	58	50	28	49	66	
Brucellosis	1	32	–	17	16	17	19	31	
Rabies	–	–	–	–	–	–	–	–	
HFRS	5	131	3	344	527	364	370	473	
Syphilis [§]	19	607	18	1,015	798	787	965	–	China(1)
CJD/vCJD [¶]	2	43	1	65	34	45	29	–	
Tuberculosis	658	20,608	760	34,869	36,089	39,545	39,557	36,305	
HIV/AIDS	20	577	17	1,081	1,013	868	888	773	
Group IV Dengue fever	6	102	6	165	252	149	72	125	Thailand(2), Cambodia(1), Myanmar(1), Philippines(1), USA(1)
Botulism	–	–	–	1	–	–	–	–	
Q fever	–	30	–	11	11	10	8	13	
West Nile fever [§]	–	–	–	–	–	1	–	–	
Lyme Borreliosis	2	9	–	13	11	3	2	–	USA(1)
Melioidosis	–	3	–	2	2	–	1	–	
Chikungunya fever	–	1	–	1	2	–	–	–	
SFTS	1	34	–	55	36	–	–	–	
MERS-CoV	–	186	–	–	–	–	–	–	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic Escherichia coli, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD/vCJD= Creutzfeldt–Jacob Disease/variant Creutzfeldt–Jacob Disease, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome, MERS–CoV= Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year.

* The reported data for year 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ The reported surveillance data excluded Hansen's disease and no incidence data such as Diphtheria, Poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* type b, Epidemic typhus, Anthrax, Plague, Yellow fever, Viral hemorrhagic fever, Smallpox, Severe Acute Respiratory Syndrome, Animal influenza infection in humans, Novel Influenza, Tularemia, Newly emerging infectious disease syndrome and Tick–borne Encephalitis.

§ Surveillance system for Viral hepatitis A, Viral hepatitis B, Syphilis, CJD/vCJD, West Nile fever was changed from Sentinel Surveillance System to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

¶ 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 (For Viral hepatitis A, Viral hepatitis B, Syphilis, CJD/vCJD, West Nile fever, Lyme Borreliosis, Melioidosis, this calculation only used 4–year data (2011, 2012, 2013, 2014) because of being designated as of December 30, 2010).

** Data on viral hepatitis B included acute viral hepatitis B, HBsAg positive maternity and perinatal hepatitis B virus infection.

†† Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

* 문의: (043) 719–7176

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Cholera		Typhoid fever		Paratyphoid fever		Shigellosis		Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>		Viral hepatitis A‡		Pertussis		Tetanus									
	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015								
Total	-	1	4	95	111	5	31	30	5	61	89	4	55	45	32	1,227	1,379	15	178	148	-	16	-	10
Seoul	-	-	1	18	22	-	4	8	-	11	17	1	6	7	9	217	266	-	18	6	-	-	2	1
Busan	-	-	-	3	7	2	5	2	-	2	8	-	2	2	-	29	55	2	24	2	-	-	1	1
Daegu	-	-	-	2	5	-	-	-	-	4	4	-	-	8	1	32	14	-	1	42	-	-	-	-
Incheon	-	-	-	4	4	-	2	3	-	10	11	-	-	3	7	159	202	-	4	5	-	-	-	-
Gwangju	-	-	-	1	4	-	1	1	1	1	3	1	26	7	-	66	44	-	8	2	-	-	1	-
Daejeon	-	-	-	14	3	-	1	1	-	1	-	-	1	1	1	36	39	-	-	43	-	-	-	-
Ulsan	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	4	-	11	14	-	2	-	-	-	-	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	1	16	19	-	6	6	1	10	19	1	3	3	7	441	458	2	11	5	-	-	-	1
Gangwon	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	1	-	-	-	1	29	49	-	3	1	-	-	3	1
Chungbuk	-	-	-	3	2	-	-	1	-	2	2	-	3	-	3	35	44	-	-	-	-	-	-	-
Chungnam	-	-	-	3	4	-	1	1	-	3	5	-	1	4	-	35	51	-	5	2	-	-	-	1
Jeonbuk	-	-	1	3	2	1	2	1	-	-	2	-	-	-	2	41	64	-	1	-	-	-	1	-
Jeonnam	-	-	-	13	3	-	2	1	-	3	7	-	6	2	-	56	32	-	9	34	-	-	3	1
Gyeongbuk	-	-	-	2	7	-	1	1	-	2	2	-	1	2	1	17	19	-	17	3	-	-	2	2
Gyeongnam	-	-	1	12	25	1	5	2	2	15	6	-	3	1	-	15	23	10	71	2	-	-	3	2
Jeju	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	5	5	1	3	1	-	-	-	-

