

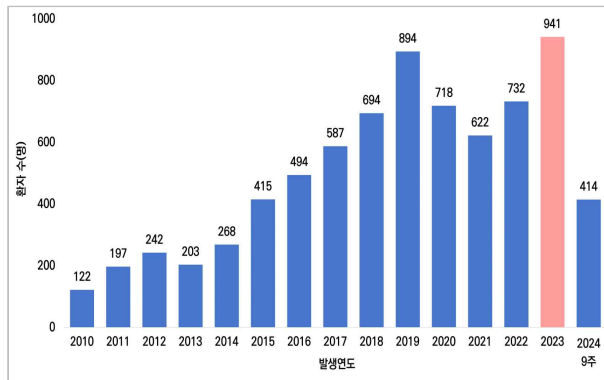
# 연쇄상구균 독성쇼크증후군(STSS) 현황 및 안내사항

(‘24.3.22., 감염병관리과)

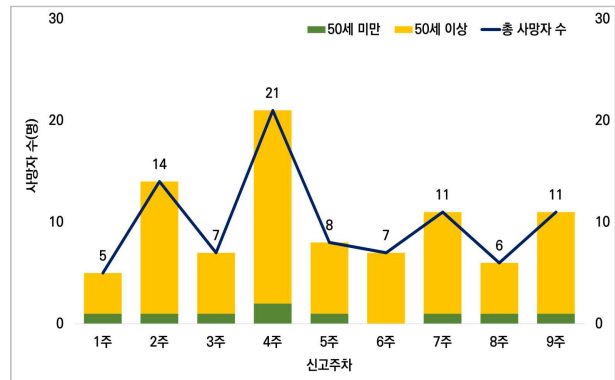
## 1 일본 연쇄상구균 독성쇼크증후군(STSS) 발생 현황

- 일본 국립감염병연구소(NIID)가 발표한 STSS 환자 발생현황에 따르면 일본 STSS 환자는 코로나19 유행기간에 마스크 착용, 사회적 거리두기 등 방역정책으로 인하여 발생이 감소하였다가, 2023년 941명으로 증가하였고 2024년 9주(2월말)까지 신고된 환자 수가 414명으로 지속 증가

\* 일본 STSS 환자현황: '18년 684명 → '19년 894명 → '20년 718명 → '21년 622명 → '22년 732명 → '23년 941명



[그림 1] 일본 STSS 환자 발생현황(2010-2024.9주)



[그림 2] 2024년 주차별·연령별 일본 STSS 사망현황

\* (출처) 일본 보건부 및 국립감염병연구소, 주간감염병보고서(Infectious Disease Weekly Report, IDWR)

## 2 연쇄상구균 독성쇼크증후군(STSS) 개요 [붙임 1]

- A군 연쇄상구균(Group A Streptococci, GAS)에 의한 침습적 감염으로 인하여 발생하는 독성쇼크증후군으로 전 세계적으로 발생이 보고\*되고 있으나 국내에서는 드물게 발생<sup>1)</sup>

\* 1987년 처음 보고되어 미국, 캐나다, 유럽 등에서 발생이 보고, 최근 일본에서 코로나19 유행 이후 환자 증가를 보고

1) 이신원, 오명돈 외 8명 Group G streptococcus에 의한 독소충격증후군 1례 Infection Chemotherapy, 2010;42(3):187-189

- (임상증상) 초기에는 대부분은 인플루엔자와 비슷한 경미한 호흡기 증상이 나타내며 침습적인 감염이 진행되는 경우 고열, 발진, 류마티스열, 사구체 신염 등이 나타날 수 있으며, 중증으로 진행될 경우 괴사성 근막염, 다발성 장기부전, 독성쇼크증후군(STSS)\* 등으로 악화될 수 있음

\* 연쇄상구균 독성쇼크증후군 치명률: 약 30~70% (미국 CDC)

