

증례 보고 :

스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증 환자의 구강위생관리

색인: 구강위생관리, 스티븐스 존슨증후군, 중독성 표피 괴사 용해증, 치료 원칙

1. 서론

스티븐스 존슨 증후군(Stevens-Johnson syndrome, SJS)과 중독성 표피 괴사 용해증(Toxic epidermal necrolysis, TEN)은 피부와 점막에 광범위한 괴사를 초래하는 매우 심각한 급성 과민반응이다¹⁻³⁾. 병변의 일반적 형태는 피부와 점막의 수포, 미란 등으로 시작하여 피부 박리가 일어난다. 두 질환은 대부분 약물에 의해 일어나며, 표피 면적의 침범 정도의 차이만 있는 연속선상의 질환이다. 스티븐스 존슨 증후군은 전체 표피 면적의 10% 이하, 중독성 표피 괴사 용해증은 30% 이상을 침범한다⁴⁾.

두 질환의 발생률은 세계적으로 백만 명당 각각 1.2에서 6명, 0.4에서 1.2명으로 보고되고 있다⁵⁾. 국내에서도 김 등¹⁾이 서울 지역에서 6년간 발생한 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증의 20예를, 김 등²⁾이 제주 지역에서 1년간 발생한 스티븐스 존슨 증후군 15예를, 김 등³⁾이 광주, 전남 지역에서 5년간 발생한 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증의 32예를 보고했는데, 이중 7예에서는 발치, 수술 후에 Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)와 항생제를 복용한 경우도 보고한 바 있다. 이처럼 드문 질환이지만, 다각적인 치료에도 불구하고 사망률은 5%에서 30%에 이르는 치명적인 질환이다⁵⁾. 또한 최근 연구에 따르면 발생률이 계속 증가하고 있고, 특히 구강 점막에 호발하기 때문에 치과 의사 및 치과위생사들의 관심이 요구된다⁴⁾.

이에 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증으로 전남대학교병원 구강내과에 내원한 환자들의 증례를 통하여 이 질환의 임상적 고찰을 시행하고, 특히 구강 내 소견에 대하여 논의하고 앞으로 구강위생관리의 지침으로 삼고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

2007년 1월부터 2007년 12월까지 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증으로 전남대학교병원 피부과에 내원하여 입원 치료를 받으면서 구강내과에 구강 관리를 위하여 의뢰된 6명의 환자를 대상으로 하였다. 환자들의 연령은 32세에서 75세로 평균 연령은 45.5세였고, 남자 3명, 여자 3명이었다.

스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증의 진단은 Bastuji-Grain 등⁴⁾에 의한 분류 방법 Table1을 참고하여 표적 병소, 피부 박리 정도에 따라 세분하였다. 스티븐스 존슨 증후군은 전신표피의 10% 미만을 침범하면서 광범위한 홍반성 혹은 화농성의 비전형적인 타겟형 구진을 특징으로 한다. 중독성 표피 괴사 용해증은 전신표피의 30% 이상을 침범하면서 광범위한 홍반성 구진 혹은 비전형적인 타겟형 병소를 특징으로 한다⁴⁾.

Table1. Clinical classification of SJS/TEN* (by Bastuji-Grain et al)

Bullous erythema multiforme (EM)	Epidermal detachment involving <10% of the body surface, coupled with localized typical targets or raised atypical targets
SJS	Epidermal detachment <10% of the body surface in association with widespread erythematous or purpuric macules of flat atypical targets
SJS/TEN overlap	Epidermal detachment of 10% to 30% of the body surface plus widespread purpuric macules or flat atypical targets
TEN with spots	Epidermal detachment of >30% of the body surface coupled with widespread purpuric macules or flat atypical targets
TEN without spots	Large sheets of epidermal detachment involving >10% of the body surface without purpuric macules or target lesions

* SJS: Stevens-Johnson syndrome, TEN: Toxic epidermal necrolysis,

2.2 연구방법

6명의 임상 사진과 의무 기록지를 후향적으로 재검토하여, 환자들의 연령 및 성별, 원인 약물 및 약물의 노출 기간, 기저 질환, Bastuji-Grain 등⁴⁾에 의한 임상적 분류, 구강 내 병소의 치유 과정, 치료 기간 및 방법 등에 대하여 조사하였다.

