

탄소방전등(Carbon Arc)을 이용한 mitis형 열성 이영양성 수포성 표피 박리증 환자의 치험 1례

김지현¹⁾·강은교²⁾·전성하³⁾·권 강¹⁾
춘천한방병원 안이비인후피부과학교실¹⁾
상지대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실²⁾
춘천한방병원 침구과학교실³⁾

A Case Study with Carbon Arc Therapy on Recessive Dystrophic Epidermolysis Bullosa-mitis

Ji-Hyon Kim · Eun-Kyo Kang · Seong-Ha Jeon · Kang Kwon

Epidermolysis Bullosa(EB) is rare, chronic mechanobullous disease, which easily produce bulla by minor trauma or spontaneously. There are three major forms of Epidermolysis bullosa - Epidermolysis bullosa simplex, Junctional epidermolysis bullosa, Dystrophic epidermolysis bullosa.

This report is on the 21-year-old female patient who has Dystrophic epidermolysis bullosa(Recessive Dystrophic epidermolysis bullosa-mitis). The Korean medical treatments such as acupuncture and herbal medication were used, with light therapy : Carbon Arc, which is known for effect of dermal resuscitation.

As a result, Carbon Arc and Korean medical treatment's effect of dermal resuscitation is proved in this study. But more cases are necessary for establishing more effective treatment methods.

Key words : EB, Epidermolysis Bullosa, Carbon Arc

1. 서 론

수포성 표피 박리증(epidermolysis bullosa)은
사소한 외상에도 쉽게 수포가 형성되는 희귀질환

으로 표피와 진피-표피 경계부 및 상부 유두진피를
구성하고 있는 단백질에 대한 유전자의 변이로 인하
여 발생한다¹⁾.

1886년 Koebner에 의해 'epidermolysis bullosa
hereditaria' 로 처음 기술된 이후 현재는 임상 및
조직학적으로 단순 수포성 표피 박리증
(Epidermolysis bullosa simplex, EBS), 경계부 수
포성 표피박리증(Junctional epidermolysis bullosa,

교신저자: 권강, 강원 춘천시 석사동 166번지
춘천한방병원 안이비인후피부과
(Tel : 033-260-7105, E-mail : riverkang02hanmail.net)
• 접수2008/06/30 • 수정2008/7/30 • 채택2008/08/04

JEB), 이영양성 수포성 표피 박리증(Dystrophic epidermolysis bullosa, DEB)의 세 그룹으로 분류되고 있다⁸⁾.

이 중 DEB는 유전형에 따라 우성형(Dominant DEB, DDEB)과 열성형(Recessive DEB, RDEB)으로 나눌 수 있으며, RDEB의 경우 DDEB에 비해 더 심한 임상양상을 보여 대수포가 사지의 신축부, 수관절 및 족관절 부위에 발생하여 혈수포로 변화되어 점차로 위축성 반흔을 남기며 손, 발톱의 심한 변형과 합지증, 탈모증상, 치아기형, 잦은 구강침범 등의 특징이 있다²⁾. RDEB는 다시 증상의 경중에 따라 상대적으로 피부병변이 경한 형태인 mitis형 (RDEB-M)과 증세가 전신적이고 심각하며 수족지가 융합되어 수족이 ‘병어리장갑 형태’의 변형을 보이는 Hallopeau-Siemens형 (RDEB-HS)으로 나누어지며³⁾ 드물게 DEB환자에서 30대 중반 이후 분화가 잘된 편평세포암이 동반되는 것으로 알려져 있다⁵⁾.

이 질환은 현재까지 확실한 치료법이 없어 주로 피부치료와 감염치료 및 영양보충의 대증요법이 시행되고 있다¹⁾.

DEB와 관련하여 국내에서는 1977년 박 등⁷⁾, 이 등⁴⁾ 이 대한 피부과학회지에 처음으로 보고하였고, 한의학계에서는 2007년 처음으로 권⁶⁾의 보고가 있었으나, 아직까지 이 질환에 대한 한의학계의 추가적인 보고는 없으며 지속적인 한의학적인 고찰이 필요하리라 생각된다.

이에 저자는 탄소방전등(Carbon Arc) 조사법을 동반한 한방 요법으로 치료한 mitis형 열성 수포성 표피 박리증 환자 1례에 대하여 증세의 경감과 호전에 있어서 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 환자

이○○ (F/22)

2. 치료기간

2008년 5월 6일부터 2008년 6월 5일까지 31일간 입원치료.

