

한국 영유아 발달선별검사 도구 개발 및 활용

Development and Implementation of Korean Developmental Screening Test for Infants & Children

질병관리본부 질병예방센터 만성질환관리과

김은영, 최윤정, 오신영, 김영만, 성창현¹⁾

Abstract

One of the major national health screening programs for infants and children is the developmental screening test that consists of 7th developmental screening tests but implemented 6th developmental screening tests excluding the 1st (4-6 months) developmental screening test. Korean developmental screening test for infants and children (K-DST) is aimed at infants and children between 4-71 months old in order to evaluate the total developmental skills that are learned from various fields. It is a fill-up questionnaire to be answered by parents so as to determine who experience developmental problems.

The developmental screening test contains 6 categories consisting of 8 questionnaires for each category (large muscle, small muscle, cognition, language, sociality, self-help). The self-help category is evaluated after 18 months because it is difficult to evaluate the infant who is under 18 months old.

The results of K-DST are classified by speed state, peer state, required follow-up and administered intensive assessment. Developed Internet program along with the use of printed paper is available for K-DST.

Through the K-DST that can detect early the developmental disability group in infants and children, it would facilitate rehabilitation and provision of proper education. In the future, it could contribute clinics or nursery facilities to find out early those who have developmental disability.

CONTENTS

- 0021 한국 영유아 발달선별검사 도구 개발 및 활용
- 0027 2013년 어린이 국가예방접종 지원 사업 추진결과
- 0033 우리나라 성인에서 소득수준에 따른 만성질환 유병률(2013)
- 0037 주요통계 : 인플루엔자 의사환자 분율/
호흡기 바이러스 발생환자 분율/
가을철 발열성질환 발생환자 현황

I. 들어가는 말

영유아 건강검진 사업은 질병예방을 강조하는 국가 보건복지정책의 일환으로, 국민건강보험가입자 및 피부양자를 대상으로 2007년 11월 15일부터, 의료급여수급권자는 2008년 1월 1일부터 전국적으로 시행되고 있다. 영유아 건강검진은 영유아의 특징인 성장·발달을 고려하여 예방 중심으로 개발되었으며, 이 중 영유아 발달평가는 영유아 건강검진 사업의 주요한 검진항목 중 하나로 총 7차의 영유아 건강검진 중 1차 검진(4-9개월)을 제외한 6차례에 걸쳐 시행되고 있다.

인간은 연령이 증가하면서 일정한 틀에 따라 신체기능을 획득해 가는데, 발달장애(developmental disability)란 이 과정에서 어떤 장애가 있는 것, 즉 해당하는 나이에 이루어져야 할 발달이 지연되거나 발달의 형태가 왜곡되는 경우로 대부분의 원인은 뇌 장애에 의한 것이다. 발달장애는 뇌성마비, 정신지체, 시각장애, 청각장애와 같이 학령전기에 발견되는 질환뿐만 아니라 학습장애, 주의력결핍/과잉행동장애와 같이 학령기 이후 발견되는 질환을 포함하는 용어이다.

발달장애의 가장 흔한 임상 양상은 월령이나 연령에 적합한 발달기술을 정상적으로 획득하지 못하는 것으로 발달장애를 발견하기 위해서는 의학적 병력 및 발달력, 근 긴장도의 이상, 자발운동 반응이상, 여러 가지 이상반사의 유무 등에 대한 이학적 및 신경학적 진찰소견, 발달검사 등의 과정을 거치게 된다. 그러나 모든 영유아를 대상으로 이러한 절차를 진행하는 데에는 상당한 시간과 비용이 소모되어 1차 의료기관을 통해 적은 비용과 짧은 시간에 표준화된 체계를 통해 심화평가가 필요한 영유아를 판별해 낼 수 있는 선별검사가 가장 현실적이며 효과적인 선택이 될 수 있다. 이에 따라 지금까지 영유아 건강검진에서는 발달이상의 선별검사 방법으로 한국형 연령-단계별 부모 작성형 유아 모니터링체계(Korean Ages & Stage Questionnaires, K-ASQ)와 DENVER-II를 사용하였다.

이 중 K-ASQ는 부모 작성형 유아 모니터링 체계로 미국에서 개발된 ASQ를 우리나라에서 표준화 작업을 거쳐 수정한 국내 버전으로 비교적 신뢰도가 높은 검사이나 문화적으로 다른 환경에서 자란 외국 영유아를 대상으로 만든 검사이기 때문에

우리나라 영유아에게 시행하기에 사회, 자조 영역 등에서 다소 부족한 부분이 있고, 저작권으로 인해 웹(web)상에서 쓸 수 없는 제한점이 있었다.

이러한 제한점들로 인해 우리나라 영유아에게 적합한 검사 도구의 필요성에 대한 요구가 증가하였고 이에 2010년 선행연구를 시작으로 2013년까지 약 3년에 걸쳐 한국 영유아 발달선별검사(Korean Developmental Screening Test for Infants & children, K-DST)를 대한소아과학회, 대한소아재활·발달의학회, 대한소아청소년정신의학회, 대한소아청소년과 및 개원의사회의 협조로 최종 개발하게 되었다.

따라서 본 원고에서는 독자적으로 개발된 K-DST의 구성과 내용, 실제 실시방법과 활용 등에 대하여 소개하고자 한다.

II. 몸 말

K-DST는 생후 4-71개월 사이의 영유아를 대상으로 발달을 평가하기 위해 다양한 영역에서 습득하는 발달기술을 종합적으로 평가하여 발달의 문제가 있는 영유아를 선별하기 위한 부모 작성형 검사이다.

검사의 기본 구성은 6개 영역(대근육, 소근육, 인지, 언어, 사회성, 자조)에 각 영역별 8문항으로 구성되어 있으며, 이중 자조영역은 18개월 미만의 영유아에서 독립적으로 평가하기 어렵기 때문에 18개월 이후부터 평가되어, 생후 18개월 미만의 영유아를 대상으로 하는 검사지는 40문항, 18개월부터 71개월까지는 48문항으로 구성되어 있다.

대근육운동 영역은 팔·다리와 고개, 몸통 등을 움직이는 행동, 즉 목 가누기, 기기, 걷기, 달리기, 차기 등의 대근육운동을 평가하는 것이다. 대근육운동 발달은 중추신경계나 말초신경계, 혹은 근골격계의 정상적인 발달에 문제가 있을 때 나타나는 운동장애와 직접적인 관련이 있다. 생후 초기에 급속도로 발달하게 되며, 이러한 운동 기능은 세상을 탐색하고 확장하는 역할을 하고 신체, 인지, 정서 발달에 매우 중요하다.

소근육운동 영역은 팔과 손, 손가락을 사용하는 미세한 운동과 사물의 조작능력, 협력운동 발달을 알 수 있는 잡기,

○●

K-DST 30-32개월용 ●○

한국 영유아 발달선별검사 (30-32개월용)

* 다음 사항을 기재해 주십시오. 빈 칸에 작성하시고 해당 사항에 ☒ 표시 하십시오.

아이 이름	(남, 여)		성문 응답자	☐ 어머니 ☐ 아버지 ☐ 할머니 ☐ 할아버지 ☐ 기타()
생년월일	년	월	일 (조선이인 경우 출산 예정일)	년 월 일
부모정보 (선택사항)	어머니	나이: 만 () 세	학력: ☐ 대학원이상 ☐ 대졸 ☐ 대학중퇴 ☐ 고졸 ☐ 중졸이하	
	아버지	나이: 만 () 세	학력: ☐ 대학원이상 ☐ 대졸 ☐ 대학중퇴 ☐ 고졸 ☐ 중졸이하	
아이가 신체나 기타 발달상의 문제가 있나요? ☐ 아니요 ☐ 예 (있다면 구체적 설명은?)				

** 이 질문지는 만 30~32개월 유아를 위한 질문지입니다. 아이의 연령에 해당하는 질문지가 아닌 경우, 질문지를 교체해 주세요.

* 각 질문 항목에 대하여 다음 네 가지 중 하나에 표기해 주십시오.
만약 아이가 질문 내용을 할 수 있는지 모르는 경우 직접 시켜보고 답해 주십시오.

잘 할 수 있다 ③	할 수 있는 편이다 ②	하지 못하는 편이다 ①	전혀 할 수 없다 ④
------------	--------------	--------------	-------------

대근육운동

1	계단의 가장 낮은 층에서 두발을 모아 바닥으로 뛰어내린다.	③ ② ① ④	5	아무 것도 붙잡지 않고 한 발로 1초간 서 있다.	③ ② ① ④
2	서있는 자세에서 머리 위로 팔을 높이 들어 공을 앞으로 던진다.	③ ② ① ④	6	아무것도 붙잡지 않고 한 계단에 양발을 모으고 한발씩 계단을 내려간다.	③ ② ① ④
3	발뒤꿈치를 들고 발끝으로 네 걸음 이상 걷는다.	③ ② ① ④	7	아무것도 붙잡지 않고 한발씩 번갈아 내딛으며 계단을 올라간다.	③ ② ① ④
4	난간을 붙잡지 않고 한 계단에 양발을 모으고 한발씩 계단을 올라간다.	③ ② ① ④	8	큰 공을 던져주면 양팔과 가슴을 이용해 받는다.	③ ② ① ④

* 각 질문 항목에 대하여 다음 네 가지 중 하나에 표기해 주십시오.
만약 아이가 질문 내용을 할 수 있는지 모르는 경우 직접 시켜보고 답해 주십시오.