3. 연구성적

3.1 증례

증례 1 : 32세의 여성이 칸디다성 질염으로 산부인과에서 Ketoconazole을 복용하던 중 10일 후부터 구강 점막에 경도의 통증이 발생하였고, 2일 후 결막의 통증성 미란, 기침, 인후통을 주소로 지역 이비인후과 및 안과를 내원하여 약을 복용하였으나 증상이 악화되어 본 병원에 내원하였다. 과거 병력으로는 돼지고기에 알레르기가 있었고, 20세경에 항생제 복용 후 발진의 경험이 있었다. Fig. 1과 같이 피부의 홍반성 발진 및 피부 박리, 구강 점막의 미란, 결막의 미란, 고열, 오한, 연하곤란 및 전신 쇠약 등의 전신 증상이 1주일 정도 지속되었다. 특히 구강 점막 병소는 Fig. 2에서 나타난 것처럼 입술, 혀에 보다 광범위한 수포성 발진 및 미란이 관찰되었고, 협점막 병소는 미약하였다. 이학적 검사, 조직 검사, 임상 검사 등을 바탕으로 중독성 표피 괴사 용해증으로 진단하였다. 치료로는 텍사메타손, 면역글로불린 정맥주사, 피부 및 구강 점막, 안점막 등의 소독 및 세척 등을 시행하였다. 특히 구강점막에 대해서는 1세대 세팔로스포린 계열의 항생제 용액을 이용하여 매일 소독 및 세척을 시행하고, 텍사메타손 연고를 두텁게 점막에 도포하였다. 병실에서 자가 관리를 위하여 항생제 및 텍사메타손 용액을 이용한 양치를 시행하게 하고, 이후에 텍사메타손 연고를 바르도록 지시하였다. 점막의 상피화가 진행됨에 따라 금식에서 유동식, 연식, 고형식 순으로 섭취하도록 지시하였다. 음식 섭취가 가능할 시점에는 아연, 항산화제, 비타민 등이 풍부한 음식을 섭취 가능한 형태로 권고하였다. 치유되는 과정은 Fig. 3과 같이 진행되었고, 구강 점막 및 입술의 치유 기간은 약 4주가 소요되었으

며, 치유 후에도 탈색이 동반된 반흔성 조직이 관찰되었다.



Fig. 1. Characteristic dusky-red colored confluent patches with exfoliative epidermis on the trunk and arms.



Fig. 2. Extensive vesicular eruption and erosion on the lips and tongue.



Fig. 3. Oral photograph after healing.

증례 2 : 45세의 남성이 바이러스성 결막염으로 지역 안과에서 Methazolamide 등을 복용하던 중, 1주일 후 손바닥이 간지러운 증상이 있었으나 특이적 피부 병소는 없었고, 3일 후 손과 발에 수포성 발진이 나타났다. 3일 후에는 손과 발뿐만 아니라 Fig. 4, Fig. 5와 같이 전신에 광범위한 수포성 발진 및 구강 점막 및 입술의 미란성 병소가 나타나서 본원에 내원하였다. 내과적 병력으로 만성 B형 간염과 신우염을 가지고 있었다. 내원당시 안점막의 미란성 병소, 고열, 오한, 진신쇠약 등이 관찰되어 시행한 이학적 검사, 조직 검사 등을 시행한 결과 중독성 표피 괴사 용해 증으로 진단하였다. 치료는 덱사메타손과 정맥주사형 면역글로불린을 이용하였으나 증상이 악화되어 화상센터로 전원하였다.



Fig. 4. Vesicular eruption on the face.



Fig. 5. Hemorrhagic crusts and erosion on the lips and oral mucosa.