3. 주소

1) 피부증상

수포와 표피박리, 상처의 회복장애, 만성적인 부위(項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部)의 피부상태 - 궤양, 삼출물, 가피의 형성을 동반한 반복적인 상처의 재발¹⁾, 소양감, 비립종, 원형탈모

2) 점막증상

開口장애, 齒齦의 浮腫과 치아의 약화, 舌 주변부 점막의 손상, 연하곤란, 소화장애, 배변장애, 외에도 점막의 미란과 삼출물, 鼻道 점막의 미란과 출혈

3) 전신증상

전신 피로감, 寒熱感 조절장애, 피부위축으로 인한 운동장애, 수면장애

4. 발병일

출생 직후

1) 만성적 부위의 피부상태 - 수포성 표피 박리증 환자의 경우 경형상 다른 부위보다 더 고질적이고 만성화 경과를 밟는 피부병변 부위가 있어, 이는 별도의 항목으로 선정하는 것이 필요하다 사료되어 권⁶⁾의 보고에 근거하여 지정함.

5. 과거력

- 1) 1998년 배변장애로 동아대학병원에서 colon O.P. 받음
- 2) 1998년 난관 polyp으로 동아대학병원에서 O.P. 받음
- 3) 2000년 식도협착증으로 동아대학병원에서 O.P. 받음
- 4) 2008년 난관 polyp으로 동아대학병원에서 O.P. 받음

6. 가족력

별무인지

7. 현병력

상기 환자는 22세 마른 체형의 여환으로 출생 직후부터 상기 주소증이 발생하여 서울대학병원에서 수포성 표피박리증 진단 받은 후 주기적으로 통원치료 받던 중 환자 연고지 연유로 동아대학병원으로 전원하여 내복약 및 외용제 치료 받아오다가 2002년경 자외선 치료 중단하고 자택에서 dressing 및 민간요법 위주로 가료 하던 중 2005년경부터 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에 궤양, 삼출물, 가피의 형성을 동반한 반복적인 상처의 재발이 3년여 동안 지속되어 (Fig.1.~3.) 해당부위의 치료를 위하여 2008년 5월 6일 춘천한방병원 내원함.

8. 치료방법

치료는 針治療와 藥物治療에 병행하여 光線治療(탄소방전등)을 시행하였다.

1) 鍼治療

① 사암침법 肺正格(太白, 太淵 補/ 少府, 魚際瀉)을 1일 1회, 유침시간 20분씩 시행하였다.

2) 藥物治療

- ① 2008년 5월 6일 ~ 2008년 5월 12일
加味十全湯 : 黃芪(酒蒸) 熟地黃 當歸 川芎 人蔘 白茯苓 白芍藥 白朮 陳皮 甘草 烏藥 五味子 桂心 各4g 薑3 棗2
- ② 2008년 5월 13일 ~ 2008년 5월 26일
清肌散 : 人蔘 羌活 獨活 柴胡 前胡 桔梗 枳殼 川芎 赤芍藥 甘草 薄荷 荊芥 防風 天麻 蟬蛻 各4g 薑3
- ③ 2008년 5월 27일~2008년 6월 5일
黃連解毒湯 : 黃連 黃芩 黃柏 梔子 各 1.25g

3) 光線治療

- ① 2008년 5월 6일 ~ 2008년 5월 20일
탄소방전등(Carbon Arc, 신진전자)을 이용하여 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에 좌우측 각 15분간 조사하였다.
- ② 2008년 5월 20일~2008년 5월 25일
탄소방전등(Carbon Arc, 신진전자)을 이용하여 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에 좌우측 각 30분간 조사하였다. 이전의 치료효과에 대해 긍정적인 반응이 나타나, 보다 적극적인 피부 재생 효과를 거두기 위해 조사시간을 두 배로 늘여 시행하였다.

4) 外用藥治療

- ① 2008년 5월 26일 ~ 2008년 6월 5일
'어라연 맞춤팩 鮮(주식회사 BR)' 을 1일 30분 가량 안면부에 사용하였다. ('어라연 맞춤팩 鮮' 은 알란토인, 판테놀, 랍스베리추출물, 마치현추출물, SC-GLUCAN, 백화수액, 산수유추출물이 주요 성분이며, 액체 상태의 제제를 전자레인지로 이용하여 약 1분간 가열한 후 성형틀에 부어 30초 가량 식혀서 gel 형태로 변화된 것임)

9. 임상 경과 (Table 1-4, Fig 1-3)