- (감염경로) 주로 점막 또는 상처부위 등을 통하여 접촉전파, 비말전파
- (백신·치료) 현재까지 개발된 백신은 없고 조기진단을 통한 항생제로 치료가 중요
- (고위험군) 65세 이상 고령층, 최근 수술받은 경우(상처가 있는 경우 등), 노출되는 상처가 발생할 수 있는 바이러스 감염(수두 등), 알코올 의존증 및 당뇨병 환자
- (임상권고사항(WHO))
  - ※ (출처) WHO, Increased incidence of scarlet fever and invasive Group A Streptococcus infection- multi country, '22.12.15.
  - 침습성 A군 연쇄상구균(iGAS) 감염 환자 진단시에 신속하게 치료를 시작하는 것이 중요, 특히 이전에 수두를 포함하여 바이러스 감염이 있었던 환자와 성홍열 또는 iGAS 환자와 밀접 접촉자인 경우에는 임상적으로 높은 주의가 필요
  - (의심)환자가 입원한 경우 비말격리가 필요할 수 있으며 의료기관에서는 항상 표준주의를 따른 감염관리를 철저히 하고 위험평가를 통한 추가적인 예방 조치가 필요한지 평가하고 관리해야 함
  - 성홍열 및 iGAS가 의심되는 환자와 밀접하게 접촉한 경우 침습성 감염 위험이 증가할 수 있으므로 밀접접촉자는 손씻기 및 호흡기 예방 수칙을 철저히 준수하고, 적절한 실내 환기를 실시해야 함

### 3 A형 연쇄상구균 감염 예방을 위한 수칙

#### ◀ A형 연쇄상구균 감염 예방을 위한 수칙 ▶

- 기침예절 실천
- 올바른 손씻기의 생활화
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지지 않기
- 의심증상\* 발생 시 의료기관을 방문하여 적절한 진료 받기
  - \* 고열, 발진, 심각한 근육통, 상처부위의 발적, 부종 등
- 상처 부위를 깨끗하게 소독하고 상처부위의 외부 노출을 최소화
- 수두 및 인플루엔자 백신접종 권고
  - \*인플루엔자 및 수두 감염시 A군 연쇄상구균의 감염 위험성이 증가할 수 있음
  - (출처) <https://www.cdc.gov/groupastrep/igas-infections-investigation.html>

