

영유아 건강검진 성과평가 연구

: The effect of National Health Screening Program for infants and children

국민건강보험공단 건강보험연구원

김소영 · 이연주 · 백종환

Introduction

○ 연구배경

- 우리나라 인구구조가 저출산, 고령화가 급격히 진행되기 시작함에 따라, 미래 국가 경쟁력을 좌우할 중요한 인적자본으로서 영유아의 보육 및 건강관리 정책 강화의 중요성이 더욱 커지고 있음
- 이러한 배경에서 2007년 영유아건강검진이 도입된 이후 지속적 성장을 이루고 있으나 검진 효과에 대한 근거 연구는 부족한 실정임

○ 연구목적

- 영유아 건강검진의 목표질환(시각, 청각, 발달장애) 판정 및 의료이용률을 파악하고, 영유아 건강검진 사업 개선 방안 마련을 위한 기초 자료 마련

Method

○ 분석 대상

- 2002년부터 2017년까지 만 6세 이하의 영유아

○ 분석 자료

- 2002년부터 2007까지 만 6세 이하 영유아의 의료이용자료
 - 2007년부터 2017년까지 1회 이상 영유아 건강검진 수검자의 건강검진 결과 및 의료이용 연계 자료
- ※ 의료이용 : 건강검진 이전 목표질환으로 진료를 받은 기록이 없으며, 검진 이후 목표 질환 관련 상병으로 외래 2회 이상, 입원 1회 이상 최초로 받은 진료

○ 분석 방법

- 목표질환(시각, 청각, 발달장애) 의심판정 및 의료이용 현황
 - 빈도분석
- 영유아 건강검진 도입 전후 목표 질환 의심판정자 수 변화
 - 단절적 시계열 분석(구간 회귀분석)
- ✓ 보정 변수 : 목표 질환 최초 발견 연도, 성별, 연령, 연령 별 주민등록 연앙인구 등

Result

○ 목표 질환 의심판정 및 의료이용 현황

- (시각) 1회 이상 영유아 건강검진 수검자(5,326,730명)
 - 의심판정률 : 9.0%
 - 의심판정자 의료이용률 : 43.2%
 - * 정상판정자 의료이용률(27.6%)대비 약 1.6배 높음
- (청각) 1회 이상 영유아 건강검진 수검자(5,326,266명)
 - 의심판정률 : 5.5%
 - 의심판정자 의료이용률 : 1.9%
 - * 정상판정자 의료이용률(0.9%)대비 약 2.3배 높음
- (발달장애) 1회 이상 영유아 건강검진 수검자(4,660,601명)
 - 의심판정률 : 15.5%
 - 의심판정자 의료이용률 : 8.9%
 - * 정상판정자 의료이용률(3.2%)보다 약 1.7배 높음