잘 할 수 있다 ③	할 수 있는 편이다 ②	하지 못하는 편이다 ①	전혀 할 수 없다 ④
------------	--------------	--------------	-------------

사회성

1	어른이 시키면 "미안해", "고마워"라는 말을 한다.	③ ② ① ④	5	어른이 이끄는 집단 놀이에서 규칙을 따른다.	③ ② ① ④
2	다른 아이들의 행동을 보고 (간단한) 놀이의 규칙을 따른다.	③ ② ① ④	6	자기 차례를 기다린다(예: 놀이대, 미끄럼틀).	③ ② ① ④
3	자신의 기분을 말로 표현한다(기분이 좋으면 좋다고 말하고, 나쁜기 나쁘다고 말한다).	③ ② ① ④	7	놀이 중에 도움이 필요한 친구를 도와주고 달래준다.	③ ② ① ④
4	3~4명과 어울려서 숨바꼭질, 숨레잡기 등을 한다.	③ ② ① ④	8	혼자서 혹은 또래와 함께 인형놀이상 놀이를 한다.	③ ② ① ④

자조

1	음식을 먹다 흘리면 손이나 옷으로 닦지 않고 스스로 휴지나 냇킨으로 닦는다.	③ ② ① ④	5	물을 떨어뜨거나 떨어뜨린 물이 바닥에 떨어지지 않도록 한다.	③ ② ① ④
2	바지에 발뭍을 약간만 떨어뜨린 후 허벅지 앞면이 젖어볼린다.	③ ② ① ④	6	양발을 혼자서 신는다.	③ ② ① ④
3	낮 동안 소변을 가린다.	③ ② ① ④	7	도어주지 않아도 혼자서 밥을 먹는다.	③ ② ① ④
4	낮 동안 대변을 가린다.	③ ② ① ④	8	단추를 풀리주면 셔츠나 내의를 벗는다.	③ ② ① ④

추가 질문

1	걷지 못한다.	① ② ③ ④	4	항목이 정상임에도 불구하고 이름을 불러도 차대되지 않는다.	① ② ③ ④
2	의미있는 단어를 말하지 못한다.	① ② ③ ④	5	어른들의 관심을 끄는 행동을 하지 않는다(달라! 있는 사물을 가져가기, 물건들 가져다 보여주기, 같이 놀자고 건네주기, 소리 내어 부르기, 손가락으로 가리키기 등).	① ② ③ ④
3	아이가 보호자와 아이끼리 하거나 놀 때 눈을 맞추지 않는다.	① ② ③ ④			

잘 할 수 있다 ③	할 수 있는 편이다 ②	하지 못하는 편이다 ①	전혀 할 수 없다 ④
------------	--------------	--------------	-------------

소근육운동

1	문손잡이를 돌려서 연다.	③ ② ① ④	5	수평선 그리기는 시범을 보여주면 흉내 내서 그린다(이미 그려져 있는 선 위에 따라 그리는 것은 해당되지 않는다).	③ ② ① ④
2	연필의 아랫부분을 잡는다.	③ ② ① ④	6	엄지손가락과 다른 손가락 사이로 연필, 크레용 또는 펜 등을 잡는다.	③ ② ① ④
3	유아용 가위를 주면 실제로 종이로 자를 지는 못해도 한 손으로 종이를 잡고 다른 손으로는 가위 날을 발리고 오르내리며 종이를 자르려고 시도한다.	③ ② ① ④	7	자신의 옷이나 인형 옷의 단추를 분다.	③ ② ① ④
4	신발 끈 구멍이나 구슬 구멍에 끈을 끼운 후 묶는다.	③ ② ① ④	8	필이 그려진 것을 보여주면 필을 그린다(그리는 과정의 시범을 보지 않고도 그려야 한다).	③ ② ① ④

인지

1	빨간, 노란, 파란 토막들을 섞어 놓으면 같은 색의 토막들끼리 분류한다.	③ ② ① ④	5	"물"이라는 개념을 이해한다(예: 사탕 3개를 색상 위에 놓고 "두 개 주세요"라고 하면 두 개를 줄 수 있다).	③ ② ① ④
2	"달다-적다"와 같은 '양'의 개념을 이해한다(예: 사탕 2개와 사탕 6개를 놓고 어떤 것이 더 많는지 물었을 때 많은 것을 가리킬 수 있다).	③ ② ① ④	6	크기가 다른 3개의 사물을 놓고, "가장 큰 것", "중간 크기 것", "가장 작은 것"을 구분한다.	③ ② ① ④
3	6조각으로 된 퍼즐을 맞춘다.	③ ② ① ④	7	"안, 밖, 사이"와 같은 공간에 대한 개념을 이해한다("합을 상자 안에 넣어"라고 시키면 그대로 따라할 수 있다).	③ ② ① ④
4	2개의 선 중에서 길이가 긴 것과 짧은 것을 구분한다.	③ ② ① ④	8	연관성이 없는 두 가지 지시사항을 시키면 2가지를 순서대로 기억하여 수행한다(예: 휴지 버리고 책 가지고 와).	③ ② ① ④

언어

1	손으로 가리키거나 동작으로 힌트를 주지 않아도, "식탁 위에 컵을 놓으세요"라고 말하면 아이가 정확하게 행동한다.	③ ② ① ④	4	"이름이 뭐예요?"하고 물으면, 성과 이름을 모두 말한다.	③ ② ① ④
2	"안", "뒤", "옆", "위", "아래" 중 2가지 이상을 이해한다.	③ ② ① ④	5	"~했어"와 같이 과거형을 말한다.	③ ② ① ④
3	그림책을 볼 때, 그림에서 일어나는 상황이 나 행동을 말한다(예: 아이에게 "장미가 활짝 피었어"라고 물으면 "네", "아니", "꽃" 등 이와 관련 있는 상황을 말한다).	③ ② ① ④	6	간단한 대화를 주고받는다.	③ ② ① ④
			7	"예쁘다" 또는 "무섭다"의 뜻을 안다.	③ ② ① ④
			8	"할아버지, 할머니, 오빠(형), 누나(언니), 동생"과 같은 호칭을 정확하게 사용한다.	③ ② ① ④

결과표 (30-32개월용)

아이 이름	(남, 여)		작성일	년	월	일
생년월일	년	월	일 (조선이인 경우 출산 예정일)	년	월	일
성문 응답자	☐ 어머니 ☐ 아버지 ☐ 할머니 ☐ 할아버지 ☐ 기타()					

영역	분류	1								총점	절단점		
		2	3	4	5	6	7	8	가		나	다	
대근육운동											14	17	23
소근육운동											12	15	22
언어											7	14	23
인지											12	19	23
사회성											9	15	23
자조											11	15	23

추가 질문

① = 예 ② = 아니요

문항	1 (M)	2 (L)	3 (S)	4 (S)	5 (S)
결과	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②

평가 결과

평가 결과

점수화

- 점수화를 위한 채점 단계는 다음과 같이 4단계로 구성됩니다.
(잘 할 수 있다 = 3점, 할 수 있는 편이다 = 2점, 하지 못하는 편이다 = 1점, 전혀 할 수 없다 = 0점)
- 각 영역별로 도함별 점수와 항목에 총점을 기록합니다.
- 총점에 대한 평가는 각 영역별로 제시된 절단점에 근거하여 다음과 같이 네 가지로 평가합니다.
① 심취평가 ② 중취점수 ③ 또래 수준 ④ 백분 수준

작성일자: _____

작성 자: _____

Figure 1. Example of Korean Developmental Screening Test for Infants & children (K-DST)

블록 쌓기, 쓰기, 그리기, 자르기 등의 미세운동을 평가한다. 소근육운동은 미세함과 정교함을 요하는 운동으로, 영유아는 자신이 의도한 대로 손을 움직여서 원하는 대상을 직접 탐색하고 시험해 볼 수 있는 능력을 키우게 된다. 소근육운동 발달은 몸의 균형이 잡히는 시기부터 더욱 활발하게 진행되며, 지능 발달에도 밀접한 연관이 있다.

인지 영역은 주변 환경과의 관계에 대한 시청각적, 통합적 지각, 사고, 추리, 비교와 분류, 기억 및 모방, 수 개념, 공간개념, 문제해결 등과 관련된 행동을 평가한다. 인지 발달은 감각한 자료를 해석하고 기억하여 필요할 때 재생시켜 사고, 추리, 문제해결에 이용하며, 이를 기초로 환경에 대한 지식과 태도를 획득해 나가는 과정이다. 인지 발달은 생후 초기에는 운동발달과 밀접한 연관을 갖고, 언어발달과 사회성 발달에 많은 영향을 주며 점차 상호작용을 하게 되는 것으로, 인지 발달이 지연될 경우 지적 장애를 보일 수 있다.

언어 영역에서는 웅얼이, 말하기, 듣기 등 연령에 기대되는 수준의 언어발달을 하고 있는지를 포괄적으로 평가한다. 언어 영역은 후반 월령대에 갈수록 인지 영역, 사회성 영역과 상당한 관련성을 보인다. 만약 청각이나 조음기관의 이상이 있을 때는 언어발달의 문제가 있을 수 있다.

사회성 영역은 타인과 상호작용에 필수적인 기술로 눈 맞춤, 공동주시, 모방행동, 타인의 감정 파악, 규칙이 있는 놀이하기, 상상놀이 등의 행동을 포함한다. 영유아는 생애 초기 주변 인물의 존재를 인식하고 이들과의 상호작용을 통해 관계를 형성해나가게 된다. 이후 영유아는 주변 구성원이 기대하는 가치관, 태도, 규범, 행동양식을 형성시키게 되며, 이때 아동은 가족으로부터 같은 연령의 또래 유아들을 비롯한 다른 사람들로 점차 관계를 확장시키게 된다. 기타 운동발달이나 인지발달 상의 지연이 관찰되지 않음에도 불구하고 사회성 영역의 두드러진 지연이 나타난다면 자폐범주성장애를 의심해 볼 수 있다.