Table 1. 치료 경과

날짜	치료경과	치료
5/6	項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에 3년여 전부터 상처 회복의 장애로 지속적으로 궤양 및 삼출물이 나타나며 가피가 형성되었다가 유지되지 못하고 상처치유가 지연되는 양상 보임. 거의 24시간 소양감을 느낌. 야간 소양감으로 수면곤란도 나타나고 있음	1. 肺正格 2. 加味十全湯 3. 탄소방전등 15분씩 좌우 조사
5/10	項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에 삼출물 줄어드는 양상 보임. 수면시 심한 소양감 나타나고 있으나 약간씩 호전되고 있음. 소양감에 의한 피부 소파로 수포가 1일 3個 내외로 발생함.	1. 肺正格 2. 加味十全湯 3. 탄소방전등 15분씩 좌우 조사
5/15	項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部의 상처 부위가 가피 형성 후 유지되고 있음. 전반적 소양감 호전 보이는 중.	1. 肺正格 2. 清肌散 3. 탄소방전등 15분씩 좌우 조사
5/21	項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에 삼출물 감소하고 있음. 야간 소양감은 많이 호전되어 수면 방해할 정도는 아님.	1. 肺正格 2. 清肌散 3. 탄소방전등 30분씩 좌우 조사
5/25	수포 발생후 회복되는 속도가 전반적으로 호전됨. 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部의 피부 조직이 가피를 밀어내서 자연 탈락시키는 양상 보임. 가피 탈락된 부위의 피부 인장력, 강도 모두 강해짐. 소양감으로 인한 피부 소파로 수포는 여전히 발생함. 턱 부위에 구진양 피부 병변 발생. 지름 1mm안팎으로 다수 관찰됨. 해당 부위의 소양감 심하지 않음.	1. 肺正格 2. 清肌散 3. 탄소방전등 30분씩 좌우 조사
5/26	項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部 피부에서 삼출물 더 이상 관찰되지 않음. 안면부 발적 및 汗疹, 上下肢부위 汗疹 양상의 구진양 피부병변은 탄소방전등(Carbon Arc) 치료 조사에 대한 부작용으로 사료되고 소양감 심하게 느끼며 지속적으로 긁으려 함.	1. 肺正格 2. 黃連解毒湯 3. 안면팩(어라연 맞춤팩 선(鮮))
5/31	탄소방전등(Carbon Arc) 치료는 중단된 상태이나 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部는 지속적으로 호전 보이고 있음. 가피의 자연탈락이 증가함. 안면부 발적은 거의 사라짐.	1. 肺正格 2. 黃連解毒湯 3. 안면팩(어라연 맞춤팩 선(鮮))
6/3	6월 2일부터 2일간 수포 새로 발생하지 않았음. 기존의 수포에서 농이 발생하며 수포가 터져서 농이 배출되는 반응 나타남. 수포 발생 후 치유의 다음 단계로 넘어가는 속도가 현저하게 호전됨. 汗疹부위 소양감 약간 호전됨.	1. 肺正格 2. 黃連解毒湯 3. 안면팩(어라연 맞춤팩 선(鮮))
6/5	項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部의 피부 병변 부위 감소됨. 가피 형성과 탈락이 종전보다 용이하게 이루어짐.	1. 肺正格 2. 黃連解毒湯 3. 안면팩(어라연 맞춤팩 선(鮮))

Table 2. The Progress of RDEB-mitis Patient's Dermatic Symptom

	2008.5.6	2008.5.15	2008.5.25	2008.6.5
수포와 표피박리	++	+++	+++	++
상처회복의 장애	+++	++	+	+
만성적인 부위의 피부상태	+++	+++	++	++
소양감	+++	++++	++	++
비립종	++	++	++	++
원형탈모	+	+	+	+

-:normal, +:mild, ++:moderate, +++:excessive, ++++:severe

Table 3. The Progress of RDEB-mitis Patient's Mucosal Symptom

	2008.5.6	2008.5.15	2008.5.25	2008.6.5
開口장애	++	++	++	++
齒齦의 浮腫과 치아의 약화	+	+	+	+
舌 주변부 점막의 손상	+	-	+	+
연하근란	+++	+++	++	++
소화장애	-	-	-	-
배변장애	-	-	-	-
外耳道 점막의 미란과 삼출물	++/++	++/++	+/+	+/+
鼻道 점막의 미란과 출혈	+	-	-	-

