

최근 5년간 전신홍반루푸스 질환자의 유병률



김상현 주임연구원
건강보험심사평가원 빅데이터지원부

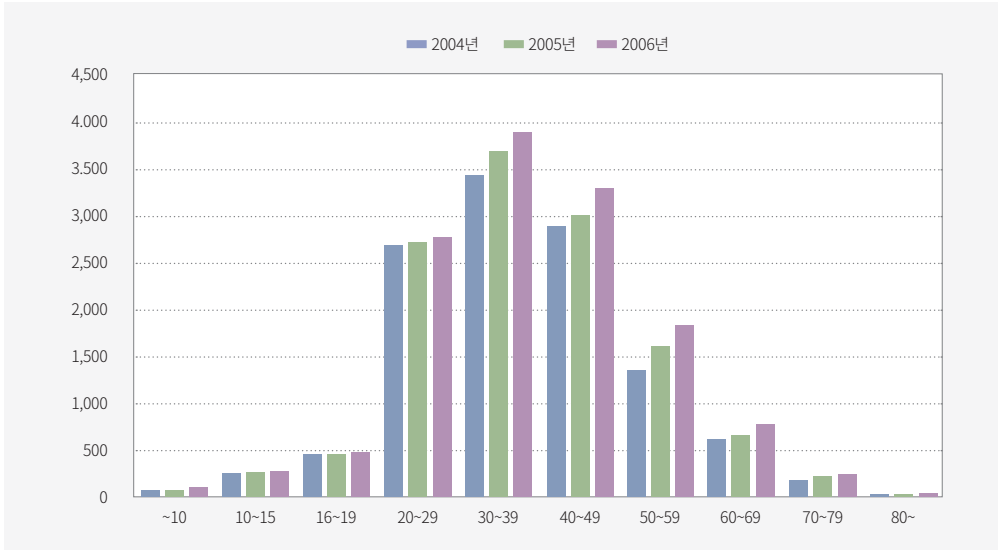
| | |
|-----------|--|
| Key Point | <input checked="" type="checkbox"/> 우리나라 전신홍반루푸스 유병률 현황 파악이 필요 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 연도별 전신홍반루푸스 표준화 유병률을 산출 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 최근 5년간 전신홍반루푸스는 증가하는 추세이며, 가임기 여성에서 유병률이 높게 도출 |
| Key Word | 전신홍반루푸스, 루푸스, 표준화 유병률 |

1. 들어가며

전신홍반루푸스(Systemic Lupus Erythematosus)란 만성 염증성 자가면역질환으로 결합조직과 피부, 관절, 혈액, 신장 등 신체의 다양한 기관을 침범하는 전신성 질환을 말한다. 자가항체와 면역복합체를 형성하여 조직 안에 축적됨으로써 염증을 일으키고 조직을 손상시켜 통증을 유발하는 질환이다. 우리나라에서 전신홍반루푸스의 2006년 유병률은 10만 명당 19.5명으로 추정하였으며, 남성은 3.5명, 여성 35.5명으로 여성에서 10배 높은 전신홍반루푸스 유병률을 보인다(질병관리본부, 2008).

2004년에서 2006년까지 전신홍반루푸스 질환으로 청구된 건강보험심사평가원 청구자료를 분석한 결과, 15,000명에서 17,500명 내외로 증가하는 추세를 보이며, 2009년에는 2만 명에 이를 것으로 추정되고 있다(박성환, 2009). 주지현 등(2014)의 연구에서, 건강보험심사평가원 청구자료를 기반으로 전신홍반루푸스 질환자 산출 알고리즘을 정의해 타당도 검증을 수행하고 유병률을 산출하였다. 연구 결과를 보면, 2004년에서 2006년까지 전신홍

반루푸스 질환자는 점진적으로 증가하고 있으며, 20세에서 49세 사이 연령대에서 많은 유병을 보이고 있다.