증례 3 : 32세의 여성이 발열과 근육통을 주소로 Ofloxacin과 Relax 등을 복용하고 3일 후 Fig. 6, Fig. 7과 같이 전신 피부 발진, 구강 점막 미란, 결막 충혈을 주소로 본원에 내원하였다. 이학적 검사, 조직 검사 등을 시행한 결과 중독성 표피 괴사 융해증으로 진단하였다. 치료는 텍사메타손을 이용하여 진행하였으나 증상이 악화되어 면역글로불린을 주사한 이후 피부 병소는 호전되었다. 그러나 구강 점막 및 안점막은 호전 양상이 더디게 진행되어 3주 이상 치료를 진행하고 나서 호전되었다. 구내 병소의 치유 과정은 Fig. 8과 같다.



Fig. 6. Characteristic skin lesion in TEN patients. Discrete to confluent deep erythematous maculopatches with exfoliative epidermis (Sheet-like detachment)



Fig. 7. Erosive lesions on the oral mucosa

증례 4 : 75세 남성이 치통을 주소로 지역 치과에 내원하여 근관치료 후 Amoxicillin, Pontal등을 복용 후 사타구니와 허벅지에 수포성 발진이 생기고 Fig. 9, Fig. 10과 같이 전신과 구강의 진행 양상이 관찰되어 본원에 내원하였다. 기저질환으로는 간경화와 고혈압이 있었다. 이학적 검사, 조직 검사 등을 시행한 결과 스티븐스 존슨 증후군 /중독

성 표피 괴사 융해증으로 진단되었다. 텍사메타손을 이용하여 치료 후 호전되었다. 구강 점막의 치유 과정은 Fig. 11과 같다.



Fig. 8. Oral photograph after healing



Fig. 9. Vesicular eruption came out in his whole body.



Fig. 10. Erosive lesions on the lips and oral mucosa



Fig. 11. Oral photograph after healing.

증례 5 : 32세 여성이 감기 증상이 있어 Ciprofloxacin 등을 복용 후 Fig. 12, Fig. 13과 같이 구강내 미란, 손발에 수포가 발생하였고, 이후 증상이 악화되어 본원에 내원하였다. 기저질환으로는 우울증이 있어 7년간 항우울제를 복용하였다. 스티븐스 존슨 증후군으로 진단되어 텍사메타손을 이용하여 치료하였다. 구강 점막의 치유 과정은 Fig. 14와 같다.



Fig. 12. Blisters on the hand.



Fig. 13. Erosion on the oral mucosa



Fig. 14. Oral photograph after healing

증례 6 : 57세 남성이 양성 전립선 비대증으로 약을 복용하던 중, Harnal로 교체 후 Fig. 15, Fig. 16과 같이 피부 전반에 걸쳐 수포, 홍반성 발진이 나타나 본원에 내원하였다. 항히스타민제, 텍사메타손 등으로 치료하였으나, 증상이 악화되어 면역글로불린을 정맥주사 하였다. 증상이 악화되어 화상센터로 전원 하였다.



Fig. 15. Vesicular eruption and blisters came out in his whole body and particularly oral mucosa severely.



Fig. 16. Pretreatment oral photograph.

지금까지의 증례를 요약하면 Table 2와 같다.

Table 2. The clinical profiles of 6 patients

Age/Sex	Medical history/ Underlying disease	Medication history	Causative drugs	Duration of drug exposure	Treatment duration of oral lesion
32/F	Allergy Drug allergy	Ketoconazol, Antianemics Melaclear	Ketoconazol	1 day	4 weeks
45/M	Chronic hepatitis B Pyelitis	Methazolamide Dorzolamide oph	Methazolamide	14 days	-
32/F	-	Ofloxacin, Chlorphenesin	Ofloxacin, Chlorphenesin	2 days	5 weeks
75/M	Hepatocirrhosis Hypertension Drug allergy	Amoxicillin Pontal, Cimetidine	Amoxicillin, Pontal	3 days	2 weeks
32/F	Melancholia	Ciprofloxacin	Ciprofloxacin	3 days	2 weeks
57/M	Benign prostatic hypertrophy	Detrusitol, Harnal	Harnal	7 days	-

3.2 구강위생관리

전신적인 치료와 더불어 구강 위생 관리는 증례에서 살펴본 것처럼, 크게 몇 가지로 요약할 수 있다.

