

발 간 등 록 번 호

11-1620000-000210-01

참 고 자 료

이stanbul 의정서 : 고문에 대한 조사와 기록을 위한 국제적 지침

고문 피해자 진찰

이stanbul 의정서의 실천 지침서
- 의사용 -

2004

이 지침서는 인권을 위한 의사회 미국 지부(PHR USA), 터키 인권재단(HRFIT), 세계의사협회(WMA), 고문 피해자를 위한 국제재활협회(IRCT)가 주도하는 이stanbul 의정서 실행 사업의 일환으로, 고문 피해자를 위한 국제재활협회(IRCT)가 썼다.



이스탄불 의정서 :
고문에 대한 조사와 기록을 위한 국제적 지침

고문 피해자 진찰

이스탄불 의정서의 실천 지침서
- 의사용 -

2004

Ole Vedel Rasmussen, MD, DMSc
Stine Amris, MD
Margriet Blaauw, MD, MIH
Lis Danielsen, MD, DMSc

국내 번역출판 국가인권위원회
감 수 신현정·안재성

고문 피해자를 위한 국제재활협회
(International Rehabilitation Council for Torture Victims, IRCT)

Borgergade 13
P.O. Box 9049
DK-1022 Copenhagen K
DENMARK

Tel: +45 33 76 06 00

Fax: +45 33 76 05 00

E-mail: irct@irct.org

<http://www.irct.org>

ISBN 87-88882-75-6

이스탄불 의정서의 활용에 관한 참고자료: 고문에 대한 조사와 기록을 위한 국제적 지침

이스탄불 의정서는 고문에 대한 조사와 기록에 관한 최초의 국제적 지침이다. 이 의정서는 고문과 부당한 처우를 당했다고 주장하는 자들을 평가하고, 고문 피해 사례를 조사하고, 그 소견을 관련 기관에 보고하기 위한 실천적인 지침을 제공한다. 이 의정서는 인권옹호의사회 미국지부(PHR USA), 고문생존자를위한활동(Action for Torture Survivors) 및 터키인권재단(HRFT)이 주도하였고, 고문피해자를위한국제재활협회(IRCT), 세계의사협회(WMA)를 비롯한 40개 이상의 단체가 3년 넘게 참여하여 개발해 냈다.

유럽연합(EU)의 든든한 지원으로 의정서에 대한 인식제고와 국가의 서명 및 구체적인 이행을 위한 '이스탄불의정서 이행사업(Istanbul Protocol Implementation Project)'을 2003년 3월부터 2005년 3월까지 다섯 개 국가(그루지야, 멕시코, 모로코, 스리랑카, 우간다)에서 진행했다.

이 책에 실린 자료들은 이행사업의 일환으로 보건과 법률 전문가를 대상으로 시행한 훈련 프로그램의 실습 자료로 개발되었다. 이 자료집은 훈련에 참가한 보건전문가 250명과 변호사 125명에게 배포되었으며, 다섯 국가의 관련 국가기구 및 정부기관에 전달되었다. 우리는 이 자료가 고문을 척결하기 위한 공동의 노력에 있어 통찰력을 제공하고, 두 전문가 집단 사이에 상승효과를 이끌어내기를 희망한다.

서 문 1
 이 지침서의 목적과 내용 1

도 입 4

진단서 4

주의할 점 5
 참고자료 6

제 1 장 : 고문의 피부과적 소견 7
 육안적 소견 7
 피부 병변의 기술 9
 타박상(Blunt trauma) 10
 자상(Sharp trauma) 12
 열에 의한 손상(Thermal injuries) 13
 부식에 의한 손상(Corrosive injuries) 15
 전기에 의한 손상(Electrical injuries) 16
 피부질환(Skin disease) 18
 현미경적 소견 19
 참고자료 21

제 2 장 : 근골격계	25
신체적 고문으로 근골격계에 나타날 수 있는 병변	27
연부조직 손상(Soft tissue injuries)	27
근긴장도(Muscle tone)	28
수동적 운동범위(Stretch range of movement)	28
압통 및 발통점(Tender and trigger points)	29
근육-힘줄의 염증(Musculo-tendinous inflammation)	29
인대 손상(Ligaments injuries)	29
뼈 손상(Bone injuries)	30
특정 형태의 신체적 고문에 의해 생길 수 있는	
근골격계의 병변 및 그 평가	31
팔 매달기	31
급성 증상 및 징후(Acute symptoms and signs)	34
만성기의 증상과 징후	
(Symptoms and signs in the chronic phase)	34
임상적 검사	35
발바닥의 태형(FALANGA)	36
급성 증상 및 징후	36
만성 증상 및 징후	36
Falanga 후 지속되는 통증과 발 기능장애를 설명하는 이론 ..	37
발뒤꿈치 패드의 충격 흡수 저하	37
족저근막(plantar fascia)의 변화	38
폐쇄성 구획증후군(Closed compartment syndrome)	38
신경인성 통증	39
보행 장애	39
이학적 검사	40
신경계	41
참고자료	43