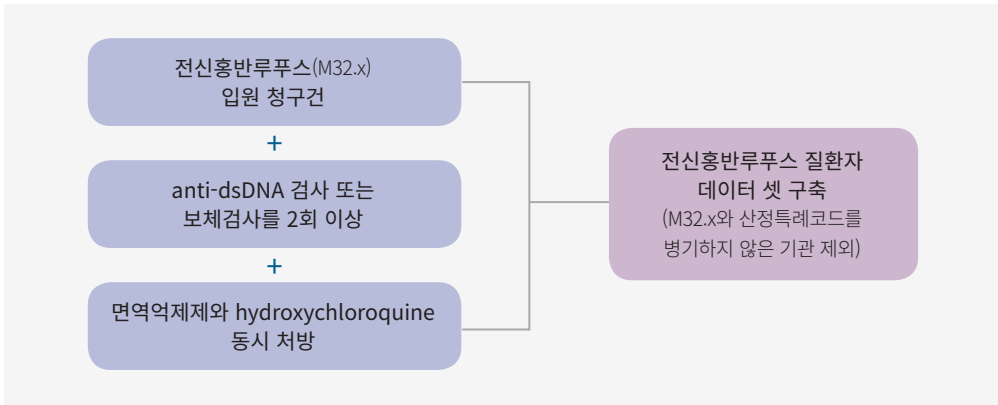
[그림 1] 2004~2006년 국내 전신홍반루푸스 연령별 유병률

자료: Ju JH, et al. Prevalence of Systemic Lupus Erythematosus in South Korea. 2014.

전신홍반루푸스는 2005년부터 희귀·난치성질환 산정특례에 적용되어 의료비 지원을 받고는 있으나, 우리나라에서 전신홍반루푸스 환자의 예후나 인구학적 특성에 따른 분포 등 기초자료가 부족한 실정이다. 본 분석에서는 주지현 등(2014)의 연구에서 전신홍반루푸스 대상을 정의한 연구방법을 따라서 대상자를 구축하고 인구 분포에 따른 최근 5년간의 유병률 추이를 보고자 한다.

2. 분석방법

전신홍반루푸스 질환의 조작적 정의는 주지현 등(2014)의 연구 방법에 따라 세 가지 기준을 충족하면 전신홍반루푸스 질환자로 정의하였다. 첫째, 전신홍반루푸스(M32.x)로 진단 받아 입원한 경우가 있는 수진자와 둘째, 역년(calendar year)을 기준으로 항DNA항체와 보체 검사로 2회 이상 진료를 받았으며, 마지막으로 면역억제제와 hydroxychloroquine 약제를 처방 받은 환자를 전신홍반루푸스 질환자로 산출하였다. 여기서 전신홍반루푸스 질환 코드(M32.x)와 산정특례(V136)가 함께 병기되어 있지 않는 요양기관은 모두 제외하였다.



[그림 2] 2013~2017년 전신홍반루푸스 질환자 구축 알고리즘

상기 정의에 따라, 2013년에서 2017년까지 연도별로 전신홍반루푸스 질환자를 산출하여 인구특성에 따른 조유병률을 보고자하며, 인구 구조·연령 구조로 인한 통계적 착시현상을 해소하고자 2013년 인구구조를 표준으로 하여 연도별 표준화 유병률을 구해보고자 한다. 자료원으로 건강보험심사평가원 청구자료를 활용하였으며, 자료 가공 및 분석은 Interactive SQL, Shell Script와 SAS Enterprise Guide 4.3을 활용하였다.