1. 항생제 요법 : 1세대 세팔로스포린 용액을 고농도(5%)로 조제하여 매일 구강 점막 및 입술 등 병소 부위를 소독 및 세척한다.
2. 스테로이드 요법 : 텍사메타손 연고(0.1%)를 이용하여 병소 부위를 두텁게 덮어준다.
3. 식이 관리 : 점막의 치유 상황에 따라 식이 형태를 조절한다. 아연, 비타민, 항산화제 등이 포함된 식이를 권고한다.

4. 총괄 및 고안

스티븐스 존슨 증후군은 Stevens와 Johnson이 1922년 처음으로 보고하였다⁶⁾. 고열, 전신 쇠약감과 같은 비특이적인 증상이 있는 후에 점막과 피부에 염증성 수포가 발생하고 흔히 구강점막, 구순을 침범하여 회색의 가성막 및 출혈성 가피를 형성한다. 눈을 침범하여 결막염, 홍채염, 각막의 미란이 나타날 수 있으며, 심한 경우 폐렴과 심부전을 일으켜 사망하는 경우도 있다. 중독성 표피 괴사 용해증은 1956년 Lyell에 의하여 처음 보고하였다⁷⁾. 증상은 스티븐스 존슨 증후군과 비슷하나 임상적 양상이 보다 광범위하고 심각한 형태이다. 지금까지의 연구결과를 살펴보면, 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증은 피부박리 정도의 차이가 있을 뿐 수포를 포함한 피부 병변과 점막 침범을 특징으로 하는 동일한 연속선상의 질환군으로 보고되고 있다⁴⁾. 본 연구의 증례에서도 피부와 점막을 침범하는 양상은 비슷하게 나타난다. 따라서 Bastuji-Grain 등⁴⁾의 분류법을 적용하여 피부박리 정도 및 양상, 수포성 발진 형태에 따라 다음과 같이, 피부 표면적의 10% 미만인 경우 스티븐스 존슨 증후군, 10-30%인 경우 스티븐스 존슨 증후군 /중독성 표피 괴사 용해증, 30% 이상인 경우 중독성 표피 괴사 용해증으로 분류하였다⁴⁾.

스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증의 발병에는 약물이 주된 원인으로 알려져 있고, 이에 해당하는 약물 중 위험수준이 높은 약물로는 sulfa 계열의 항생제인 Sulfonamide, 항경련제인 Carbamazepine, Phenytoin, Phentobarbital, Lamotrigine, 비스테로이드성 항염증제 중 oxicam 유도체, Allopurinol 등이 있다. 위험수준은 다소 낮지만 유의성이 있는 약물로는 비스테로이드성 항염증제 중 항 COX-2 제제, Acetic acid류, 그 외 Nimesulide, Leflunomide, Fluoxetine, Sertraline, Chlormezanone, Aminopenicillins, Cephalosporins, Quinolones, Terbinafine, Macrolides 등이 언급되고 있다⁸⁻¹¹⁾. 본 연구에서는 Ketoconazol, Methazolamide, Ofloxacin, Ciprofloxacin, Amoxicillin, Pontal, Harnal 등이 유발 약물로 추정된다.

Ketoconazol은 피부 및 점막의 칸디다증에 쓰이는 약물로 Ergosterol 및 다른 sterol의 생합성을 저해하여 진균 세포막을 손상시키고, 진균의 cytochrome P450을 차단함으로써 약리작용이 나타난다¹²⁾. 부작용은 간독성이 주로 알려져 있지만, 스티븐스 존슨 증후군 혹은 중독성 표피 괴사 용해증에 대한 보고는 매우 드물다. Methazolamide는 안압하강 목적으로 흔히 사용되는 약물로 복용 시 탄산 탈수효소 억제제의 일반적인 부작용인 대사성 산증, 요로 결석, 저칼륨혈증, 손발 저림 등이 있고, 최근에 동양계에서 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증의 보고가 있다⁹⁻¹⁰⁾. Ofloxacin과 Ciprofloxacin은 퀴놀론계 항생제로 다양한 적응증에 효과가 있어 치과계에서도 흔히 쓰이는 약물로, 부작용으로 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증에 대한 부분은 약전에도 표기가 되어 있다. Amoxicillin과 Pontal 역시 치과계에서 흔히 쓰이는 항생제 및 Non-steroidal anti-inflammatory drugs(NSAIDs)인데, 흔하진 않지만 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증에 대한 보고 역시 발표된 바 있고, 약전에도 표기가 되어 있다^{3, 13)}.