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

* The reported data for year 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ Viral hepatitis A data on sentinel surveillance system changed to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

§ Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)*

unit: no. of cases[†]

Provinces	Measles		Mumps		Rubella		Viral hepatitis B [‡]		Japanese encephalitis		Varicella		Malaria		Scarlet fever [§]	
	Current week 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week 2015	Cum. 4-year average	Current week 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week 2015	Cum. 5-year average [§]
Total	1 30	137 15,946	245 6,557	1 18 28	67 2,810	1,424	- -	- -	467 27,985	20,118	30 449	548	59 4,274	994		
Seoul	- 11	22 1,152	739	- 3 4	2 237	122	- -	- -	52 2,910	1,832	7 53	73	6 471	144		
Busan	- 1	4 1,199	483	- 2 5	7 241	187	- -	- -	27 1,836	1,853	- 3	12	2 309	113		
Daegu	- -	2 7 415	265	- 3 2	4 114	81	- -	- -	43 1,459	1,531	- 2	7	4 227	85		
Incheon	- 3	30 8 506	548	- - 1	4 168	130	- -	- -	27 1,423	1,633	8 78	91	2 158	63		
Gwangju	- -	1 16 1,312	357	- - -	5 157	79	- -	- -	12 675	535	- -	4	3 168	50		
Daejeon	- -	3 4 193	398	- 1 -	- 8	8	- -	- -	5 616	397	1 3	4	1 166	23		
Ulsan	- -	1 24 605	235	- - 1	1 97	68	- -	- -	22 871	679	- 4	3	5 206	32		
Sejong	- -	- 1 22	18	- - -	2 24	3	- -	- -	1 39	28	- 1	-	- 4	3		
Gyeonggi	1 10	32 34 3,603	1,326	1 4 7	18 819	305	- -	- -	105 8,215	5,254	11 264	263	13 1,276	38		
Gangwon	- 2	1 2 383	324	- - 1	1 90	71	- -	- -	15 1,044	1,341	2 14	52	- 73	22		
Chungbuk	- -	2 2 246	154	- 1 1	- 52	39	- -	- -	9 566	540	- 6	6	4 67	22		
Chungnam	- 2	3 7 442	260	- - 1	1 86	38	- -	- -	11 937	775	1 5	4	2 218	59		
Jeonbuk	- -	1 25 1,995	429	- - 1	3 111	50	- -	- -	21 1,342	623	- 4	7	4 112	76		
Jeonnam	- -	9 5 1,002	218	- 2 1	5 156	67	- -	- -	16 1,546	674	- 3	5	2 179	31		
Gyeongbuk	- -	5 17 694	238	- 2 2	3 167	57	- -	- -	31 1,198	711	- 3	7	3 201	114		
Gyeongnam	- 1	21 45 2,043	351	- - 1	11 265	106	- -	- -	51 2,788	1,106	- 4	8	7 417	99		
Jeju	- -	- 5 134	214	- - -	- 18	13	- -	- -	19 520	606	- 2	2	1 22	20		

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

* The reported data for year-2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ Viral hepatitis B data on sentinel surveillance system changed to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

§ Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

¶ Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Meningococcal meningitis		Legionellosis		Vibrio vulnificus sepsis		Murine typhus		Scrub typhus		Leptospirosis		Brucellosis		Hemorrhagic fever with renal syndrome					
	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§				
Total	9	21	15	9	10	8	9	17	336	181	3	21	4	1	32	12	5	131	113	
Seoul	-	1	7	4	-	1	1	2	3	16	10	1	1	-	-	2	-	-	6	7
Busan	-	3	-	2	-	1	2	1	19	12	-	3	-	-	-	-	-	3	4	4
Daegu	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	7	1	-	1	-	-
Incheon	-	-	-	-	1	-	1	-	4	7	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5
Gwangju	-	-	-	-	-	1	-	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Daejeon	-	-	-	-	-	-	-	-	12	6	-	-	-	-	1	1	-	2	2	2
Ulsan	-	-	3	-	-	-	-	-	5	4	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-
Gyeonggi	2	1	3	3	2	1	2	1	34	29	-	5	1	-	2	-	1	46	35	35
Gangwon	-	1	-	4	3	-	-	2	23	5	-	1	-	-	-	-	-	14	12	12
Chungbuk	-	-	-	1	-	-	-	1	2	4	-	-	-	1	5	1	-	5	7	7
Chungnam	-	1	-	1	-	-	-	1	28	14	-	2	1	-	2	2	1	13	9	9
Jeonbuk	-	-	-	1	2	1	-	1	25	22	1	1	-	-	1	2	-	6	7	7
Jeonnam	-	-	1	-	2	3	1	6	73	25	-	2	-	-	1	-	2	13	8	8
Gyeongbuk	-	-	-	1	-	1	-	1	17	11	-	2	1	-	7	2	1	6	12	12
Gyeongnam	-	2	-	1	2	-	-	2	66	21	1	4	1	-	2	1	-	10	3	3
Jeju	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year
 * The reported data for year 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.
 † According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.
 § Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending August 8, 2015 (32nd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Syphilis‡		CJD/vCJD‡		Dengue fever		Q fever		Lyme Borrellosis		Meloidosis		SFTS		Tuberculosis				
	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2-year average	Current week	Cum. 5-year average§			
Total	19	607	2	43	24	75	-	30	6	2	9	2	3	1	34	5	658	20,608	23,452
Seoul	2	80	-	4	5	2	38	21	4	1	2	5	1	-	-	-	104	3,871	4,803
Busan	-	36	-	3	2	-	6	5	-	1	-	-	-	-	-	-	50	1,599	1,919
Daegu	-	31	2	5	2	-	4	2	-	-	-	-	-	-	3	-	32	999	1,276
Incheon	-	39	-	-	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	1,031	1,215
Gwangju	1	20	13	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14	548	590
Daejeon	1	13	8	-	1	-	2	7	4	-	1	-	1	-	-	-	16	437	580
Ulsan	1	10	8	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	12	431	527
Sejong	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	40	47
Gyeonggi	6	192	101	-	9	5	-	20	19	-	1	-	1	-	3	1	162	4,413	4,514
Gangwon	-	16	15	-	4	1	-	3	1	-	-	1	-	-	3	-	34	893	847
Chungbuk	-	8	13	-	-	1	1	1	2	-	7	1	-	-	-	1	23	588	730
Chungnam	1	24	13	-	2	1	-	4	2	-	5	2	-	-	4	-	23	893	936
Jeonbuk	-	18	12	-	3	1	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	22	764	871
Jeonnam	-	17	9	-	1	1	-	3	2	-	1	-	-	-	3	-	35	1,010	1,077
Gyeongbuk	-	32	20	-	6	2	-	3	2	-	4	1	-	1	4	2	42	1,448	1,664
Gyeongnam	6	52	33	-	2	1	-	7	5	-	3	-	-	-	5	-	40	1,412	1,596
Jeju	1	19	16	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	5	1	12	231	280