자조 영역은 아이가 환경에 적응하고 생존하며 독립적인 일상생활을 하는데 필요한 기술들로, 식사하기, 대소변 가리기,

옷 입고 벗기, 청결 및 위생 등과 같은 행동을 포함한다. 자조능력은 자신의 욕구를 조절하고 통제하는 것과 밀접한 연관이 있다. 자조능력을 개발하기 위해서는 어느 정도의 대근육운동 및 소근육운동 발달이 선행되어야 하며, 자조능력의 발달은 대인관계 및 사회활동의 바탕이 된다.

한편 주요 신경발달장애 중에는 발달의 양적인 지연이 뚜렷하지 않으면서 질적으로 변형된 발달을 보여서 일반적인 발달검사로는 발견하지 못하는 경우가 있을 수 있다. 이에 K-DST의 마지막 부분에는 임상적으로 중요한 것으로 여겨지는 발달사항과 특정 신경발달장애, 그 중에서도 뇌성마비와 발달성 언어장애, 자폐범주성 장애의 변별과 연관된 몇 가지의 추가질문을 포함하였다. 만약 보호자가 추가질문에 “예”라고 응답한 경우, K-DST의 각 영역 별 총점이 ‘또래 수준’에 해당하더라도 심화평가와 전문가의 진찰을 권유한다.

Figure 1은 30-32개월용 K-DST의 예시이다.

K-DST의 검사결과는 빠른수준, 또래수준, 추적검사 요망, 심화평가 권고로 구분이 된다.

빠른 수준은 각 영역별 총점이 월령집단 내에서 1 표준편차 이상일 경우로 해당 아이의 각 영역 발달수준은 빠른 편일 가능성이 높다. 이는 동일한 월령집단 내 아이의 발달수준과 비교했을 때, 84백분위수²⁾이상에 해당하는 것으로, 보호자에게 아이가 해당 기술을 또래에 비해 비교적 빠른 속도로 습득하고 있다고 설명해 줄 수 있다.

또래수준은 각 영역별 총점이 월령집단 내에서 ± 1 표준편차 이내에 해당할 경우로 아이는 해당 영역에서 정상 발달을 하고 있을 가능성이 높다. 이는 동일한 월령집단 내 아이의 발달수준과 비교하였을 때 16백분위수에서 84백분위수에 해당하며, 이 범위에 포함될 경우 보호자에게 아이가 해당 영역에서 문제없이 발달하고 있다는 점을 설명할 수 있다.

추적검사 요망은 각 영역별 총점이 월령집단 내에서 -1 표준편차 미만, -2 표준편차 이상으로 나타날 경우, 해당 아이의 발달사항은 지속적으로 관찰하고 주의를 기울여야 하는 상태일 가능성이 높다. 이는 동일한 월령집단 내 아이의 발달수준과

2) 주어진 어떤 점수 이하에 놓이는 사례들의 백분율. 백분위는 한 집단에서 개인의 상대적인 위치를 나타내는데 사용

비교하였을 때, 2.3백분위수에서 15.9백분위수에 해당하는 경우이다.

심화평가 권고는 각 영역별 총점이 월령집단 내에서 -2 표준편차 미만일 경우, 해당 아이는 발달지연이 의심되므로 심화평가가 필요한 단계이다. 이는 동일한 월령집단 아이의 발달수준과 비교하였을 때, 2.3백분위수 미만에 해당하는 경우이다.

K-DST를 실시하고 해석할 수 있는 검사자의 기본 자격은 K-DST에 대한 소정의 교육을 이수한 영유아 건강검진 의사와 소아청소년과 전문의, 재활의학과 전문의, 정신건강의학과 전문의 및 발달장애 관련 전문가(임상심리전문가, 발달심리전문가) 등으로 검사 결과의 원활한 해석을 위해 영유아의 발달 과정을 포괄적으로 이해하고, 영유아 건강검진 시스템에 대해 숙지하여 선별검사 결과에 따른 의뢰 여부를 결정하고 절차를 진행할 수 있어야 한다.

개발된 K-DST는 대부분의 기존 발달선별검사 도구가 저작권으로 인해 보호자들이 웹(web)상에서 쓸 수 없는 제한점을 개선하여 지필검사의 형식뿐만 아니라 웹(web)을 통하여 보호자가 영유아 건강검진 기관을 방문하기 전 온라인상에서 검사를 시행할 수 있도록 웹 기반(web-based) 전산프로그램을 개발하였다. 이로서 검사 소요 시간을 단축하고, 수검자의 접근성을 개선하여 영유아 건강검진 사업의 효율성을 높일 수 있게 되었다.

영유아의 보호자가 K-DST를 온라인상에서 작성하는 절차는 다음과 같다.

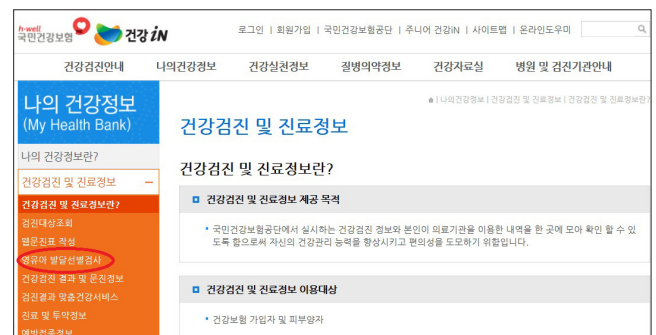
- ① 웹에서 국민건강보험공단(<http://www.nhis.or.kr>)을 검색하여 방문자별 맞춤 메뉴에서【개인】을 선택 후 【건강건강관련정보(건강in)】에 접속하거나, 또는 건강in 사이트(<http://hi.nhis.or.kr>)에 바로 접속하여 로그인(회원가입 및 공인인증 발급 후 가능)을 한다.



- ② 건강in에서 【건강검진 및 진료정보】를 선택한다.



- ③ 나의 건강정보에서 【영유아 발달선별검사】를 선택한다.



- ④ 영유아의 정보가 보이는 경우 K-DST를 작성하고 저장 후 검진기관을 방문하여 검사지 작성 당시 등록한 비밀번호를 검진 의사에게 알려주면, 검진 의사는 보호자가 작성한 검사지를 온라인에서 확인하고 발달 상태를 종합적으로 평가한다.

만일 해당아이의 정보가 보이지 않는 경우 【가족회원등록】 후

검사를 실시하여야 한다.

IV. 참고문헌

1. 질병관리본부, 2012. 한국형 영유아 발달선별검사 도구 개발 및 타당도 평가 연구(1차년도).
2. 질병관리본부, 2013. 한국형 영유아 발달선별검사 도구 개발 및 타당도 평가 연구(2차년도).
3. 은백린, 정희정 등. 한국 영유아 발달선별검사 사용지침서. 보건복지부, 질병관리본부.
4. 국민건강보험공단(<http://www.nhis.or.kr/>).

III. 맺는 말

현재 우리나라에서 사용하고 있는 발달검사 도구는 국내에서 자체적으로 개발한 것과 외국에서 사용하고 있는 도구를 번안 및 표준화하여 사용하는 것으로 구분되는데, 대부분 외국에서 개발된 도구를 사용하고 있는 실정이다. 또한 국내에서 개발된 검사들도 대부분 36개월 이하의 영아를 대상으로 하고 있어 취학 전 어린이에서 사용할 도구는 매우 드물다.

따라서 우리나라 영유아 건강검진사업의 일환으로 보건복지부와 질병관리본부의 지원 하에 관련 분야의 전문가들이 한국 영유아의 특성에 맞게 K-DST를 개발하였다.

K-DST는 취학 전 연령인 6세 미만 영유아를 대상으로 사용할 수 있으며, 적은 시간으로 부모가 쉽게 아이의 행동을 평가하여 답할 수 있는 부모 작성형 설문지 형식이다. 또한 인쇄된 검사 용지를 사용하는 것과 함께 인터넷을 이용하여 웹(web)상에서도 사용 가능하도록 개발되어 영유아 보호자가 접근하기에도 훨씬 용이해진 장점이 있다.

K-DST는 영유아의 발달 장애 집단을 조기에 선별하여 재활 및 적절한 교육을 제공하고자 하는 영유아 건강검진 사업뿐만 아니라 향후 의료기관 진료 현장에서나 보육시설 등에서도 발달장애가 있을 가능성이 있는 영유아를 조기 발견하는 데 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

2013년 어린이 국가예방접종 지원사업 추진결과

Current Status of National Immunization Program For Children, 2013

질병관리본부 질병예방센터 예방접종관리과

박은영, 김미영, 박 옥¹⁾

Abstract

Vaccination is one of the best ways to protect children and is also the most cost-effective way to save lives from vaccine-preventable diseases. To improve vaccination coverage, the Korean government has been gradually expanding the subsidy to private medical organizations for the vaccination cost of all vaccines under the National Immunization Program.

In 2013, most of the vaccination costs was covered by government subsidy but there is a cost under 5,000 won to be shouldered by the parents. In the same year, Haemophilus influenza type b (Hib) is introduced to the National Immunization Program.

The number of private clinics/hospitals that participated in the program is 7,111 and their proportion ratio of vaccination is increased up to 84% in 2013.

Such expansion of the National Immunization Program has also been increasing the satisfaction of the parents because it is more convenient to vaccinate their children at clinics near their homes and there is less financial burden.

접종을 완료하고 있지만, 추가접종의 경우 누락하는 경우가 많아 감염병에 걸릴 가능성이 여전히 잠재한다[4, 5]. 과거 우리나라의 어린이 예방접종을 향상의 큰 걸림돌은 무료접종이 가능한 보건소는 지리적 거리가 멀다는 점과 가까운 민간의료기관은 예방접종비용 전액을 본인이 부담하여야 한다는 점이였다.