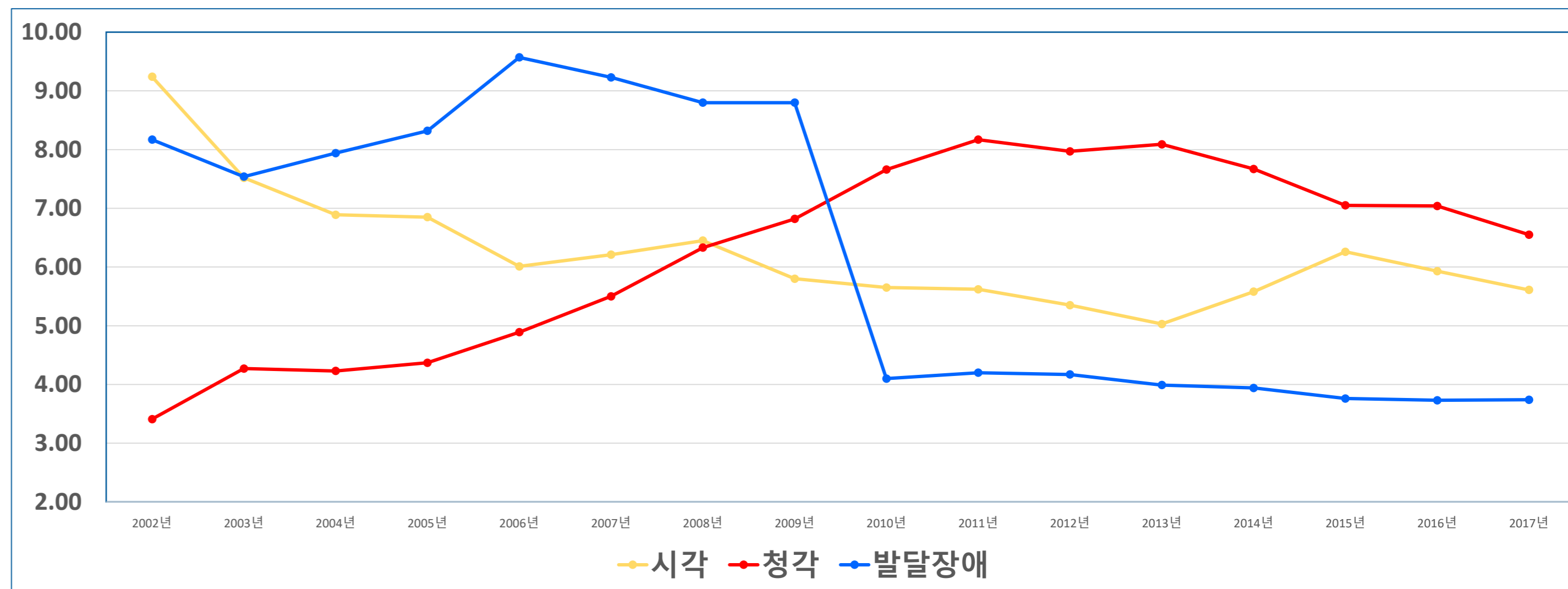
<표1. 1회 이상 수검자의 목표질환 의심판정 및 의료이용 현황>

(단위 : 명(%))

구 분	수검자	의심 판정자	의심 판정자 의료이용
시각	5,326,730	480,052(9.0)	207,190(43.2)
청각	5,326,266	295,041(5.5)	5,709(1.9)
발달장애	4,660,601	723,776(15.5)	64,718(8.9)

○ 영유아 건강검진 도입 전후 목표 질환 의심판정자(대상자) 수 변화

- 영유아 건강검진 시행 이전 시점('02년~'07년)에 비해 검진 시행 이후 시점('08년~'17년)에 목표질환 의심판정자(대상자) 수 경향
 - (시각·발달장애) 의심판정자 수 감소
 - (청각) 의심판정자 수 증가



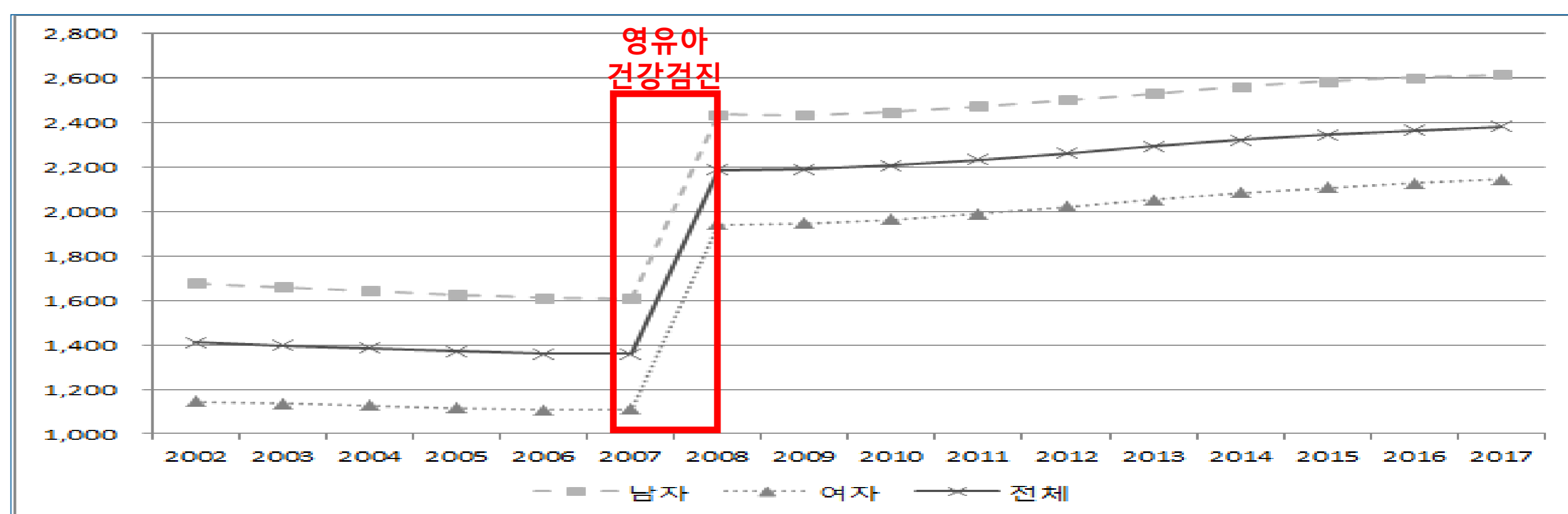
<그림1. 연도별('02~'17년) 목표 질환으로 새롭게 진료를 받은 연도별 영유아 비율>