-:normal, +:mild, ++:moderate, +++:excessive, ++++:severe

Table 4. The Progress of RDEB-mitis Patient's General Symptom

	2008.5.6	2008.5.15	2008.5.25	2008.6.5
진신 피로감	++	++	++	+
寒熱感 조절장애	+++	++	+	+
피부위축으로 인한 운동장애	++	++	++	++
수면장애	+++	++	++	++

-:normal, +:mild, ++:moderate, +++:excessive, ++++:severe

III. 고 찰



Fig. 1. 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에 궤양, 삼출물, 가피의 형성을 동반한 반복적인 상처의 재발이 보임. (2008.5.6)



Fig. 2. 속옷 끈에 의한 마찰로 가피가 유지되지 못했던 좌측 견부에 가피가 형성되었음. (2008.5.16)



Fig. 3. 가피가 자연 탈락되는 부위가 증가함. 가피 탈락된 부위 피부의 강도와 인장력 증가함.. (2008.6.5)

수포성 표피 박리증은 사소한 외상에도 수포가 형성되는 만성적 경과를 밟는 희귀한 유전성 질환군으로 표피와 진피-표피 경계부 및 상부 유두진피를 구성하고 있는 단백질에 대한 유전자의 변이로 인하여 발생한다. 이들 단백질이 각각 어느 부분을 구성하고 있느냐가 수포의 발생위치와 수포성 표피 박리증의 유형을 결정한다^{1,10)}.

표피 내에 수포가 형성되는 단순 수포성 표피 박리증(Epidermolysis bullosa simplex, EBS), 투명판(lamina lucida)에 수포가 생기는 경계부 수포성 표피박리증(Junctional epidermolysis bullosa, JEB), 치밀판(lamina densa) 바로 아래에 수포가 발생하는 이영양성 수포성 표피 박리증(Dystrophic epidermolysis bullosa, DEB)으로 구분되며 이영양성 수포성 표피 박리증의 경우 유전형에 따라 우성형과 열성형으로 구분된다¹⁾.

우성 이영양성 수포성 표피 박리증은 수포가 손발과 사지의 관절부에 호발하며, 대부분에서 피부 이외의 심각한 증상은 없다¹⁾. 열성 이영양성 수포성 표피 박리증은 우성형에 비해서 임상적으로 더욱 심한 양상을 보이며 피부병변을 포함하여 구강 점막, 식도, 손, 발톱, 치아 등의 위축성 영양장애성 반흔 및 소실이 초래되며 피부 병변이 경한 형태인 mitis형(RDEB-M)과 심한 경우 수족지의 융합으로 수족이 병어리 장갑모양의 변형을 보이는 Hallopeau-Siemens형(RDEB-HS)로 구분할 수 있다⁹⁾.

한의학적으로 수포성 표피 박리증에 대해서 직접적으로 표현된 문헌은 찾아보기 어려우나 대체로 천포장의 범주에서 이해되어 왔다. 천포장이라는 병명은 宋代의 《瘡瘍經驗全書》에서 처음 언급되었고 그 원인을 明代의 《證治準繩》에서는 ‘火熱이 皮膚間에 客하여 생긴다’고 하였으며 《外科正宗》에서는 ‘心火妄動, 脾濕受之하여 발

생한다' 고 하였다⁶⁾.

현재까지 천포창 뿐 아니라 수포성 표피 박리증에 대한 고찰 및 연구가 부족하여 한의학적인 진단 및 치료의 근거를 마련하기가 쉽지 않았으므로 한의학계에서 본 질환에 대해 처음 보고된 권⁶⁾의 보고를 토대로 진단과 치료의 기준을 설정하였다.

진단에 있어서 수포성 표피 박리증의 증상을 피부증상, 점막증상, 전신증상의 크게 3가지로 나누어 평가하였다. 세부적으로 피부증상은 6항목을 책정하였고 열성 영양양성 수포성 표피 박리증의 특징인 점막증상을 고려하여 소화기관 점막증상 6항목, 기타 점막증상 2항목을 책정하였으며 전신증상은 동일 질병군의 다른 환자들과 공통점을 보이는 4가지 항목을 책정하여 총 18가지 방면에서 진단을 실시하였다.