제 3 장 : 심장 및 호흡기계	45
소화기계	46
비뇨기계	47
이비인후과	48
안과	49
참고자료	50
 제 4 장 : 부인과 진찰	 52
 제 5 장 : 아동의 진찰	 55
참고자료	57
참고자료 전체 목록	60
그림 해설	67

서문

고문은 한 인간이 다른 인간에게 가할 수 있는 가장 비인간적인 행위의 하나이다. 고문은 국제법으로 금지되어 있지만, 세계 여러 나라에서 자행되고 있다.

법의학(forensic science)과 인권분야의 전문가 약 40여명이 3년 넘는 기간 동안 개발해낸 이스탄불 의정서는 고문과 부당한 처우를 당했다고 추정되는 자들을 평가하고, 고문 혐의를 조사하고, 관련 기관에 결과를 보고하기 위한 종합적이고, 실제적인 지침을 제공하고 있다.

이스탄불 의정서는 1999년 8월 9일에 유엔 인권고등판무관(UN HCHR)에게 제출되었다. 이스탄불 의정서는 이어서 유엔 인권위원회와 총회의 결의로 추인되었으며, 유엔 인권고등판무관실(OHCHR)은 의정서와 관련된 전문가 훈련 시리즈물을 출판했다.

이스탄불 의정서는 법률, 보건 및 인권전문가 사이에서 인정받고 있는 국제적인 위상에도 불구하고, 의정서에 대한 인식은 아직 제한되어 있다. 의학 및 법학 대학교의 교과과정에 고문 피해자의 조사 및 치료, 혹은 고문의 후유증에 관한 교육을 제공하지 않는 경우가 많다. 그 결과로 많은 보건 및 법률 전문가들은 구체적인 전문기술 및 의학과 법률 양 부문에 걸친 지식을 필요로 하는 조사 및 기록 훈련이 부족하거나 전혀 훈련받지 않은 상태이다.

이 지침서의 목적과 내용

이 지침서는 보건 및 법률 전문가들이 이스탄불 의정서를 이행하는 것을

촉진할 목적으로 제작되었다. 고문 피해를 주장하는 자에 대한 조사의 모든 면을 다루지는 못했다. 이 지침서는 이스탄불 의정서를 대체하지 않는다. 이스탄불 의정서와 함께 사용되어야 한다.

이스탄불 의정서에 있는 것처럼, 이 지침서에서 고문이란 유엔 고문방지 협약(UN CAT) 제1조의 고문에 대한 정의에 따른다.

“이 협약의 목적상 “고문”이라 함은 공무원이나 그 밖의 공무 수행자가 직접 또는 이러한 자의 교사, 동의, 묵인 아래, 어떤 개인이나 제3자로부터 정보나 자백을 얻어내기 위한 목적으로, 개인이나 제3자가 실행하였거나 실행한 혐의가 있는 행위에 대하여 처벌을 하기 위한 목적으로, 개인이나 제3자를 협박, 강요할 목적으로, 또는 모든 종류의 차별에 기초한 이유로, 개인에게 고의로 극심한 신체적, 정신적 고통을 가하는 행위를 말한다. 다만, 합법적 제재조치로부터 초래되거나, 이에 내재하거나 이에 부수되는 고통은 고문에 포함되지 아니한다.”

이 자료집은 고문과 관련된 이학적 검사 소견과 신체적 증상을 기술하고 있다.

이 자료집은 진단서의 중요성을 강조한다. 자료집은 몇 개의 장으로 구분되어 있다. 각 장은 이스탄불 의정서의 관련 단락 및 장과 연관되어 있다.

특히 피부과적 소견과 근골격계 관련 증상이 상세하게 설명되어 있다. 고문 피해의 피부과적 소견에 대해서는 CD-ROM을 통해서 사진과 해설을 제공한다. 근골격계 관련 증상은 가장 많이 호소하는 신체 증상이다.

근골격계의 징후와 증상은 시간이 지남에 따라 비특이적인 것으로 변하지만, 그렇다 하더라도 고문의 내력을 입증하는 데 있어서 중요하다. “신체적, 심리적 고문 방법 사이의 구분은 인위적이라는 것을 주목하여야 한다. 예를 들면, 성고문은 심지어 어떤 육체적인 구타가 없는 경우에도 신체적 증상과 심리적 증상을 일으킨다.”(이스탄불 의정서 §144)

이 지침서는 두 개의 다른 문서(고문의 심리적 증거에 관한 것과 법률 전문가들을 위해 기획된 것)와 함께 사용하여야 한다.