## 붙임 1

## 연쇄상구균 독성쇼크증후군(STSS) 개요

| 연쇄상구균 독성쇼크증후군 (Streptococcal Toxic Shock Syndrome, STSS) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 개요                                                       | A군 연쇄상구균(Group A Streptococcal, GAS)에 의한 침습적 감염으로 인하여 드물게 발생하는 독성 쇼크 증후군(toxic shock syndrome, TSS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 병원체                                                      | <i>Streptococcus pyogenes</i> ( <i>S.pyogenes</i> , Gram-positive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 질병분류                                                     | B95.0 & A48.3(다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 A군 연쇄구균 & 독성쇼크증후군)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 현황                                                       | <div> <div>국외</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Streptococcal pyogenes</i>에 의한 독성쇼크증후군은 <b>1987년 처음 보고</b>되었으며, 연간 <b>1.5-5.2명/100,000명 정도 발생하는 것으로 알려짐<sup>1)</sup></b></li> <li>- <i>Streptococcal pyogenes</i>에 의한 침습적 감염은 1940년 항생제의 사용과 함께 감소하기 시작하여 거의 보고되지 않았으나, 1980년대 후반부터 복미를 중심으로 집단발생이 다시 보고된 이후 전 세계적으로 증가<sup>2)</sup></li> <li>- (유럽) '22년 하반기 유럽 내 침습성 A군 연쇄상구균(iGAS) 및 성홍열 사례 및 사망이 증가가 확인되었으나 WHO에서는 유럽 내 A군 연쇄상구균 감염의 완만하게 증가하였고 '22년 하반기 영국의 실험실 감시에서 항생제 내성이 증가가 관찰되지 않았고 새로운 변이가 발견되지 않아 <b>일반인의 감염 위험성은 낮게 평가함<sup>3)</sup></b></li> <li>- (일본) 보건당국은 <b>2023년 941명으로 역대 최대 발생, 2024년 9주차까지 일본 전체 47개 현 중 45개 현에서 414건 발생 보고<sup>4)</sup></b>되어 증가 예상, 원인규명을 위하여 조사 중</li> </ul> </div> |
|                                                          | <div> <div>국내</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1980년대부터 침윤성 연쇄구균 감염증 증가, 2000년 STSS 최초 보고되었으나 <b>국내에서는 드물게 발생 중<sup>5)</sup></b></li> </ul> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 임상증상                                                     | (초반) 인플루엔자와 유사한 호흡기 증상(고열, 오한, 근육통, 메스꺼움, 구토) 등 발생<br>(중후반) 저혈압, 빈맥, 호흡곤란, 피부괴사, 패혈증, 다발성 장기부전                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 감염경로                                                     | 점막 또는 상처 부위 통해 주로 감염, 비말 감염도 가능<br>2차전파 사례는 드물지만 발생할 수 있음 <sup>6)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 잠복기                                                      | 감염경로 및 부위에 따라 잠복기 다양                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 치명률                                                      | 30~70% (소아의 경우, 치명률이 성인보다 낮음) <sup>6)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 진단                                                       | 감염된 부위(혈액, 상처, 인후 등)에서 채취한 검체 배양검사(3~4일 소요)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 치료                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조기 진단 및 치료 중요</li> <li>- 입원 치료(수액, 항생제 투여), 감염 조직의 수술(제거)</li> <li>- 면역 글로불린 및 스테로이드 등 투여, 대증 치료</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>고위험군</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 65세 이상 고령층</li> <li>- 최근 수술받은 경우(상처가 있는 경우 등)</li> <li>- 노출되는 상처가 발생할 수 있는 바이러스 감염(수두 등)</li> <li>- 알코올 의존증 및 당뇨병 환자</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>예방</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기침예절 실천</li> <li>- 올바른 손씻기의 생활화</li> <li>- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지지 않기</li> <li>- 의심증상* 발생 시 의료기관을 방문하여 적절한 진료 받기 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 고열, 발진, 심각한 근육통, 상처부위의 발적, 부종 등</li> </ul> </li> <li>- 상처 부위를 깨끗하게 소독하고 상처부위의 외부 노출을 최소화</li> <li>- 수두 및 인플루엔자 백신접종 권고<sup>7)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>*인플루엔자 및 수두 감염시 A군 연쇄상구균의 감염 위험성이 증가할 수 있음</li> </ul> </li> </ul> |

<출처>

1. Cone LA, Woodard DR, Schlievert PM, Tomory GS. Clinical and bacteriologic observations of a toxic shock-like syndrome due to Streptococcus pyogenes . N Engl J Med 1987;317:146-9.
2. Stevens DL, Tanner MH, Winship J, et al. Severe group A streptococcal infections associated with a toxic shock-like syndrome and scarlet fever toxin A. N Engl J Med 1989; 321:1-7.
3. WHO, Increased incidence of scarlet fever and invasive Group A Streptococcus infection- multi country, '22.12.15.
4. 일본 보건부 및 국립감염병연구소, 주간감염병보고서(Infectious Disease Weekly Report, IDWR)
5. 이신원, 오명돈 외 8명, Group G streptococcus에 의한 독소충격증후군 1례, Infection Chemotherapy, 2010;42(3):187-189)
6. 미국CDC, Group A streptococcus Disease, [www.cdc.gov/groupastrep/diseases-hcp/Streptococcal-Toxic-Shock-Syndrome.html](http://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-hcp/Streptococcal-Toxic-Shock-Syndrome.html)
7. 미국CDC, Group A streptococcus Disease, <https://www.cdc.gov/groupastrep/igas-infections-investigation.html>
8. 근육괴사를 동반한 A군 β용혈성 연쇄구균에 의한 독성 쇼크증후군 환자 1례(대한응급의학회지 제15권 제5호, 2004.8.)
9. 그룹 A 연쇄구균 폐렴에 동반된 독성쇼크증후군 1예(대한내과학회지: 제88권 제5호 2015)