치료에 있어서 서양의학적으로는 아직까지 특별한 치료 방법이 없고 외상을 최소화하고 감염을 방지하며 영양공급을 위한 대증요법과 함께 약물요법을 병행하는데, 치료약제로 부신피질호르몬제제의 국소도포 및 경구투여와 항생제의 국소도포와 경구투여가 이차감염의 예방을 위해서 이용되며^{7,9)} DEB환자의 경우 수술적인 요법도 고려되고 있다^{1,11,12)}. 한의학계에서 본 질환에 대해서 2007년 처음 보고된 권⁶⁾의 보고에서 질환에 대한 전반적인 소개 및 일반적인 한의학적 치료법은 소개되었으나, 만성적인 부위의 피부 재생에 있어서 난점에 대한 특이적 치료법은 소개되지 않았다. 본 증례의 경우 2005년경부터 項部 및 後髮際 부위와 兩側外耳道, 兩側 肩部에 궤양, 삼출물, 가피의 형성을 동반한 반복적인 상처의 재발이 3년여 동안 지속되어 신체의 다른 부위와 구별되는 만성적인 부위로 사료되었고(Fig.1.~3.) 해당 부위의 피부 재생 촉진을 위하여 저자는 기존의 한의학적 치료인 침치료와 약물치료를 더하여 새로운 치료법인 광선 치료를 병행하기로 하였다.

광선치료법의 경우 자외선(UV) 치료는 전신성

건선에 UVA를 이용한 조¹³⁾의 보고, 아토피 피부염에 UVB를 이용한 유¹⁴⁾의 보고, 경피증에 UVA를 이용한 윤¹⁵⁾의 보고, 백반증에 UVB를 이용한 박¹⁶⁾의 보고 등 난치성 만성 피부 질환에의 치료에 폭넓게 응용되고 있음을 알 수 있다.

탄소방전등은 1893년 덴마크 의사인 닐스 핀센(Niels Finzen, 1860-1904)에 의해서 처음으로 고안되었다. 탄소방전등은 두 개의 탄소 막대 또는 전극으로 구성되어 전류를 흐르게 함으로써 광선을 방출하는 기기이며, 두 개의 전극 사이에 틈이 있어서 틈 사이에서 전류의 흐름이 형성되는데 이를 탄소방전이라 한다. 전류가 흐르게 되면 중심부의 온도가 약 56,000도가 되며, 자외선(UV) 치료에 첨가하여 열을 적용시킬 필요가 있을 때 주로 사용한다¹⁷⁾.

탄소방전등은 여러 인공광원 중에서도 태양광선과 가장 유사한 광선을 방출하는 것으로 보고되고 있으며¹⁷⁾ 본 증례에서 저자는 수포성 표피 박리증 환자의 피부 재생 촉진을 위하여 탄소방전등 치료를 선택했다. 이는 탄소방전등을 이용하여 뇌졸중 환자의 욕창(bed sore) 치료에 있어서 양호한 피부 재생 효과를 거두었던 본 저자의 경험에 착안한 것이다.

창상의 치유는 상피화, 수축, 교원질의 합성, 육아조직 생성의 단계를 거쳐 이루어진다¹⁸⁾. 창상 치유는 파괴된 조직을 회복시키는 복잡한 생물학적인 과정으로, 이러한 과정들은 동시적으로 일어나며 반흔을 형성하거나 조직의 재생을 유도하여 창상 면적이 감소되는 것이 일반적이다. 창상의 치유에서 상피의 재생과정은 필수적이며, 창상 후 24시간이 지나면 창상경계면의 진피층에서 떨어져 나온 기저세포가 분열하기 시작하여 피부의 결손부위로 이동하게 된다. 섬유소 그물을 따라 창상 경계면에서부터 창상 중심부로 이동하던 기저세포는 창상 반대쪽에서 이동해 오던 다른 기저세포와 서로 접하게 되어 이동을 멈추게 되며, 표피의 두께

가 정상이 될 때까지 유사분열을 계속하여 상피세포의 밀도를 증가시키게 된다. 창상의 수축은 근섬유모세포의 수축력에 매개되어 일어나며, 섬유모세포는 창상 내로 이동 증식하고, 복구 조직의 기본 골격이 되는 교원질의 합성에 중요한 역할을 한다. 교원질과 기질이 육아조직을 형성하기 시작하며, 결손부위를 채우게 되고, 혈관형성이 활발해진다¹⁹⁾.

한 가지 주목해야 할 것은 개방창에서 상피화는 적절한 육아조직 바탕이 형성될 때에 진행 된다²⁰⁾는 점이다. 본 증례의 경우 수포 발생 후 상처조직에서 가피형성 단계까지는 반복적으로 이루어지나 재상피화가 이루어진 가피 아래에서 육아조직의 증식이 제대로 이루어지지 못하여 가피가 유지되지 못하고 다시 궤양이 나타나는 악순환이 3년여의 시간동안 반복되고 있었다. 따라서 저자는 육아조직의 증식을 통한 피부재생의 촉진이 해당 부위 치료의 핵심이라 판단하여 피부재생 효과를 가지고 있다고 사료되는 탄소방전등 치료법을 시행하였다.