따라서 정부는 예방접종률을 향상하고 민간의료기관에서 안전하게 접종받을 수 있도록 보건소와 위탁 계약을 맺은 지정의료기관에서 시행하는 국가예방접종에 대한 접종비용을 단계적으로 확대 지원하는 정책을 추진하고 있다. 2009년 백신비 지원을 시작으로, 2012년부터는 백신비와 예방접종 시행비 일부를 추가로 지원하여 지정의료기관에서 접종 시 본인 부담금을 5천원 이하로 낮추었다. 그리고 국가예방접종 항목을 점차 확대하여 2013년에는 기타 예방접종(접종비용 전액 본인부담)이었던 b형 헤모필루스 인플루엔자(Hib) 백신을 국가예방접종으로 추가 도입하여 전체 11종²⁾ 백신의 접종비용을 지원하게 되었다[1].

이 글에서는 2013년 국가예방접종 지원사업의 추진결과 및 향후 과제를 살펴보고자 하였다.

I. 들어가는 말

예방접종은 감염병을 예방하는 비용대비 가장 효과적인 수단이다. 예방접종을 통해 국민의료비를 절감하여 재정의 안정에도 크게 기여할 수 있으며, 예방접종을 통해 예방 가능한 질환으로부터 초래되는 불필요한 고통으로부터 국민들을 보호하여 궁극적으로는 삶의 질을 향상시키는 효과가 있다.

예방접종을 통한 면역력 획득으로 감염병을 예방하기 위해서는 백신에 따라 수차례 접종을 권장하고 있다[1]. 자녀가 돌 이전에 접종하게 되는 기초접종의 경우 권장시기에 대부분

II. 몸 말

어린이 국가예방접종 지원사업(National Immunization Program, NIP)은 예방접종으로 예방가능한 감염병 예방을 위해 국가예방접종으로 지정된 백신에 대해 전국 255개

1) 교신저자(okpark8932@gmail.com/ 043-719-6810)

2) BCG(파내용), B형간염, DTaP, IPV, MMR, 수두, 일본뇌염(사백신), Td, DTaP-IPV, Tdap, Hib

보건소뿐만 아니라 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 관할구역 내 의료기관에 예방접종업무를 위탁한 지정의료기관에서 시행한 예방접종비용을 지원하는 사업이다.

2013년도 어린이 국가예방접종은 전체 11종이고, 이들 백신으로 예방가능한 감염병은 전체 12종으로 구체적인 종류는 다음 Table 1과 같으며, 연령별로 권장되는 접종은 Table 2와 같다.

민간의료기관에서 시행한 국가예방접종비용에 대한 지원은 2009년부터 시행하였으나, 시행초기 민간의료기관의 국가예방접종사업

참여율은 높지 않았다. 그러나 2012년부터 본격적으로 사업에 참여하여 2013년 말 기준으로 참여기관수는 7,111개소로 2009년의 3,949개소보다 두 배 가까이 증가하였다. 특히, 어린이 예방접종을 주로 시행하고 있는 소아청소년과의원의 경우 2013년 약 93%(2,107개소)가 참여하여 사업이 안정적으로 정착되었음을 알 수 있다(Table 3).

시도별 참여기관수는 경기도 1,954개소, 서울 1,527개소 순으로 높았다. 참여기관 수가 적은 지역은 제주 75개소, 세종시 15개소 순이었으나, 이는 지역 의료기관의 참여율이

Table 1. Childhood vaccines in national immunization program and vaccine preventable diseases in Korea

Childhood vaccines	Dose number	Vaccine preventable diseases
BCG(intradermal)	1	Tuberculosis
HepB	3	Hepatitis B
DTaP	5	Diphtheria · Tetanus · Pertusis
Td	1	Tetanus · Diphtheria
Tdap	1	Tetanus · Diphtheria · Pertusis
IPV	4	Poliomyelitis
DTaP-IPV	4	Diphtheria · Tetanus · Pertusis · Polio
MMR	2	Measle · Mumps · Rubella
Var	1	Chickenpox
JE(inactivated)	5	Japanese encephalitis
Hib	4	Haemophilus influenza type b

Table 2. Childhood vaccination in national immunization program by age in Korea

Age	Vaccine(dose number)
0 years (< 12 months)	1 BCG, 3 HepB, 3 DTaP, 3 IPV(or 3 DTaP-IPV), 3 Hib
1 years (12- < 24 months)	1 DTaP, 1 MMR, 2 JE(inactivated), 1 Var, 1 Hib
2 years (24- < 36 months)	1 JE(inactivated)
4-6years (48- < 84 months)	1 MMR, 1 JE(inactivated), 1 DTaP, 1 IPV(or 1 DTaP-IPV)
12 years	1 Td or 1 Tdap, 1 JE(inactivated)

Table 3. Number of designated hospital and clinics in National Immunization Program by year

Classification	unit: case				
	2009	2010	2011	2012	2013
Number of designated clinics/hospitals	3,949	4,937	6,769	7,047	7,111
Number of designate pediatrics clinics	364	1,011	2,302	2,335	2,107

* Sejong is included in Chungnam

낮은 것보다 이들 지역의 의료기관수 수가 상대적으로 적기 때문인 것으로 해석할 수 있다(Table 4).

2012년부터 국가예방접종에 대해 본인부담금을 5천원 이하로 낮추었으며, 2013년에도 만 12세 이하 어린이는 거주지역뿐만 아니라 거주지역과 상관없이 전국의 모든 지정의료기관을 이용하더라도 본인부담금 5천원을 부담하면 쉽고 편리하게 접종을 받을 수 있게 되었다. 아울러, 일부 지방자치단체의 경우 정부보조금 이외에 지자체 예산으로 5천원 본인부담금을 추가로 지원하여, 이들 지역에 거주하는 어린이는 접종비용을 전액 지원받아 무료접종이 가능하였다.

국가예방접종 지정의료기관에서 시행한 예방접종비용 지급절차는 지정의료기관에서 예방접종 시행 전에 질병관리본부의 '예방접종등록관리 정보시스템'에 등록된 피접종자의 과거 접종내역을 조회한 후 접종력이 없는 경우 「예방접종 실시기준 및 방법」을 준수하여 접종을 시행하고 해당 접종내역에 대한 예방접종비용을 질병보건통합관리시스템을 통해 신청하게 된다[6, 7]. 신청된 예방접종비용은 피접종자의 주민등록 주소지 보건소에서 심사한 후 지급하도록 규정되어 있다[1].

2013년 국가예방접종 지정의료기관에서 시행한 예방접종 규모는 사업 참여기관 수의 증가로 매년 크게 증가하였다(Table 5) [2, 3]. 또한, 국가예방접종 지원범위 확대(2009년 백신비 지원,

2012년 본인부담금 5천원 이하로 지원, 2013년 b형헤모필루스 인플루엔자(Hib) 지원)에 따라 매년 지정의료기관에 대한 비용상환금액도 크게 증가하였다. 지정의료기관에서 시행한 접종건수는 2013년 721,270건/월 으로 2009년 87,666건/월 보다 약 8배 이상 증가하였고, 비용상환 신청비용도 2013년 13,521백만원/월 으로 2009년 498백만원/월 보다 약 27배 이상 증가하였다(Table 5).

연도별 보건소 및 민간의료기관에서 시행한 전체 만 12세 이하 어린이의 국가예방접종 실적은 Table 6과 같다. 2011년 10월 국가예방접종으로 도입된 DTaP-IPV 백신은 DTaP 및 IPV 백신을 동시에 접종하는 시기(생후 2, 4, 6개월 및 만 4-6세)에 접종할 수 있는 혼합백신으로 단독백신으로 접종할 때보다 접종횟수를 반으로 줄일 수 있다. 이러한 장점으로 2013년의 경우 DTaP-IPV 혼합백신 사용률이 약 54%로 단독백신 사용률보다 높게 나타났다. 또한, 11-12세에 파상풍, 디프테리아를 예방하기 위해 추가접종하는 Td 백신 대신에 백일해를 예방할 수 있는 Tdap 백신이 2012년 국가예방접종으로 도입된 이후 백신 사용률이 계속 증가하여 2013년의 경우 약 57%로 Td 백신보다 높게 나타났다.

2013년도 시도별 예방접종 실적은 Table 7과 같다. 민간의료기관의 접종 실적은 국가예방접종 지원 사업에

Table 4. Number of designated hospital and clinics in National Immunization Program by Province, 2013

unit: case

Classification	Total	Se	Bu	Dg	In	Gj	Dj	Us	Sj	Gg	Gw	Cb	Cn	Jb	Jn	Gb	Gn	JJ
No. of designated clinics/hospitals	7,111	1,527	427	399	458	242	268	147	15	1,954	148	184	197	194	136	304	436	75
No. of designate pediatrics clinics	2,107	495	150	110	129	55	64	39	4	602	48	51	61	74	28	70	101	26

Abbreviation: Se= Seoul, Bu= Busan, Dg= Daegu, Dj= Daejeon, Us= ulsan, Sj= Sejong, Gg= Gyeonggi, Gw= Gangwon, Cb= Chungbuk, Cn= Chungnam, Jb= Jeonbuk, Jn= Jeonnam, Gb= Gyeongbuk, Gn= Gyeongnam, JJ= Jeju

Table 5. Status of vaccination and reimbursement cost in designated hospital and clinics by year

unit: dose, million won

Classification	2009	2010	2011	2012	2013
Monthly average of vaccination	87,666	119,648	272,486	526,441	721,270
Monthly average of reimbursement cost	498	695	1,791	9,253	13,521

* Source : National Immunization Registry Data in KCC

* These Data are provisional and subjected to amendment because of delayed report and duplicated data cleansing.