또한 최근 연구에 의하면 약물에 따라, 예를 들어 Carbamazepine, Allopurinol에 민감한 유전자형이 다르다고 밝혀졌다¹⁴⁻¹⁵⁾. 특이적인 것은 이 민감한 유전자형은 인종에 따라서 달라지는데, 즉 코카시안과 동양인의 특정 약물에

대한 민감한 유전자형이 다르다고 한다^{9,14-15}). 이러한 부분은 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증의 기전에 대한 연구를 더욱 힘들게 하는 부분이다. 아직 정확한 기전은 밝혀져 있지 않으나, 지금까지 밝혀진 부분을 요약하면, 약물로 인하여 세포독성 T 림프구가 활성화되고, 또한 중앙괴사인자, Fas 리간드 등의 자멸사성 물질이 혈액 내에 풍부해져 피부 및 점막의 자멸사가 일어나는 것으로 밝혀져 있다¹⁶).

본 연구에서는 증례가 많지 않아 스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증의 연령, 성별, 복용한 약물, 내과병력, 잠복기 등과의 연관성을 발견할 수 없었다. 이를 위해서는 앞으로 보다 많은 증례에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

스티븐스 존슨 증후군과 중독성 표피 괴사 용해증 치료에 있어 확립된 효과적인 방법은 없으나 여러 연구들에 기초하여, 본 증례에서는 다음과 같이 치료하였다. 유발 가능한 약물의 투여를 금지하고, 전신적인 항고사성 물질인 면역글로블린(immunoglobulin)을 정맥투여하였으며, 면역억제제인 스테로이드를 투여하였고, 침범된 피부 및 구강 병소에 대하여 소독 및 세척을 실시하였다¹⁶⁻²¹). 구강 점막에 대한 치료 방법은 앞서 언급한 것처럼, 보다 광범위한 균주에 감수성이 있는 1세대 세팔로스포린을 이용한 항생제 요법, 병소 부위의 면역학적 과민반응을 억제하기 위한 스테로이드 요법, 식이 형태에 따른 마찰로 인한 이차적 외상성 병소를 억제하기 위한 식이 관리 등으로 대별된다¹⁴⁻¹⁹). 아연, 비타민, 항산화제 등의 식이를 보다 권장하는 이유는 보다 빠른 점막 치유를 위해서이다¹⁶⁻²¹).

경과와 예후 면에서 살펴보면, 피부 병소에 대한 치료기간은 대체적으로 구강내 병소의 치료기간보다 짧은 것으로 알려져 있다^{4,16}). 본 연구에서도 구강내 병소의 치료 기간은 2주에서 5주까지 다양하게 나타나지만, 대체적으로 피부 병소에 비하여 치유 양상은 더딘 것으로 나타난다. 또한 치유 후에도 탈색화가 동반된 반흔성 병소가 나타났다. 이는 피부의 상처에 비하여 구강내 상처가 보다 빠르고 반흔 없이 치유되는 것과는 대조적인 것으로 보다 연구가 필요하다. 치료가 안 된 증례2 환자의 경우, C-reactive protein(CRP)의 지속적인 상승, 섬망 현상, 탈수현상 지속 및 약화, fluid, electrolyte 불균형 지속, 급성 신독성 약화가 계속되어 타 병원으로 전원하였다. 증례6 환자의 경우, C-reactive protein(CRP)의 지속적인 상승, 중성구의 지속적 상승, 2차적 감염으로 인한 패혈증이 의심되어 타 병원으로 전원하였다. 그래서 두 환자에 대해서는 치료 기간을 제시하지 않았다.