이 지침서에 더해서, 고문 방법, 고문 도구, 그리고 육안적, 현미경적인 소견에 관한 사진을 제공하는 CD-ROM이 준비되어 있다.

도입

고문 및 그 밖의 인권침해와 관련해서 실행하는 진찰에는 다음의 두 가지 목적이 있다.

1. 고문 혐의에 대한 기록
2. 건강 문제에 대한 치료

이 안내서는 첫 번째 목적에 주안점을 둘 것이다.

이 장에서는 고문이 신체에 남기는 급성 및 만성 결과를 기관별로 기술할 것이다.

건강 상태의 평가는 이학적 검사만으로는 충분하지 않으며, 사회적 기능의 평가뿐 아니라, 심리적, 정신과적 진찰 소견과 함께 평가하여야 한다.

진단서

의사가 고문을 당한 것으로 추정되는 사람을 진찰한 후 증명서를 작성할 때, 고문의 내력에 부합하는 정도를 기술하는 것은 매우 중요하다.

주장된 고문의 내력에 대한 관련 정도를 나타내는 결론은 가능한 감별진단(자해 상처를 비롯해서 고문과 상관없는 상처 및 질병)에 대한 논의를 바탕으로 해야 한다.

관련 정도는 다음과 같이 기록하여야 한다.

1. 관련성이 높음.
2. 주장된 고문 내용과의 관련성이 어느 정도(moderate degree) 있음.
3. 주장된 고문 내용과의 관련성이 약간(slight degree) 있음.
4. 고문의 내력을 입증할 수 없는 소견임.

신체적 고문 방법에 따라 서로 다른 육체적 후유증이 남는다. 그러므로 그 사람이 당한 고문의 방법에 대한 상세한 정보를 얻는 것은 매우 중요하다. 고문 피해자들은 자신이 당한 고문의 정확하고 상세한 내용을 기억해 내는 데 어려움을 느낄 수 있으며, 때로는 여러 차례의 인터뷰 중에 서로 상충되는 이야기를 할 수도 있다.

또한 정신적인 문제가 건강에 심각한 영향을 미칠 수 있다는 사실을 고려하는 것도 중요하다. 장기적인 스트레스는 많은 연구에서 밝혀졌듯이 신경액성(neurohumoral) 경로를 통해서 신체적인 증상을 일으킨다.

(§160-161과 §167-168 및 §186-187 참고)

주의할 점

앞에서 강조했듯이, 고문당했다고 주장하는 피해자를 의학적으로 조사하는 데 있어서 병력청취가 결정적 요소이다. 이 과정에서 다음의 세 가지 함정을 주의해야 한다.

1. 피해자가 자신이 겪은 것을 모두 이야기하지 않을 가능성이 항상 있다.
2. 피해자가 이야기하는 것이 항상 진실인 것은 아니다. 그리고,

3. 그들은 고문과 무관하게 질병을 앓았을 수 있으며, 그것을 고문과 연관된 것으로 잘못 인지할 수도 있다.

아래 Jakobsson (1991)의 사례는 첫 번째 항의 가능성을 잘 보여준다.

“중동의 한 국가에서 한 20세 여성이 베일을 쓰지 않고, 립스틱을 바르고 손톱을 칠한 채로 거리를 걸었다. 그녀는 “정조 경찰(chastity police)”에게 연행되었다. 경찰서에서 그녀는 경찰관들에게 강간을 당했고, 그들은 그녀의 오른손을 고기를 가는 기계에 집어넣었다. 그녀는 나중에 외과 수술을 받았으나 손가락 3개를 잃었다. 그녀는 소매로 오른손을 감춘 채 스웨덴에 도착하였고, 자신의 상처를 경찰에게도 변호사에게도 보여주지 않았다. 그녀의 난민자격 신청은 거부되었다. 관련 증거를 보여주자, 망명 신청이 신속하게 받아들여졌다.”

이 사례는 고문 피해자들이 호소하는 내용이 진지하게 다루어지지 않는 경우가 있다는 사실과, 그들이 자신의 상처를 보이고 그에 관해 이야기하는 것을 어려워한다는 사실을 보여준다.

참고자료

Jakobsson. S. W. (1991). Brett samarbete nödvändigt för diagnostik och behandling av tortyrskador. *Läkartidningen*, 88, 4261-4264.

제 1 장 : 고문의 피부과적 소견

육안적 소견

피부병변은 고문 내력의 기록과 관련지어서 평가할 때 가장 의미가 크다. 급성 병변은 통증과 이차감염 및 그로 인한 치유의 지연 등의 건강상 문제를 야기할 수 있으며, 특히 정맥 혹은 동맥의 혈액순환이 원활하지 못한 곳에 있는 상처인 경우 문제가 된다.

관절과 가까운 곳에 위치한 흉터는 구축(contracture)을 야기하고, 관절의 운동성 감소와 통증을 야기할 수 있다.