(표 1) 조유병률과 표준화유병률 산출 방법

$$\text{조유병률} = \frac{\text{해당 연도의 유병자수}}{\text{해당 연도의 인구수}}$$

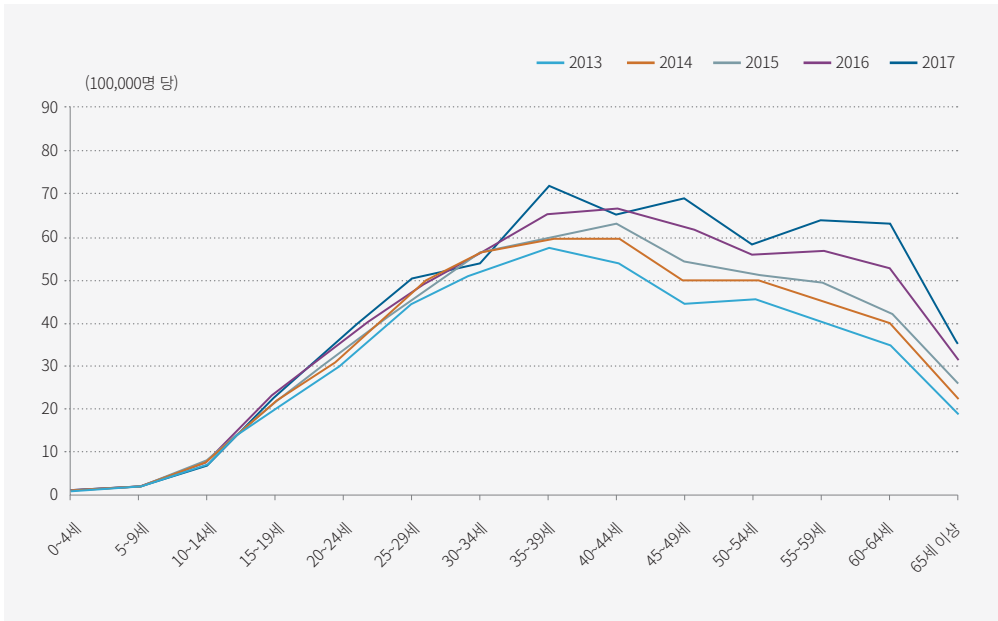
$$\text{표준화 유병률} = \frac{\sum (\text{연령별 유병률} \cdot \text{표준인구의 연령별 인구})}{\text{표준인구}}$$

3. 분석결과

가. 전신홍반루푸스 성·연령별 조유병률

2013년에서 2017년까지 전신홍반루푸스 조유병률 추이는 [그림3]과 같다. 2013년 10만 명당 34.6명에서 2017년 46.3명으로 점진적으로 증가하고 있는 추세를 보인다. 연령별로 보았을 때, 15세 이상부터 유병이 급격히 증가하고 35세에서 39세 사이에서 가장 많은 유병을 보이고 있다.

표준화 유병률



[그림 3] 2013~2017년 10만 명당 연령별 전신홍반루푸스 조유병률

자료: 건강보험심사평가원, 건강보험 청구자료.

성별에 따른 10만 명당 조유병률은 남성 보다 여성에서 현저히 높은 유병을 보이고 있다. 2017년 기준으로 남성은 10.7명, 여성은 81.7명으로 여성에서 약 7.6배가 높은 유병률이 나타났다. 연령과 성별을 종합하여 보았을 때, 전신홍반루푸스는 가임기 여성에서 높은 이환을 보이며, 기존 문헌들과 부합하는 결과를 보인다.

[표 2] 2013~2017년도 성별 전신홍반루푸스 조유병률

(단위: %)

| 연도 | 2013년 | 2014년 | 2015년 | 2016년 | 2017년 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 남 | 7.1 | 7.8 | 8.7 | 9.9 | 10.7 |
| 여 | 62.1 | 67.3 | 70.3 | 76.7 | 81.7 |

자료: 건강보험심사평가원, 건강보험 청구자료.

나. 전신홍반루푸스 표준화 유병률

전신홍반루푸스 표준화 유병률(Standardized Prevalence Rate, 이하 SPR)은 2013년 인구 구조에 따른 표준화율을 이용하여 유병률을 산출하였으며, 우리나라 인구수는 통계청의 주민등록연앙인구를 사용하였다.

(표 3)은 성·연령이 보정된 연도별 표준화 유병률을 보여준다. 성·연령을 보정한 2013년 표준화 유병률은 10만 명당 34.6명으로 2017년까지 증가하고 있는 추세를 보여 주고 있으며, 2013년 대비 2017년 표준화 유병률은 약 1.3배가 높은 상대적 비율을 보이고 있다.

(표 3) 2013~2017년도 10만 명당 전신홍반루푸스 표준화 유병률

| 연도 | 표준화 유병률 | 95% 신뢰구간 | | RR | 95% 신뢰구간 | |
|------|---------|----------|------|-----|----------|------|
| | | 하한 | 상한 | | 하한 | 상한 |
| 2013 | 34.6 | 30.4 | 39.4 | | ref. | |
| 2014 | 37.6 | 33.0 | 42.8 | 1.1 | 1.07 | 1.10 |
| 2015 | 39.5 | 34.7 | 44.9 | 1.1 | 1.12 | 1.16 |
| 2016 | 43.0 | 37.8 | 49.0 | 1.2 | 1.23 | 1.26 |
| 2017 | 45.6 | 40.0 | 51.9 | 1.3 | 1.30 | 1.33 |

자료: 1) 건강보험심사평가원. 건강보험 청구자료.