사망률을 살펴보면 5-30%에 이르는 것으로 밝혀져 있는데, 사망의 주된 원인으로는 *Staphylococcus aureus*와 *Pseudomonas aeruginosa*에서 기인한 패혈증이 가장 흔하고, 그 외 위장관 출혈, 폐색전증, 심근 경색 등이 보고되고 있다^{16,22}). 예후인자로는 연령, 최근 발견된 악성 종양, 초기 표피 박리 정도, 빈맥, 혈중 요소, 포도당의 증가, 중탄산염의 감소 등이 있으며 그 외 백혈구, 혈소판 감소도 연관된 것으로 알려져 있다²³).

그러므로 새로운 약물을 투여 시 약물에 대한 부작용의 철저한 병력 조사와 투약 이후 환자가 피부나 점막 이상을 호소하는 경우 약물의 부작용 가능성을 인식하고 해당 약물을 조기에 중단할 수 있게 설명하고 교육하는 일 역시 중요하다고 사료되었다.

5. 결론

스티븐스 존슨 증후군 /중독성 표피 괴사 용해증 6명의 환자들을 대상으로 임상적 연구를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다. 스티븐스 존슨 증후군 /중독성 표피 괴사 용해증을 유발시킬 가능성이 있는 약물들은 다양하게 밝혀져 있지만, 위험도가 낮은 약물에 의해서도 일어날 수 있다. 치료 원칙은 유발 약물의 투여 금지, 병소 부위의 소독 및 세척, 면역억제 및 항자멸사성 물질의 투여, 식이 섭취 관리 등으로 대별된다. 구강 위생 관리는 항생제 요법, 병소 부위의 면역학적 과민반응을 억제하기 위한 스테로이드 요법, 식이 형태에 따른 마찰로 인한 이차적 외상성 병소를 억제하기 위한 식이 관리가 이루어져야 한다. 마지막으로 약물에 대한 부작용의 철저한 병력 조사 및 조심스러운 약물 투여가 절실히 요구된다.