본 연구에서 저자는 탄소방전등 치료로 처음 의도했던 양호한 피부 재생 효과를 거둘 수 있었으나, 탄소방전등 치료에서 나타나는 적외선의 온열 효과에 의해 예기치 못한 부작용 또한 나타났다.

탄소방전등을 처음 조사하여 시행하는 며칠 동안, 3년여 동안 별다른 변화를 보이지 않던 환자의 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部에서 양호한 호전 반응이 나타났다. 내원 당시 전반적으로 삼출물이 배출되면서 가피 아래의 육아조직이 적절하게 증식하지 못하여 지속적으로 궤양과 미란을 나타내고 있던 피부 병변부위에서 삼출물이 감소하고 대부분의 수포 부위에서 가피가 용이하게 형성되며 가피 아래 피부 조직의 인장력이 증가하는 반응이 나타났다. 또한 일부 가피의 자연 탈락이 관찰되기 시작하였는데, 이는 해당부위의 양호한 피부재생을 의미한다.

저자의 경험상 탄소방전등의 육창치료에 사용되

는 시간은 대략 30분/日 정도였으나 수포성 표피 박리증 환자들이 열에 취약하다¹⁾는 점을 감안하여 처음 조사시간을 15분/日로 책정하였다. 기대했던 효과를 거둔 점에 고무되어 2008년 5월 20일부터 보다 양호한 호전 반응을 위해서 탄소방전등의 조사량을 2배로 늘려 시행하였는데, 탄소방전등 조사량을 2배로 늘려 시행하기 시작한 뒤 4일이 지난 후 환자 안면부위에 汗疹양 피부 병변이 나타나기 시작하였고, 안면부에 汗疹이 나타난지 이틀 뒤에 上下肢에도 汗疹이 발생하면서 심한 소양감을 호소하기 시작하여 조사량을 늘린지 5일만에 치료를 중단하였다. 본 환자의 경우 이전에 주로 여름에 증상이 심해졌다는 보호자의 진술이 있었으며, 더운 환경조건과 함께 장기간의 투병으로 인한 피부조직의 변화로 인하여 환자의 모공의 開闔이 원활하지 못하여 汗疹이 발생한 것으로 사료되며, 탄소방전등의 열작용과 환자의 모공의 開闔 여부를 미리 파악하지 못한 결과로 생각된다.

약물치료는 크게 3가지 시기로 나누어 생각해 볼 수 있다.

첫째, 2008년 5월 6일부터 2008년 5월 12일까지 加味十全湯을 처방한 시기이다. 내원 당시 피부조직의 특성상 궤양 형성 후 瘡口가 잘 아물지 못하고 지속적으로 삼출물이 배출되는 양상을 보였으며, 환자의 脈象이 沈弱하였던 것에 착안하여 人蔘, 黃芪, 白朮, 陳皮, 當歸, 熟地黃, 白茯苓, 白芍藥, 甘草으로 氣血을 補하여 排膿生肌하여 瘡瘍의 治癒를 短縮시키고 川芎, 烏藥으로 理氣시켜 그 작용을 助하며 五味子로 收斂하여 상처를 빨리 아물게 하고 肉桂로 溫經通絡하며 生薑과 大棗로 四君之製와 더불어 脾胃를 補하므로 補氣血하고 排膿生肌收斂하는 작용을 강화하여 초기에는 주로 項部 및 後髮際 부위와 兩側 外耳道, 兩側 肩部의 상처치유 촉진을 꾀하고자 하였다.

둘째, 2008년 5월 13일부터 2008년 5월 26일까지 淸肌散을 처방한 시기이다. 荊防敗毒散에 天麻,

蟬蛻를 가미한 방제로 皮膚의 風熱毒을 祛하는 荊防敗毒散에 祛風止痒하는 天麻와 蟬蛻를 加하여 癢疹이 或赤或白하거나 癢痒症이 있을 때 활용하는 처방이다. 癢痒感으로 인해 피부조작을 크게 되면 물리적 자극에 의해 새로이 수포가 발생하는 본 질환의 특성상 수포의 발생을 줄이기 위해 癢痒을 鎮靜시키는 작용을 강화하는 본 처방을 사용하였다. 상기 처방을 복용하는 동안 야간 소양감이 양호하게 호전되는 반응을 보였으나 습관적으로 피부병변을 긁는 행동이 관찰되었고 이로 인하여 수포 발생도 여전히 나타났다.