2) 통계청. 주민등록인구현황.

성별로 나누어 보았을 때, 남성은 2013년 10만 명당 7.1명에서 2017년 10.4명으로 증가하였고, 여성의 경우는 2013년 10만 명당 62.1명에서 2017년 81.0명으로 증가하는 유병률을 보였다. 표준화 유병률 또한 전신홍반루푸스 남녀 성비는 1:7.8로 여성의 유병률이 높은 것으로 나타났다.

(표 4) 2013~2017년도 성별에 따른 10만 명당 전신홍반루푸스 표준화 유병률

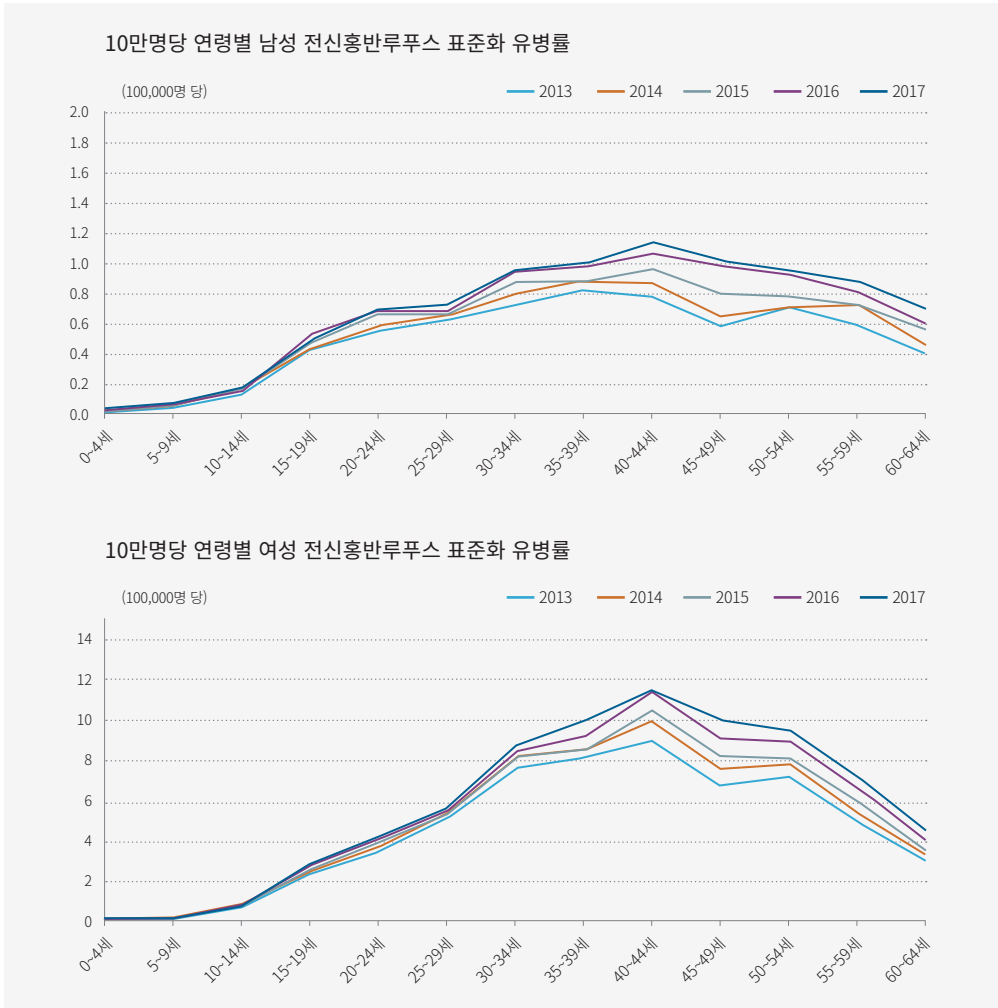
| 연도 | 남 | 95% 신뢰구간 | | 여 | 95% 신뢰구간 | |
|------|------|----------|-------|------|----------|-------|
| | | 하한 | 상한 | | 하한 | 상한 |
| 2013 | 7.1 | 6.43 | 7.93 | 62.1 | 54.34 | 71.01 |
| 2014 | 7.8 | 7.04 | 8.65 | 67.4 | 58.99 | 77.09 |
| 2015 | 8.6 | 7.77 | 9.60 | 70.4 | 61.60 | 80.44 |
| 2016 | 9.7 | 8.69 | 10.88 | 76.5 | 66.90 | 87.39 |
| 2017 | 10.4 | 9.26 | 11.60 | 81.0 | 70.91 | 92.56 |

자료: 1) 건강보험심사평가원. 건강보험 청구자료.