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year
 * The reported data for year 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012, 2013 and 2014 are finalized data.
 † According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.
 ‡ Syphilis, CJD/vCJD data on sentinel surveillance system changed to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010
 § Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 3. Reported cases of national sentinel surveillance disease in Republic of Korea, week ending August 1, 2015 (31st week)*

unit: no. of cases[†]

	Viral hepatitis			Sexually Transmitted Diseases											
	Hepatitis C			Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average [§]
Total	1.8	18.5	27.5	2.4	6.3	7.8	2.1	15.8	14.8	2.3	17.7	15.5	1.9	11.7	8.9

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

[†] According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

[§] Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

* 문의: (043) 719-7168, 7178, 7166

주요 통계 이해하기

〈Table 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2015년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 「Current week」는 2015년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 「Cum. 2015」은 2015년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 「5-year weekly average」는 지난 5년(2010-2014년) 해당 주의 신고건수와 이전 2주, 이후 2주의 신고건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 「Current week」과 「5-year weekly average」의 신고 건수를 비교하면 해당 주 단위 시점과 예년의 신고 수준을 비교해 볼 수 있다. 「Total no. of cases by year」는 지난 5년간 해당 감염병 현황을 나타내는 확정 통계이며 연도별 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2014년 12주의 「5-year weekly average(5년간 주 평균)」는 2010년부터 2014년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

$$* \text{ 5-year weekly average(5년 주 평균)} = (X1 + X2 + \dots + X25) / 25$$

	10주	11주	12주 해당 주	13주	14주
2015년					
2014년	X1	X2	X3	X4	X5
2013년	X6	X7	X8	X9	X10
2012년	X11	X12	X13	X14	X15
2011년	X16	X17	X18	X19	X20
2010년	X21	X22	X23	X24	X25

〈Table 2〉는 17개 시·도 별로 구분한 법정감염병 보고 현황을 보여 주고 있으며, 각 감염병별로 「Cum. 5-year average」와 「Cum. 2015」를 비교해 보면 최근까지의 누적 신고건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 신고건수와 비교가 가능하다. 「Cum. 5-year average」는 지난 5년(2010-2014년) 동안의 동기간 신고 누계 평균으로 계산된다.

〈Table 3〉은 표본감시 감염병에 대한 신고현황으로, 최근 발생양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, 주간 건강과 질병 PHWR

www.cdc.go.kr

『주간 건강과질병, PHWR』은 질병관리본부가 보유한 감시, 조사사업 및 연구자료에 대한 종합, 분석을 통한 근거에 기반하여 건강과 질병 관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 원고의 내용은 질병관리본부의 입장과는 무관함을 알립니다.

주간 건강과질병에서 제공되는 감염병 통계는 『감염병의 예방 및 관리에 관한 법률』에 의거하여 국가감염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기반으로 집계된 것이며, 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 것으로 확진결과가 나오거나 다른 병으로 확인된 경우 수정 및 변동 가능한 잠정 통계입니다.

동 간행물은 인터넷(<http://www.cdc.go.kr>)에 주간단위로 게시되며 이메일을 통해 정기적인 구독을 원하시는 분은 이름, 이메일, 주소, 연락처, 직업을 간단히 기입하여 oxsi@korea.kr로 신청하여 주시기 바랍니다.

주간 건강과질병에 대하여 궁금하신 사항은 oxsi@korea.kr로 문의하여 주시기 바랍니다.

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2015년 8월 13일

발 행 인 : 양병국

편 집 인 : 허영주

편집위원 : 윤승기, 박영준, 김윤아, 최영실, 김기순, 정경태, 최병선, 조신희, 조성범, 김봉조,
구수경, 김용우, 조은희, 박선희, 조승희, 최수영

편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)361-951

Tel. (043)719-7166, 7176 Fax. (043)719-7189