Table 6. Number of patients vaccinated by year

unit: thousand doses

Vaccine	2009	2010	2011	2012	2013
Total	6,966	7,333	8,848	9,322	10,778
BCG(intradermal)	104	112	126	132	160
HepB	943	1,075	1,294	1,504	1,394
DTaP	1,634	1,695	2,055	1,696	1,337
Td	437	454	486	324	192
Tdap ²⁾	—	—	—	203	256
IPV	1,340	1,384	1,678	1,249	866
DTaP-IPV ¹⁾	—	—	58	710	1,036
MMR	685	706	897	996	1,027
Var	330	348	438	519	546
JE(inactivated)	1,493	1,560	1,817	1,991	2,060
Hib ³⁾	—	—	—	—	1,904

* These Data are provisional and subjected to amendment because of delayed report and duplicated data cleansing.

1) DTaP-IPV is introduced to National Immunization Program in October 6, 2011

2) Tdap is introduced to National Immunization Program in January 1, 2012

3) Hib is introduced to National Immunization Program in March 1, 2013

Table 7. Number of patients vaccinated by province, 2013

unit: thousand cases

Classification	Total	Se	Bu	Dg	In	Gj	Dj	Us	Sj	Gg	Gw	Cb	Cn	Jb	Jn	Gb	Gn	JJ
Total	10,778	1,982	623	505	621	364	350	276	22	2,870	290	330	447	392	337	498	739	133
BCG (intradermal)	160	25	6	5	10	6	6	3	1	41	5	8	9	8	7	7	9	3
HepB	1,394	266	93	73	73	53	50	37	2	352	36	42	54	50	44	63	91	17
DTaP	1,337	260	56	55	86	37	32	37	2	413	32	34	47	51	28	56	98	13
Td	192	28	11	12	12	8	9	6	0	44	7	7	8	4	4	10	18	5
Tdap	256	46	14	11	16	10	6	5	1	77	7	5	9	11	12	12	13	2
IPV	866	175	27	33	59	22	16	25	1	288	19	19	27	35	12	34	66	7
DTaP-IPV	1,036	171	89	60	46	42	48	24	3	205	32	41	54	32	49	58	65	17
MMR	1,027	180	61	48	57	34	34	25	2	268	28	33	45	37	34	48	78	13
Var	546	110	34	24	33	17	17	14	1	145	13	17	24	18	16	24	34	6
JE (inactivated)	2,060	366	113	92	122	70	66	51	5	556	59	62	89	77	70	96	139	27
Hib ³⁾	1,904	356	118	93	107	65	67	49	4	482	51	62	80	68	61	90	126	24

Abbreviation: Se= Seoul, Bu= Busan, Dg= Daegu, Dj= Daejeon, Us= ulsan, Sj= Sejong, Gg= Gyeonggi, Gw= Gangwon, Cb= Chungbuk, Cn= Chungnam, Jb= Jeonbuk, Jn= Jeonnam, Gb= Gyeongbuk, Gn= Gyeongnam, JJ= Jeju

* These Data are provisional and subjected to amendment because of delayed report and duplicated data cleansing.

참여하는 지정의료기관에서 시행한 접종건수와 사업에
참여하지 않는 일반 의료기관에서 예방접종을 실시하고

질병관리본부에 보고한 접종건수를 포함한 수치로 Table 5의
지정의료기관 접종건수와 상이할 수 있다.

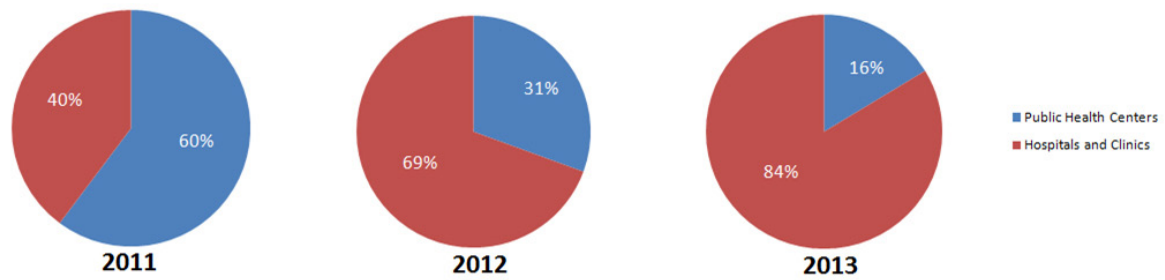


Figure 1. Proportion ratio of vaccination provider by year

Table 8. Status of vaccination by provider, 2013

unit: thousand cases, %

Vaccine	Total	Public health centers		Clinics and Hospitals	
Total	10,778	1,755	(16.3)	9,023	(83.7)
BCG(intradermal)	160	132	(82.5)	28	(17.5)
HepB	1,394	176	(12.6)	1,218	(87.4)
DTaP	1,337	173	(12.9)	1,164	(87.1)
Td	192	50	(26.0)	142	(74.0)
Tdap	256	67	(26.2)	189	(73.8)
IPV	866	108	(12.5)	758	(87.5)
DTaP-IPV	1,036	219	(21.1)	817	(78.9)
MMR	1,027	186	(18.1)	841	(81.9)
Var	546	66	(12.1)	480	(87.9)
JE(inactivated)	2,060	388	(18.8)	1,672	(81.2)
Hib ³⁾	1,904	190	(10.0)	1,714	(90.0)

* These Data are provisional and subjected to amendment because of delayed report and duplicated data cleansing.

국가가 지정의료기관에서 시행한 예방접종비용을 지원하면서 민간의료기관의 접종비율(건수)은 크게 증가하였다. 2011년 의료기관 이용률을 40% 수준이었으나, 지정의료기관의 예방접종비용을 5,000원 이하로 지원한 2013년에는 약 84% 수준으로 증가하였다(Figure 1)[1, 2, 3]. 그러나 BCG(피내용) 접종의 대부분은 여전히 보건소에서 시행되었으며, Td, Tdap 및 일본뇌염(사백신)은 다른 백신보다 보건소 접종비율(건수)이 다소 높게 나타났다. 2013년 국가예방접종으로 신규 도입된 Hib 백신의 경우는 민간의료기관의 접종비율이 90%로 민간의료기관 접종건수가 가장 높았다(Table 8).

현재, 국가가 지정의료기관의 접종비용을 지원하면서

대부분의 접종이 민간의료기관에서 시행되고 있다. 따라서 정부는 예방접종 실시기준 및 방법을 준수하고, 안전한 접종을 시행할 수 있도록 지정의료기관에 대한 예방접종 전문교육을 강화하고, 연 2회 자율점검과 방문점검 등을 실시하여 예방접종의 질 향상을 도모하고 있다.

III. 맺는 말

예방접종으로 예방 가능한 감염병 예방의 가장 효과적인 방법은 권장시기에 예방접종을 완료하는 것이다. 국가는 국민의

건강을 위하여 민간의료기관에서 시행한 국가예방접종에 대한 접종비용을 지원함으로써 모든 국민이 가까운 의료기관에서 편리하게 접종받을 수 있도록 하였다.

2013년 국가예방접종사업에 참여한 지정의료기관은 7,111개소이며, 어린이 예방접종의 대부분을 시행하는 소아청소년과의원의 경우 2,107개소(약 93%)가 사업에 참여하여 안정적으로 운영되고 있다.

2013년 한 해 동안 시행된 예방접종 실적을 보면, 참여의료기관 수 증가뿐만 아니라, 의료기관 이용률도 83%로 2011년 40% 보다 43%p 높아졌다. 이는 지정의료기관 예방접종 비용 지원을 통해 의료기관에서 예방접종 시 보호자의 비용 부담이 크게 줄었고, 가까운 의료기관을 편리하게 이용할 수 있게 되어, 요즘과 같은 저출산시대에 맞벌이 부모의 만족도도 아주 높게 나타났다.

국가예방접종 지원백신으로 지정되지 않아 여전히 예방접종비용을 전액 본인부담하고 있는 백신에 대한 예방접종 지원 확대 요구가 높다. 아울러, 만 12세 이하 필수예방접종비 본인부담 폐지 및 항목확대는 현 정부의 국정과제 ‘행복한 임신과 출산, 맞춤형 임신·출산 비용 지원’의 세부사업이다

따라서 2014년부터는 만 12세 이하 어린이에게 권장되는 국가예방접종 백신의 예방접종비용을 전액 지원함으로써 예방접종에 대한 비용부담 없이 예방접종을 완료할 수 있도록 하고, 기타 예방접종에 대해서도 예방접종전문위원회의 전문가 자문을 거쳐 단계적으로 지원 대상 백신 항목으로 추가하여 무료접종을 받을 수 있도록 시행할 예정이다.

6. 예방접종 실시기준 및 방법(보건복지부 고시 제2014-61호, 2014.4.25.)
7. 예방접종업무의 위탁에 관한 규정(보건복지부 고시 제2014-18호, 2014.1.28.)
8. 질병관리본부. 2013. 주간건강과 질병. 6(35):697-701.
9. 질병관리본부. 2010. 필수예방접종비용 국가부담사업 도입에 따른 사업평가.
10. 질병관리본부. 2011. 필수예방접종비용 국가부담사업 2차년도 평가 및 보건소 역할 재정립.

IV. 참고문헌

1. 질병관리본부. 2013. 2013년 의료기관 필수예방접종 지원 사업 관리 지침.
2. 보건복지부. 2014. 2013 보건복지백서.
3. 질병관리본부. 2014. 2014년 겨울호 예방접종소식지.
4. 질병관리본부. 2012. 2012 전국 예방접종률 조사.
5. 질병관리본부. 2013. 2013 전국 예방접종률 조사.