셋째, 2008년 5월 27일부터 2008년 6월 5일까지 黃連解毒湯을 처방한 시기이다. 탄소방전등 조사에 의한 熱毒內盛으로 인하여 야기된 것으로 사료되는 汗疹 양상의 전신 피부 병변이 나타나 심한 가려움증을 호소하며 안면부 發赤이 동반되어 苦寒의 淸熱, 瀉火, 解毒之劑인 黃連, 黃柏, 黃芩, 梔子로 구성된 黃連解毒湯을 처방하였다. 처방 복용 후 안면부 發赤부터 서서히 호전되었으며 2008년 6월 5일경에는 癢痒感 또한 절반 이상의 호전을 보였으며 汗疹 양상의 전신 피부 병변의 전반적 감소를 나타내었다.

침치료의 경우 사암침법의 肺正格(太白, 太淵 補 / 少府, 魚際 瀉)을 우측, 혹은 좌우측에 환자의 전반적 기력 여하에 따라 시술하였다. 東醫寶鑑에서 皮毛屬肺라 하여 “內經曰, 肺之合皮也, 其榮毛也. 又云, 肺主皮毛, 又云, 在藏爲肺, 在體爲皮毛.” 라 하여 肺와 皮의 연관성을 설명하였다. 본 저자는 肺를 補하는 肺正格을 사용함으로써 피부의 제반상태의 호전을 꾀하였다.

이상과 같은 치료방법을 통하여 환자를 치료하고 평가한 결과, 피부증상, 점막증상, 전신증상 모두에서 유의한 효과를 얻었으며 그 결과는 표(Table 2~4)에서 보는 바와 같다.

또한 본 증례에서는 만성적인 부위의 피부상태 개선을 위하여 탄소방전등 치료법을 시행하였는데

이는 아직까지 본 질환에 대해 만족할 만한 서양 의학적 치료법이 없는 상황에서 한의학적 치료로 일정한 치료효과를 거두었던 권⁶⁾의 보고에 이어 또 하나의 효과적인 보존적 치료 방법을 찾기 위함이었다.

탄소방전등의 피부 재생효과에 대한 문헌적 근거를 찾기는 어려웠으나, 저자의 경험상 욕창 치료에 있어서의 탄소방전등의 치료효과는 괄목할만하다 생각되었으며 본 질환에서 역시 피부재생이 치료의 핵심과제로 사료되었기에 선구자적 입장에서 탄소방전등 치료를 시행하였다. 예상했던 양호한 피부재생 반응이 나타나며 장기간 별무 변화를 보이던 만성적인 부위의 피부 상태가 개선되었다는 본 증례의 결과는 탄소방전등 치료가 본 질환의 경우와 같이 피부재생이 미진한 피부질환에 대해 하나의 해결책이 될 수 있을 것이라 생각한다. 하지만 1례 만으로 본 질환에 대한 탄소방전등의 피부재생 효과에 대한 단정을 짓기 어렵기 때문에 앞으로 더욱 많은 연구와 사례 보고가 뒷받침 되어야 할 것으로 사료된다.

또 하나 주목해야 할 점은 본 증례에서 나타난 부작용이다. 저자의 경험상 탄소방전등 치료를 받은 다른 환자들의 경우 본 증례와 같은 부작용이 나타난 적이 없었으며, 탄소방전등 치료에 의해 나타날 수 있는 부작용에 대한 보고나 문헌이 없어 탄소방전등 치료시 열이 발생한다는 측면에 대하여 간과한 면이 없지 않다. 또한 수포성 표피 박리증 환자의 피부 특성상 모공의 開闔이 원활하지 않다는 점을 미처 고려하지 못하여 지속적인 열 자극에 의해 체내에 積熱이 발생하였고, 汗疹 형태의 부작용이 안면부 및 사지부에 나타났다. 탄소방전등 치료를 중단하고 淸熱解毒하는 한약처방 투여와 함께 수분을 공급하고 진정시키는 안면팩을 지속적으로 시행하여 퇴원 당시 汗疹은 반 이상 호전되었다. 향후 탄소방전등 치료를 적용할 경우, 반드시 열 작용으로 나타날 수 있는 부가적 영향

을 고려하여야 하며, 환자의 모공 開闔 작용을 면밀히 파악하여야 할 것으로 생각된다.