2) 통계청. 주민등록인구현황.

성·연령에 따른 표준화 유병률을 보면, 남성보다 여성에서 월등히 높은 유병률을 보이고 있다. 조유병률과 마찬가지로 15세 이상부터 49세까지 유병이 증가하는 추세를 보이고 있어, 가임기 여성에서 이환이 높음을 알 수 있다. 표준화 유병률은 40세에서 44세 사이에서 가장 높은 유병률을 보였다.

국민건강보험공단
표준화 유병률



[그림 4] 2013~2017년 10만 명당 성·연령별 전신홍반루푸스 표준화 유병률

자료: 1) 건강보험심사평가원. 건강보험 청구자료.

2) 통계청. 주민등록인구현황.

다. 소결

전신홍반루푸스의 연도별 조유병률과 성·연령표준화 유병률은 모두 증가하는 추세를 보였으며, 15세 이상에서 49세까지 젊은 층의 여성에서 많이 유병하는 것으로 나타났다. 2017년 기준 조유병률은 10만 명당 46.3명, 표준화 유병률은 45.6명으로 서로 큰 차이가 없었으나, 조유병률에서 35세에서 39세 사이에서 가장 많은 유병을 보였고, 표준화 유병률은 40세에서 44세 사이에서 가장 높은 유병률을 보였다.

4. 나가며

이 글에서는 2013년 1월부터 2017년 12월까지 전신홍반루푸스 질환으로 정의된 환자의 청구자료를 분석하여 인구특성에 따른 조율과 표준화 유병률을 산출하였으며, 연도별로 추세를 관찰하였다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전신홍반루푸스 조유병률과 2013년 인구구조에 따른 표준화 유병률 모두 최근 5년간 증가하는 추세를 보였으며, 2013년 대비 2017년 전신홍반루푸스 유병률은 1.3배 증가함을 보였다. 둘째, 남성보다 여성에서 유병률이 약 7.8배 높은 유병률로 나타났으며, 15세 이상 44세까지의 가임기 여성에서 점진적으로 유병률이 증가하였다. 전신홍반루푸스는 희귀·난치성 질환으로써 원인과 예후가 정확히 규명되지 않았으며, 대부분 가임기 여성에서 유병이 높은 것으로 보고되고 있다. 원인이 명확히 밝혀지지 않고 완치가 어려운 만성적인 희귀질환이며, 주로 젊은 연령층의 여성에서 발생하고 증가하는 추세를 보임에 따라 임신과 출산, 경제 활동 등에 악영향을 미치지 않도록 조기 진단을 통한 치료 관리가 필요할 것으로 사료되는 바이다.

전신홍반루푸스 질환자는 희귀·난치성질환 산정특례 대상으로 의료비 지원을 받고 있음에도 불구하고 정확한 기초자료가 부족한 실정이다. 이에, 최근 5년간 전신홍반루푸스 질환의 조율과 2013년 인구구조를 표준으로 유병률을 산출하여 연도별 추이를 비교해 보았다. 하지만, 건강보험 청구자료만으로 산출한 결과와 비교할 수 있는 자료가 부족하여 타당도에 대한 한계가 존재하였으나 실증적으로 기초자료를 제공하는데 의의를 둔다. X

참고문헌

- 박성환. 전신성 홍반성 루푸스. 대한의사협회지. 2009; 52(7):645-656.
 질병관리본부 심혈관희귀질환팀. “국내 전신홍반성루푸스 유병률 여성에서 남성보다 10배 높아”. 질병관리본부 보도자료. 2008.3.4.
 질병관리본부 국가건강정보포털 <http://health.cdc.go.kr>.
 KOSIS 국가통계포털 <http://kosis.kr/index/index.do>.
 Ju JH, Yoon SH, Kang KY, Kim IJ, Kwok SK, Park SH, et al. Prevalence of Systemic Lupus Erythematosus in South Korea: An Administrative Database Study. Journal of Epidemiology. 2014; 24(4):295-303.