우리나라 성인에서 소득수준에 따른 만성질환 유병률(2013)

Prevalence of Chronic Diseases by Household Income Among Adults in Korea, 2013

질병관리본부 질병예방센터 건강영양조사과

김윤아, 오경원¹⁾

Abstract

The aim of this paper is to quantify absolute and relative income-related inequalities in chronic diseases, using KNHANES 2013 data. There were income gradients in the prevalence of chronic diseases among adults in Korea, with prevalence that decreases with increasing income. Of the chronic diseases, prevalence differences(PDs) were highest for dental caries in both male and female. Prevalence ratios(PRs) were highest for osteoarthritis in male and for obesity(BMI $\geq$ 30) in female. A particular challenge of chronic disease is not just the total burden, but its socioeconomic distribution.

만성질환(chronic disease)으로 알려진 비감염성질환(non-communicable diseases, NCDs)은 전 세계 사망과 장애의 주요 원인이다. 2013년 사망원인통계에 따르면 우리나라 국민의 62.3%가 암, 심뇌혈관질환, 당뇨병, 만성호흡기질환으로 사망했다[1]. '2010년 세계 질병부담 연구(Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2010)'에 의하면 우리나라 조기사망의 주요 원인은 뇌졸중(cerebrovascular disease), 자해(self-harm), 허혈성 심장질환(ischemic heart disease)이며, 장애를 유발하는 주요 원인은 요통(low back pain), 목의 통증(neck pain), 근골격계장애(other musculoskeletal disorders), 주요우울장애(major depressive disorder), 불안장애(anxiety disorders)였다[2].

만성질환은 인구의 급속한 고령화에 따른 질병부담의 증가뿐만 아니라 사회경제적 위치에 따른 건강 불평등을 초래한다. 사회경제적으로 취약한 집단이 그렇지 않은 집단보다 만성질환에 이환될 가능성이 높고, 역으로 수입의 감소, 의료비 지출 등으로 사회경제적 취약성이 심화될 수도 있다. 따라서

인구집단 내에서 질병부담의 분포와 격차를 파악하는 것은 만성질환 예방관리 정책 수립의 기초가 된다.

이 글에서는 2013년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 우리나라 성인에서 소득수준에 따른 만성질환 유병률(prevalence)의 차이를 살펴보고자 한다.

분석대상(Subject of analysis)은 국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013)의 조사대상자 10,113명이었고, 검진조사 참여자는 7,580명(참여율 75.0%)이었다. 분석방법(Methods)은 분석대상으로 한 만성질환은 검진조사(examination survey)를 통해 자료를 수집한 비만(obesity), 당뇨병(diabetes), 고혈압(hypertension), 고콜레스테롤혈증(hypercholesterolemia), 고중성지방혈증(hypertriglyceridemia), 만성폐쇄성폐질환(COPD), 골관절염(osteoarthritis), 치아우식증(dental caries), 치주질환(periodontal disease)로 하였고, 각 질환의 유병률 산출 연령은 '2013 국민건강통계'에서 제시한 기준에 따랐다[3]. 소득수준은 면접조사로 파악한 연간 가구총소득 자료를 이용하여 월가구균등화소득 (월가구소득 $\div\sqrt{\text{가구원수}}$)을 성별·연령별(5세 단위) 사분위로 분류하였다. 만성질환 유병률은 우리나라를 대표할 수 있도록 가중치를 적용하여 산출하였다. 가구가중치는 조사완료 가구가 우리나라 전체 가구를, 개인가중치는 조사완료 개인이 우리나라 전체 인구를 대표할 수 있도록 부여하였다. 상이한 연령대별 구조를 보이는 소득수준별 결과를 비교하기 위해 2005년 추계인구를 표준인구로 사용하여 직접 표준화방법으로 연령표준화율을 산출하였다. 소득이 가장 낮은 집단(group I)과 가장 높은 집단(group IV) 간의 절대적 차이는 유병률 차(prevalence

1) 교신저자(kwoh27@korea.kr/043-719-7460)

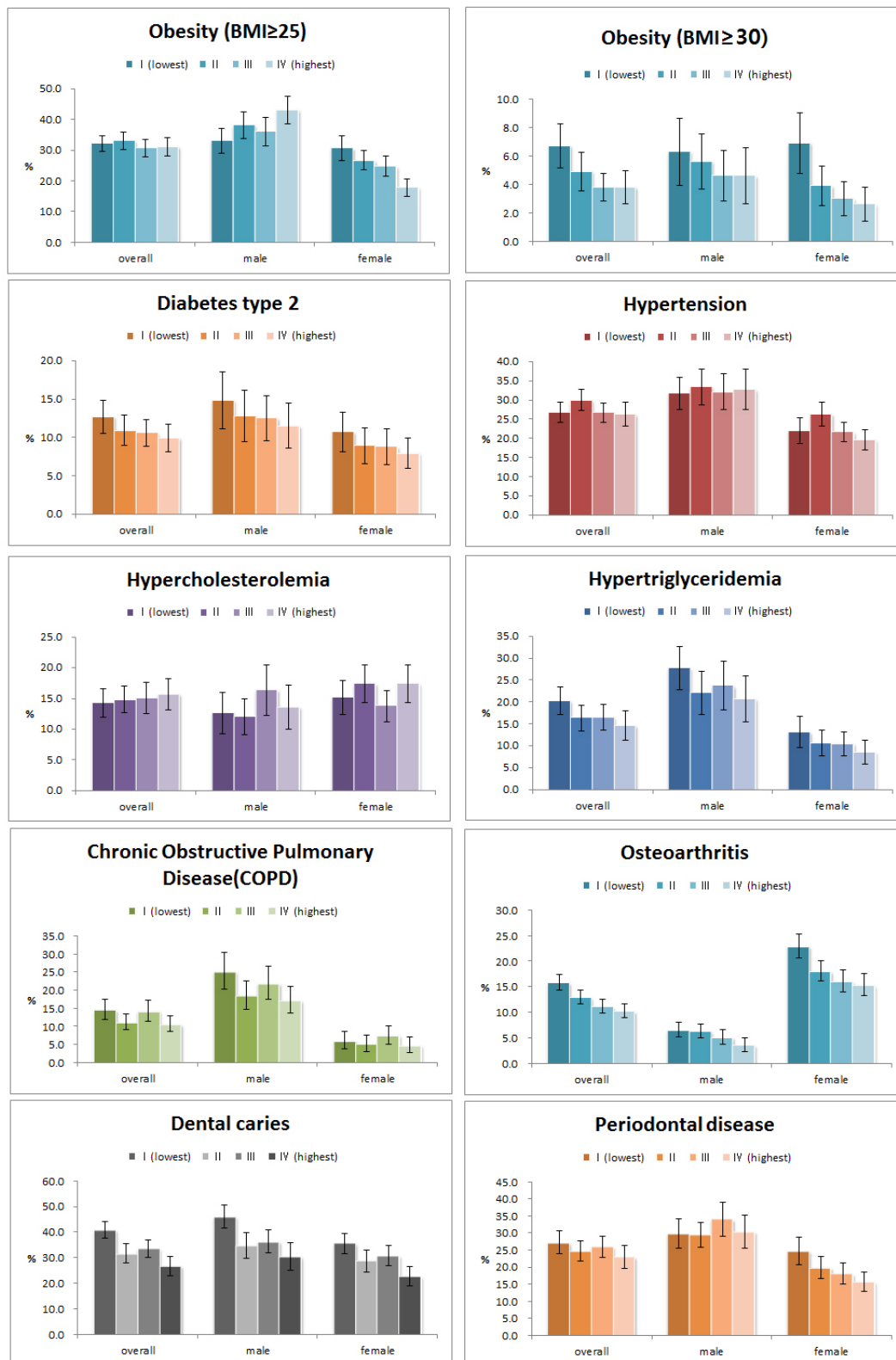


Figure 1. Age-adjusted prevalence of chronic diseases by annual household income quartile among adults in Korea,

Notes: ① obesity, dental caries, periodontal disease: aged 19 years and over ② diabetes, hypertension, hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia: aged 30 years and over ③ chronic obstructive pulmonary disease(COPD): aged 40 years and over ④ osteoarthritis: aged 50 years and over, 2010–2013 pooled sample data

Table 1. Age-adjusted prevalence of chronic diseases in the lowest and highest income groups, prevalence differences and prevalence ratios