IV. 결 론

2008년 5월 6일부터 2008년 6월 5일까지 31일 동안 춘천한방병원 안이비인후피부과에서 치료받은 mitis형 열성 이영양성 수포성 표피 박리증 환자에 대하여 만성적인 피부 상태에 대하여 호전의 정도를 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 탄소방전등(Carbon Arc) 치료 조사를 통해 피부 재생에 대한 양호한 효과를 얻었다.
2. 수포성 표피 박리증 환자의 경우 모공의 개폐 여부를 확인하는 것이 광선 치료를 시행함에 있어 선행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 대한피부과학회 교과서 편찬위원회. 피부과학 개정 5판. 서울 : 여문각 2008:119-23.
2. 고한진, 신옥영, 강화자, 홍성표. 이영양성 수포성 표피박리증(Epidermolysis Bullosa Dystrophica) 환자의 마취. 대한 마취과학회지. 1996;30:104-7.
3. Cooper TW, Bour EA. Epidermolysis bullosa. *Pediatric Dermatol.* 1984;181-8.
4. 이난희, 현종명, 김진택. Epidermolysis Bullosa Dystrophica의 1례. 대한피부과학회지. 1977; 15:327-30.
5. 안성구, 이승헌, 이성낙. 열성 이영양성 수포성 표피 박리증 환자에서 발생한 편평상피세포암. 대한피부과학회지 1990;28:240-4.
6. 권강. 열성 이영양성 수포성 표피박리증 환자 1례 보고. 한방안이비인후피부과학회지. 2007;20 (1):265-83.

7. 박선옥, 국홍일. Epidermolysis Bullosa Dystrophica의 임상적 관찰. 대한피부과학회지. 1977;15:313-8.
8. 노용지, 최윤애, 이규석, 송준영. 수포성 표피 박리증의 역학적 고찰(제1보). 대한피부과학회지. 1993;31(6):931-6.
9. 김지옥, 류영옥, 이규석. VII형 교원질 유전자의 돌연변이를 보인 mitis형 열성 이영양성 수포성 표피박리증 3예. 대한피부과학회지 2001; 39(10):1138-43.
10. 김미숙, 한재수, 한만식, 이기원, 박정돈, 허창규, 김상원. 경계성 수포성 표피 박리증 1예. 대한산부회지 1998;41(1):333-6.
11. Jo-David Fine. Epidermolysis Bullosa. In: Jean LB, Joseph LJ, Ronald PR. *Dermatology* 1st ed. Spain: Mosby. 2003:491-500.
12. Peter MM, Paul AK, Scott GH, Eugene AB. Inherited Epidermolysis Bullosa. In: Irwin MF, Arthur ZE, Klaus W, Frank KA, Lowell AG, Stephen IK. *Fitzpatrick's dermatology in general medicine* 6th ed. New York: McGraw-Hill. 2003:596-608.
13. 조은정, 이충휘. 전신성 건선환자의 광선치료 후의 임상적 특성에 대한 고찰. 한국전문 물리 치료학회지. 1996;3:73-9.
14. 유상희, 김영걸, 이해영. 아토피 피부염에서 UVB 광선치료의 효과. 대한피부과학회지. 1999;37(10):1512-4.
15. 윤녕훈, 유동오, 차승훈, 박석돈. 국한성 저용량 UVA1 광선 치료. 대한피부과학회지. 2002; 40(5):551-4.
16. 박상건, 이근수, 박윤기. 백반증에서 narrow-band UVB 광선 요법의 치료 효과. 대한피부과학회지. 2004;42(9):1121-9.
17. 박찬의, 박래준, 한동욱, 남형천. 광선치료학 개정 5판. 대학서림. 2005:136-97.

18. 조재현, 유대현, 김유선, 탁관철. Easyef(EGF)를 이용한 면역력 결핍 환자의 넓은 개방창상 치료. 대한이식학회지. 2006;20(1):99-103.
19. 강석윤, 노대현, 김현우, 윤서연, 권영배, 권해용, 이광길, 박영환, 이장현. 전층피부창상에서

- 실크피브로인과 하이알론산 혼합 스폰지의 창상치유효과. 대한수의학회지. 2006;46(4):305-13.
20. 변홍섭, 김명진, 이재연, 조성환, 박창식, 김명철. 돼지에서 창상치유에 대한 키토산의 영향. 대한수의학회지. 2007;24(2):114-8.