- 단절적 시계열분석 중 구간회귀분석
 - (시각) $\beta=1528.5$ ($p=0.159$)로 통계적으로 유의하지 않음
 - (청각) $\beta=0.003$ ($p=0.000$)로 통계적으로 유의함
 - (발달장애) $\beta=-2356.6$ ($p=0.000$)로 통계적으로 유의함

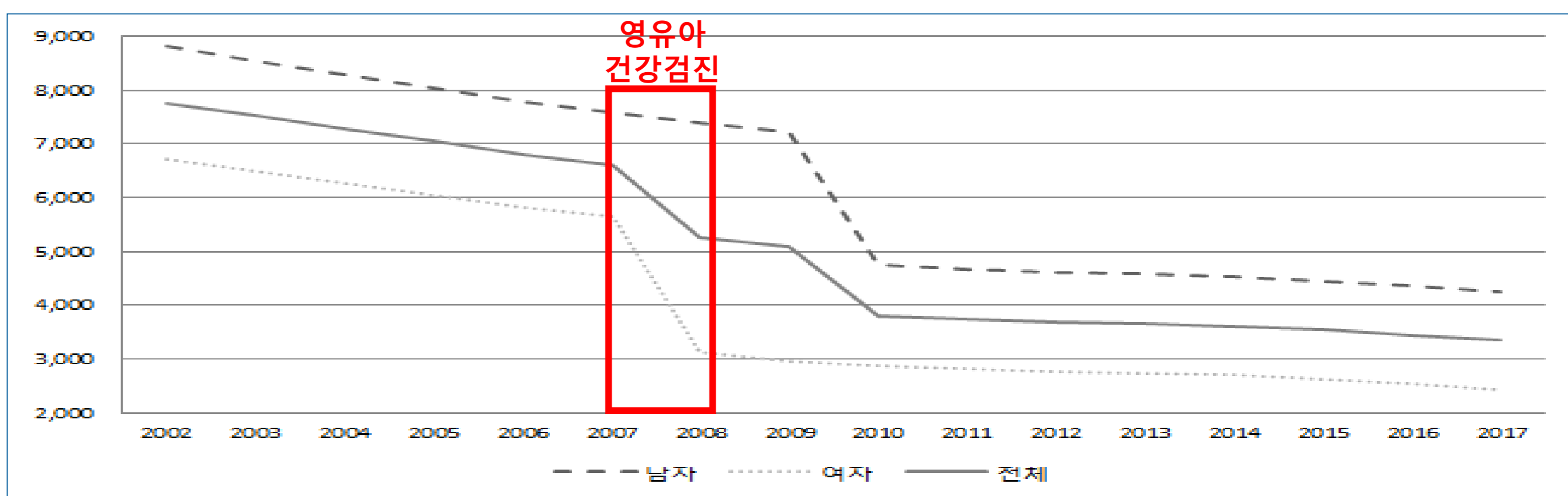
<표2. 영유아건강검진 도입 전·후의 목표 질환의 의료이용 효과 분석>

구 분	β	P
시각	1528.5	0.159
청각	0.003	0.000**
발달장애	-2356.6	0.000**

※ adjusted : 목표 질환의 최초 발견 연도, 성별, 연령, 연령별 주민등록 연앙 인구
** $p<0.0000$



<그림2. 연도별('02~'17년) 청각 관련 질환으로 새롭게 진료 받은 영유아의 예측치>



<그림3. 연도별('02~'17년) 발달장애 관련 질환으로 새롭게 진료 받은 영유아의 예측치>

Conclusions

- 영유아건강검진은 영유아의 성장발달에 대한 평가를 목적으로, 신체 검진과 문진을 통해 이루어지고 있음
- 이를 통해 목표 질환(시각, 청각, 발달장애)을 진단하는데 한계가 존재함
- 그럼에도 불구하고 분석결과 목표 질환 중 청각 및 발달장애에서 영유아건강검진의 도입이 목표 질환 발견에 유의한 효과가 있는 것으로 나타남
- 영유아 건강검진결과 질환이 의심되는 영유아에 대해 검진결과에 대한 상담 및 추가 진료를 위한 사후관리 체계 마련이 필요한 것으로 판단됨