Income quartile	Overall		Male		Female	
	%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI
Obesity (BMI $\geq$ 25)						
I (lowest)	32.1	(29.6–34.6)	33.0	(29.1–36.9)	30.6	(26.7–34.5)
IV (highest)	31.1	(28.2–34.0)	43.1	(38.6–47.6)	17.8	(15.1–20.5)
Difference	1.0		–10.1		12.8	
Ratio	1.0		0.8		1.7	
Obesity (BMI $\geq$ 30)						
I (lowest)	6.7	(5.1–8.3)	6.3	(3.9–8.7)	6.9	(4.7–9.1)
IV (highest)	3.8	(2.6–5.0)	4.6	(2.6–6.6)	2.6	(1.4–3.8)
Difference	2.9		1.7		4.3	
Ratio	1.8		1.4		2.7	
Diabetes type 2						
I (lowest)	12.7	(10.5–14.9)	14.8	(11.1–18.5)	10.7	(8.2–13.2)
IV (highest)	9.9	(8.1–11.7)	11.5	(8.6–14.4)	7.9	(5.9–9.9)
Difference	2.8		3.3		2.8	
Ratio	1.3		1.3		1.4	
Hypertension						
I (lowest)	26.8	(24.3–29.3)	31.7	(27.6–35.8)	22.0	(18.7–25.3)
IV (highest)	26.2	(23.1–29.3)	32.7	(27.4–38.0)	19.6	(17.1–22.1)
Difference	0.6		–1.0		2.4	
Ratio	1.0		1.0		1.1	
Hypercholesterolemia						
I (lowest)	14.3	(11.9–16.7)	12.6	(9.3–15.9)	15.2	(12.5–17.9)
IV (highest)	15.7	(13.2–18.2)	13.6	(10.1–17.1)	17.4	(14.3–20.5)
Difference	–1.4		–1.0		–2.2	
Ratio	0.9		0.9		0.9	
Hypertriglyceridemia						
I (lowest)	20.2	(17.1–23.3)	27.7	(22.8–32.6)	13.1	(9.6–16.6)
IV (highest)	14.6	(11.3–17.9)	20.7	(15.4–26.0)	8.6	(5.9–11.3)
Difference	5.6		7.0		4.5	
Ratio	1.4		1.3		1.5	
COPD						
I (lowest)	14.7	(12.0–17.4)	25.3	(20.2–30.4)	6.2	(3.8–8.6)
IV (highest)	10.7	(8.5–12.9)	17.3	(13.6–21.0)	4.9	(2.7–7.1)
Difference	4.0		8.0		1.3	
Ratio	1.4		1.5		1.3	
Osteoarthritis						
I (lowest)	15.9	(14.3–17.5)	6.6	(5.2–8.0)	23.0	(20.6–25.4)
IV (highest)	10.3	(8.9–11.7)	3.7	(2.3–5.1)	15.4	(13.2–17.6)
Difference	5.6		2.9		7.6	
Ratio	1.5		1.8		1.5	
Dental caries						
I (lowest)	40.9	(37.8–44.0)	46.0	(41.5–50.5)	35.6	(31.7–39.5)
IV (highest)	26.8	(23.1–30.5)	30.5	(25.0–36.0)	22.8	(19.1–26.5)
Difference	14.1		15.5		12.8	
Ratio	1.5		1.5		1.6	
Periodontal disease						
I (lowest)	27.2	(23.9–30.5)	29.8	(25.5–34.1)	24.7	(20.6–28.8)
IV (highest)	23.0	(19.7–26.3)	30.4	(25.5–35.3)	15.7	(12.8–18.6)
Difference	4.2		–0.6		9.0	
Ratio	1.2		1.0		1.6	

differences, PDs)로, 상대적 차이는 유병률 비(prevalence ratios, PRs)로 비교하였다.

분석결과(Results) 대부분의 만성질환에서의 유병률은 소득수준이 높을수록 감소하는 계단식 경사를 보였다. 비만의 경우 체질량지수(BMI) 25kg/m² 이상을 기준으로 분류하였을 때 남성에서 소득수준이 높을수록 증가하는 역방향 경사를 보였으나, 일반적으로 고도비만으로 불리는 체질량지수 30kg/m² 이상을 적용하였을 때는 남성도 여성과 마찬가지로 소득수준이 높을수록 감소하였다. 당뇨병, 골관절염, 치아우식증은 남성과 여성 모두에서 소득수준이 높을수록 감소하는 경향을 보였고, 고혈압과 고콜레스테롤혈증은 일관된 차이를 보이지 않았다. 만성폐쇄성폐질환(COPD)은 남성에서만 소득수준이 증가할수록 감소하는 경향을 보였고, 치주질환은 여성에서만 소득수준이 증가할수록 감소하는 경향을 보였다(Figure 1).

소득이 가장 낮은 집단(group 1)과 가장 높은 집단(group 4) 간의 유병률 차(prevalence differences, PDs)는 남성과 여성 모두 치아우식증이 각각 15.5%p, 12.8%p로 가장 높았다. 다음으로 남성은 만성폐쇄성폐질환(8.0%p), 고중성지방혈증(7.0%p), 당뇨병(3.3%p), 골관절염(2.9%p) 순이었다. 비만(BMI≥25), 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 치주질환은 소득수준이 높은 집단이 높거나 차이를 보이지 않았다. 여성은 비만(12.8%), 치주질환(9.0%p), 골관절염(7.6%p), 고중성지방혈증(4.5%p) 순이었고, 고콜레스테롤혈증은 제외한 모든 만성질환에서 소득수준이 낮은 집단에서 유병률이 더 높은 경향을 보였다. 유병률 비(prevalence ratios, PRs)는 남성의 경우 골관절염(1.8)이 가장 높았고, 만성폐쇄성폐질환(1.5), 치아우식증(1.5) 순이었다. 여성은 비만(BMI≥30)이 2.7로 가장 높았고, 치아우식증(1.6), 치주질환(1.6), 고중성지방혈증(1.5), 골관절염(1.5) 순이었다(Table 1).

결론(Conclusion)적으로, 남성과 여성 모두에서 소득수준이 낮은 집단에서 만성질환 유병률이 높게 나타났다. 대부분의 만성질환 유병률은 남성이 여성보다 높았지만, 소득수준에 따른 격차는 여성에서 뚜렷하였다. 특히 비만(BMI≥30)은 소득수준이 가장 낮은 집단의 여성이 소득 수준이 가장 높은

집단의 여성에 비해 2.7배나 높았다. 골관절염은 남성이 여성보다 현저히 낮았지만, 소득수준에 따른 상대적 격차는 남성에서 더욱 뚜렷하였다. 치아우식증은 소득수준에 따른 유병률 차(PDs)와 유병률 비(PRs)가 모두 높았다. 단면조사(cross-sectional survey)에 따른 결과이므로 소득수준과 유병률 간의 인과관계를 설명하기는 어려우나, 소득이 낮은 집단에서 만성질환으로 인한 부담은 경제적 어려움을 가중시킬 수 있다는 점에 주목할 필요가 있으며, 아울러 소득수준에 따른 건강격차를 해소하기 위해서는 개인의 건강행태와 의료서비스, 지역사회 자원 등에 대한 광범위한 검토와 포괄적인 접근이 필요하다.

〈참고문헌〉

1. 통계청. 2014. 2013년 사망원인통계.
2. Institute for Health Metrics and Evaluation, GBD Country Profiles, 5 March, 2013, available from: <http://www.healthdata.org/results/country-profiles>
3. 질병관리본부. 2014. 2013 국민건강통계.

Current status of selected infectious diseases

1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending January 3, 2015 (1st week)

- 2015년도 제1주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 8.3명으로 지난주(8.9)보다 감소하였으며, 유행판단기준(12.2/1,000명)보다 낮은 수준임

※ 2014-2015절기 유행기준은 12.2명/(1,000)으로 변경

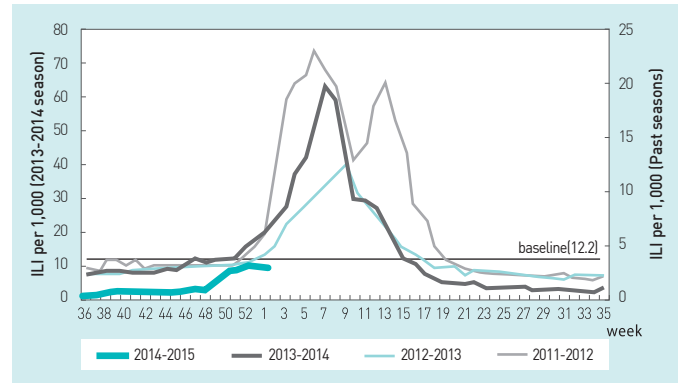


Figure 1. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2011-2012 to 2014-2015 seasons

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending January 3, 2015 (1st week)

- 2015년도 제1주 호흡기감체에 대한 유전자 검사결과 55.7%의 호흡기바이러스가 검출되었음 (최근 4주 평균 224개의 호흡기감체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2014-2015 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
50	59.7	4.0	0.4	21.7	0.0	19.5	13.7	0.4	0.0
51	51.1	3.0	0.4	12.1	1.7	18.2	15.2	0.0	0.4
52	62.9	4.5	0.9	19.9	5.4	21.3	9.5	0.9	0.5
1	55.7	5.5	0.9	11.9	9.1	16.0	11.9	0.5	0.0
Cum.*	57.1	4.7	5.8	4.1	18.6	6.8	13.1	1.4	2.6
2013 Cum.▽	57.1	4.6	5.9	3.9	18.8	6.6	13.1	1.4	2.7

– HAdV : human Adenovirus, HPIV : human Parainfluenza virus, HRSV : human Respiratory syncytial virus, IFV : Influenza virus, HCoV : human Coronavirus, HRV : human Rhinovirus, HBoV : human Bocavirus, HMPV : human Metapneumovirus

※ Cum. : the rate of detected cases between Dec. 29, 2013 – Jan. 3, 2015, (Average No. of detected cases is 224 in last 4 weeks)

▽ 2013 Cum. : the rate of detected cases between Dec. 29, 2013 – Dec. 27, 2014.