6. 참고문헌

1. 김영걸, 조광현, 정진호. 중독성 표피 괴사용해증 및 Stevens-Johnson 증후군의 임상적 비교 관찰. 대한피부과학회지 1991;29(5):602-609.
2. 김재왕, 김순택, 송동훈. 제주지역에서 발생한 Stevens-Johnson 증후군과 중독성 표피 괴사용해증 환자의 임상적 고찰. 대한피부과학회지 2004;42(5):579-591.
3. 김은정, 이지범, 권용현 외4명. 최근 5년간 광주, 전남 지역에서 발생한 Stevens-Johnson 증후군과 중독성 표피 괴사용해증 환자의 임상적 고찰. 대한피부과학회지 2006;44(5):574-578.
4. Bastuji-Grain S, Rzany B, Stern Rs, et al. Clinical classification of cases of toxic epidermal necrolysis, Stevens-Johnson syndrome, and Erythema multiforme. Arch Dermatol 1993;129(1):92-6.
5. Ranzy B, Mockenhaupt M, Baur S, et al. Structure and results of population based registry. J Clin Epidemiol 1996;49(2):769-73.
6. Stevens A, Johnson F. A new eruptive fever associated with stomatitis and ophthalmia: report of two cases in children. Am J Dis Child 1922;24(3):526-33.
7. Lyell A. Toxic epidermal necrolysis: an eruption resembling scalding of the skin. Br J Dermatol 1956;68(11):355-61.
8. Maja Mockenhaupt, Cecile Viboud, Ariane Dunant, et al. Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: assessment of medication risks with emphasis on recently marketed drugs. The EuroSCAR-study. J Invest Dermatol 2008;128(1):35-44
9. 성기한, 정운, 최형욱, 이숙경. Methazolamide 복용 후 발생한 HLA-B59 양성 스티븐스 존슨 증후군-중독성 표피 괴사 용해증. 대한피부과학회지 2005;43(4):561-563
10. 하지현, 송지연, 김형욱, 김정원. Acetazolamide 투여 후 발생한 스티븐스 존슨 증후군 1예. 대한피부과학회지 2003;41(2):248-250
11. 마정은, 김현식, 박동준 외 4명. 가바펜틴에 의한 스티븐스 존슨 증후군 1예. 천식, 알레르기 2007;27(4):283-286
12. Martinez, Roberto. An update on the use of antifungal agents. J. bras. pneumol., 2006;32(5):449-460.
13. Francesco Salvo1, Giovanni Polimeni1, Ugo Moretti, et al. Adverse drug reactions related to amoxicillin alone and in association with clavulanic acid: data from spontaneous reporting in Italy. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 2007;60(1):121-126
14. Chung WH, Hung SI, Hong HS, et al. Medical genetics: a marker for Stevens-Johnson syndrome. Nature 2004;428(6982):486
15. Hung SI, Chung WH, Liou BL, et al. HLA-B 5801 allele as a genetic marker for severe cutaneous adverse reactions caused by allopurinol. Proc Natl Acad Sci USA 2005;102(11):4143-4239
16. Frederick A. Pereira, Adarsh Vijay Mudgil, David M. Rosmarin. Toxic epidermal necrolysis. J Am Acad Dermatol 2007;56(2):181-200
17. 한만희, 강숙경, 성경계 외 3인. 고용량 면역글로블린 정맥주사로 치료한 중독성 표피 괴사용해증. 대한피부과학회지 2000;38(7):940-944
18. 김경진, 지민선 한만희 외 4인. 중독성 표피 괴사용해증에서 고용량 면역 글로블린 정맥 주사의 치료효과에 대한 고찰. 대한피부과학회지 2000;40(7):766-771
19. Viard I, Wehrli P, Bullani R, et al. Inhibition of toxic epidermal necrolysis by blockade of CD95 with human intravenous immunoglobulin. Science 1998;282(5388):490-3
20. Paquet P, Nikkels A, Arrese JE, Vanderkelen A, Pierard GE. Macrophages and tumor necrosis factor alpha in toxic epidermal necrolysis. Arch Dermatol 1994;130(5):605-8

21. Posadas SJ, Padial A, Torres MJ, et al. Delayed reactions to drugs show levels of perforin, granzyme B, and Fas-L to be related to disease severity. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109(1):155-61
22. 이진영, 오미정, 이병재, 최동철. 감염 유무에 따른 스티븐스 존슨 증후군/중독성 표피 괴사 용해증의 임상적 고찰. *천식 및 알레르기* 2006;26(4):277-281
23. Bastuji-Garin S, Fouchard N, Bertocchi M, et al. SCORTEN: A severity-of-illness score for toxic epidermal necrolysis. *J Invest Dermatol* 2000;115(2):149-53

Abstract

Case report : Oral management of Stevens-Johnson syndrome, toxic epidermal necrolysis patients

Key words : oral management, Stevens-Johnson syndrome, Toxic epidermal necrolysis, Treatment principles

Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) are severe mucocutaneous reactions which are most frequently caused by drugs. Although the incidence of SJS and TEN is known to be relatively low, outcomes may be fatal. A systematic approach is required because morbidity rate is currently increasing and oral lesion is frequent.

We investigated the clinical features and outcomes of 6 patients diagnosed as SJS and TEN and referred from the department of dermatology, Chonnam National University Hospital for oral care.

Ketoconazol, Ofloxacin, Chlorphenesin, Amoxicillin, Pontal, Harnal, and Ciprofloxacin were suspected as the causative drugs. Average treatment period was 3.2 weeks, and two patients were referred to 'burn-patients' hospital. Most of oral lesion were cured to be normal tissue, but scars with discoloration were observed. For intraoral management, antibiotic disinfection and steroid application were performed according to systemic treatment principles. Additionally, ingestion of zinc, antioxidants, and vitamin was recommended.

The establishment of oral treatment principles is demanded because it has not been yet. Also, through investigation of drug side effect and careful prescription are required.