3. Scrub typhus, Leptospirosis, HFRS, Republic of Korea, week ending January 3, 2015 (1st week)

- 2015년도 제1주 쯔쯔가무시증 환자는 11명이 신고되었고, 2014년 신고수는 총 8,286명으로 2013년 대비(10,365명) 20.1% 감소하였음
- 렙토스피라증 환자는 0명이 신고되었고, 2014년 신고수는 총 60명으로 2013년 대비(50명) 20.0% 증가하였음
- 신증후군출혈열 환자는 0명이 신고되었고, 2014년 신고수는 총 368명으로 2013년 대비(527명) 30.2% 감소하였음

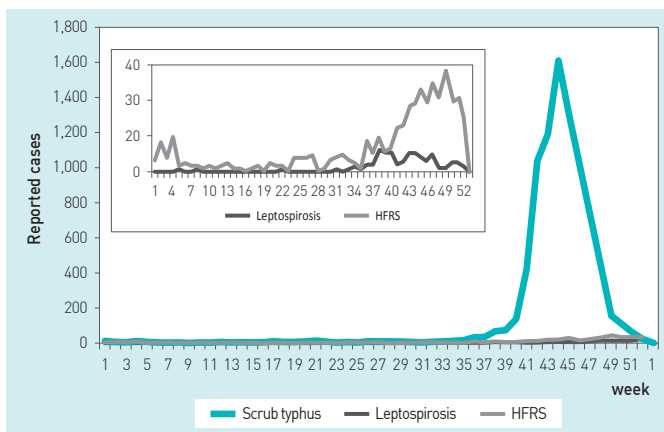


Figure 1. The weekly reported cases of Scrub typhus, Leptospirosis, HFRS through National Infectious Disease Surveillance System

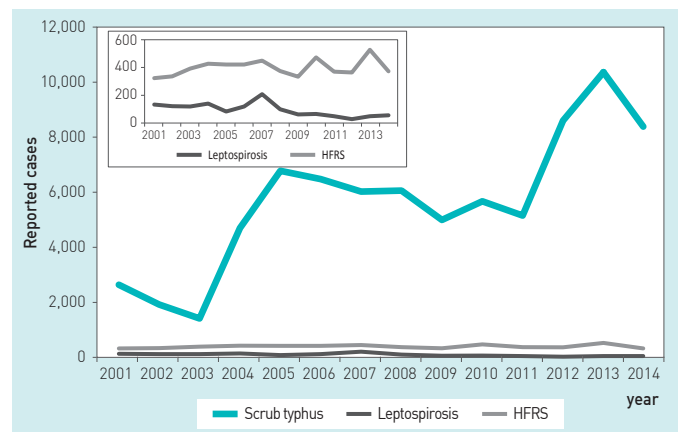


Figure 2. Cumulative reported cases of Scrub typhus, Leptospirosis, HFRS through National Infectious Disease Surveillance System

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 3, 2015 (1st 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	
Group I	Cholera	—	—	—	—	3	—	3	8	Cambodia(1)
	Typhoid fever	7	7	3	255	156	129	148	133	
	Paratyphoid fever	1	1	1	37	54	58	56	55	
	Shigellosis	4	4	5	111	294	90	171	228	
	EHEC	1	1	1	114	61	58	71	56	
	Viral hepatitis A [§]	12	12	20	1,315	867	1,197	5,521	—	
Group II	Pertussis	2	2	1	121	36	230	97	27	
	Tetanus	—	—	—	26	22	17	19	14	
	Measles	4	4	—	493	107	3	42	114	
	Mumps	543	543	181	25,804	17,024	7,492	6,137	6,094	
	Rubella	2	2	—	67	18	28	53	43	
	Viral hepatitis B [¶]	74	74	54	4,816	3,394	2,753	1,428	—	
	Japanese encephalitis	—	—	—	26	14	20	3	26	
	Varicella	1,426	1,426	973	44,720	37,361	27,763	36,249	24,400	
	Streptococcus pneumoniae	3	3	—	60	—	—	—	—	
Group III	Malaria	5	5	1	661	445	542	826	1,772	
	Scarlet fever ^{††}	123	123	43	5,890	3,678	968	406	106	
	Meningococcal meningitis	1	1	—	5	6	4	7	12	
	Legionellosis	—	—	—	30	21	25	28	30	
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	—	—	—	62	56	64	51	73	
	Murine typhus	—	—	1	13	19	41	23	54	
	Scrub typhus	11	11	22	8,286	10,365	8,604	5,151	5,671	
	Leptospirosis	—	—	—	60	50	28	49	66	
	Brucellosis	—	—	—	22	16	17	19	31	
	Rabies	—	—	—	—	—	—	—	—	
	HFRS	—	—	8	368	527	364	370	473	
	Syphilis [§]	12	12	13	1,020	799	787	965	—	
	CJD/vCJD [§]	2	2	1	78	34	45	29	—	
	Tuberculosis	639	639	633	35,536	36,089	39,545	39,557	36,305	
	HIV/AIDS	8	8	5	1,060	1,013	868	888	773	
Group IV	Dengue fever	2	2	2	170	252	149	72	125	Indonesia(1), Vietnam(1)
	Q fever	—	—	—	11	11	10	8	13	
	West Nile fever [§]	—	—	—	—	—	1	—	—	
	Lyme Borreliosis	—	—	—	15	11	3	2	—	
	Melioidosis	—	—	—	2	2	—	1	—	
	Chikungunya fever	—	—	—	1	2	—	—	—	
	SFTS	3	3	—	127	36	—	—	—	

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.

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

* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 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, Epidemic typhus, Anthrax, Plague, Yellow fever, Viral hemorrhagic fever, Smallpox, Botulism, 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.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 3, 2015 (1st 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. 2015	Cum. 3-year average	Current week	Cum. 5-year average\$	Current week	Cum. 5-year average\$					
Total	-	-	7	7	2	1	1	-	4	4	3	1	1	-	12	12	11	2	2	-	-	-
Seoul	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	-	-	-
Busan	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daegu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incheon	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daejeon	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulsan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	1	1	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	6	6	5	-	-	-	-	-
Gangwon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chungbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Chungnam	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-
Jeonbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Jeonnam	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeongbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeongnam	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 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 January 3, 2015 (1st week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B‡			Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever¶		
	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 3-year average	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015
Total	4	4	543	89	2	2	2	2	89	74	74	32	-	-	-	1,426	1,426	846	5	5	-	123	123	17
Seoul	1	1	27	14	-	-	-	-	14	6	6	2	-	-	-	194	194	92	1	1	-	21	21	1
Busan	1	1	58	58	3	-	-	-	3	7	7	4	-	-	-	81	81	73	-	-	-	9	9	1
Daegu	1	1	9	3	3	1	1	-	3	4	4	2	-	-	-	114	114	49	-	-	-	7	7	1
Incheon	-	-	13	20	-	-	-	-	20	10	10	4	-	-	-	91	91	76	1	1	-	5	5	2
Gwangju	-	-	96	96	2	-	-	-	2	1	1	2	-	-	-	38	38	30	-	-	-	4	4	1
Daejeon	-	-	4	4	9	-	-	-	9	1	1	-	-	-	-	39	39	20	-	-	-	5	5	-
Ulsan	-	-	23	23	4	-	-	-	4	4	4	-	-	-	-	76	76	26	-	-	-	7	7	-
Sejong	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	1	1	83	16	-	-	-	-	16	16	16	6	-	-	-	275	275	216	3	3	-	26	26	7
Gangwon	-	-	7	7	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	42	42	92	-	-	-	-	-	-
Chungbuk	-	-	8	8	2	-	-	-	2	1	1	3	-	-	-	26	26	21	-	-	-	3	3	-
Chungnam	-	-	14	14	1	-	-	-	1	6	6	-	-	-	-	49	49	27	-	-	-	6	6	1
Jeonbuk	-	-	114	114	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	109	109	18	-	-	-	5	5	1
Jeonnam	-	-	53	53	1	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	85	85	10	-	-	-	3	3	-
Gyeongbuk	-	-	6	6	2	-	-	-	2	4	4	4	-	-	-	57	57	21	-	-	-	9	9	1
Gyeongnam	-	-	23	23	3	-	-	-	3	9	9	2	-	-	-	125	125	52	-	-	-	13	13	1
Jeju	-	-	4	4	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	22	22	23	-	-	-	-	-	-

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

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

† According to surveil, 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 January 3, 2015 (1st week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Meningococcal meningitis			Legionellosis			Vibrio vulnificus sepsis			Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Rabies		
	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2015
Total	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seoul	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Busan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daegu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incheon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daejeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulsan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gangwon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chungbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chungnam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jeonbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jeonnam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeongbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeongnam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 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 January 3, 2015 (1st week)*

unit: no. of cases

Provinces	Hemorrhagic fever with renal syndrome			Syphilis†			CJD/vCJD‡			Dengue fever			Q fever			Lyme Borreliosis			Meliodosis			Tuberculosis		
	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2015	Cum. 3-year average	Current week	Cum. 2015	Cum. 3-year average	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2015	Cum. 3-year average	Current week	Cum. 2015	Cum. 3-year average	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average§	
Total	-	-	7	12	12	8	2	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	639	612	
Seoul	-	-	1	2	2	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119	128	
Busan	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	53	
Daegu	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	29	
Incheon	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	27	
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	17	
Daejeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	
Ulsan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	14	
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Gyeonggi	-	-	2	3	3	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149	120	
Gangwon	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	21	
Chungbuk	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	22	
Chungnam	-	-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	25	
Jeonbuk	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	23	
Jeonnam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	28	
Gyeongbuk	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	38	
Gyeongnam	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	42	
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	

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

* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 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 December 27, 2014 (52nd week)

unit: no. of cases[†]

	Viral hepatitis			Sexually Transmitted Diseases											
	Hepatitis C			Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
	Current week	Cum. 2014	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2014	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2014	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2014	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2014	Cum. 5-year average [§]
Total	1.7	41.1	32.9	2.0	10.7	18.8	2.1	23.3	13.1	2.7	26.3	13.4	1.3	15.1	21.6

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.

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」는 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 신고건수를 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.

* 5-year weekly average(5년 주 평균)=(X1 + X2 + ... + X25)/25

	10주	11주	12주	13주	14주
2015년			해당 주		
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, PHWR

주간 건강과 질병

ISSN:2005-811X

PHWR Vol.8 NO.2

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 1월 8일

발 행 인 : 양병국

편 집 인 : 정충현

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

편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과

충북 청원군 오송읍 오송생명 2로 187 오송보건의료행정타운 (우)363-951

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

<http://www.cdc.go.kr>



질병관리본부