그 이외에 흉터가 환자에게 불편을 주는 경우는 거의 없다. 때로는 흉터가 미용적으로 문제가 되고, 고문 당시를 떠올리게 하고, 고문으로 인한 정체성의 변화를 강화시킬 수 있다.

고문 피해 사례의 조사에 있어서 고문의 자세한 내력과 그것이 야기한 증상을 조사하는 것은 피부에서 관찰되는 병변을 평가하는 데 있어 중요하다.

피부와 접촉한 도구의 모양에 대한 정보뿐만 아니라, 고문 중 피해자와 가해자의 자세에 관한 정보는 특히 중요하다. 병변(病變)이 없거나 특징이 없는 병변만을 보이는 사례(예: 전기고문의 일부 사례)에서는 구체적인 내력이 있어야만 고문 혐의를 뒷받침할 수 있다.

또한, 피부 질환과 고문과 무관한 병변의 내력도 중요하다.

진찰시에는 다음의 징후를 찾아내기 위해 몸 전체를 살펴보아야 한다.

1. 피부질환
2. 고문과 무관한 병변
3. 고문과 관련된 병변

피부와 관련된 고문 후유증은,

1. 직접적인 신체적 상처에서 기인한 병변
2. 신체적, 심리적 외상에 의해 발생한 새로운 - 혹은 기존의 것이 악화된 - 피부 질환

의사가 고문당했다고 여겨지는 사람을 진찰한 후 증명서를 작성할 때, 고문 내력과의 관련 정도를 기록하는 것은 매우 중요하다(Allen *et al.*, 2001). 고문과의 관련 정도에 관한 결론은 되도록이면 자해나 고문과 관련 없는 상처나 피부병 등에 대한 감별진단을 바탕으로 해야 한다.

관련 정도는 다음과 같이 기록하여야 한다.

1. 관련성이 높음.
2. 주장된 고문 내용과의 관련성이 어느 정도(moderate degree) 있음.
3. 주장된 고문 내용과의 관련성이 약간(slight degree) 있음.
4. 고문의 내력을 입증할 수 없는 소견임.

급성 병변의 경우, 가해에 의한 상처는 몸에 나타나는 모양과 분포가 자연적으로 발생한 상처와 다르게 나타나는 특징을 보이는 경우가 많다. 상

치는 대부분이 짧은 시간 내에 치유되어서 흉터를 남기지 않거나, 비특이적인 흉터를 남기기 때문에 특징적인 급성 병변을 기록으로 남기는 것이 중요하다. 또한, 치유되기까지의 경과 기록도 중요하다.

피부 병변의 기술

피부 병변에 대한 기술은 다음의 내용을 포함해야 한다.

1. 신체 부위(신체 도표 이용) : 대칭, 비대칭
2. 모양 : 원형, 타원형, 선형 등
3. 크기 : (자로 측정)
4. 색깔
5. 표면 : 비늘 모양의 각질(scaling), 딱지(crusty), 궤양(ulcerative), 수포(bullous), 괴저(necrotic)
6. 병변의 주변부 : 규칙적 혹은 불규칙적, 주변부를 따라 나타나는 띠 모양의 병변
7. 경계 : 분명하다, 불분명하다
8. 주변 피부와 비교 : 위축성(atrophic), 비후성(hypertrophic), 평평한(plane)

다음의 소견은 제삼자에 의한 체벌을 뒷받침한다.

1. 비대칭적인 분포 (일부 피부병의 경우도 해당될 수 있음)
2. 선형의 불규칙한 병변이 서로 교차하면서 배열된 것.
3. 사지의 한 부위를 등글게 감고 있는 선형의 병변.

4. 흉터 주변에 일정한 두께의 가는 부위가 착색되거나 비후되어 있는 소견(괴사된 부위 주변의 염증 반응에 의한 흔적). (괴사성 혈관염처럼 괴사가 일어나는 피부질환에서도 비슷한 소견이 보일 수 있다.)

타박상(*Blunt trauma*)

타박상은 반상출혈(ecchymoses), 좌상(contusion) 또는 피부와 피하조직의 출혈과 함께 열상(lacerations)을 남길 수 있으며, 일부 사례에서는 막대기(stick)로 구타하는 경우처럼 사용된 도구의 모양이 나타나기도 한다(Rasmussen, 1990).

두 줄의 평행한 직선 모양(철길 “tramline”)의 병변은 봉이나 막대기로 맞을 때 생겨난다(Knight, 1991a). 피하출혈 병변은 대개 며칠이 경과하면(중력에 따라) 신체의 아래 방향으로 이동한다. 심부조직의 타박상은 겉에서 보이지 않을 수도 있다. 병변의 색깔은 진한 붉은색에서 거무스름한 자줏빛, 갈색, 초록, 노란색을 거쳐서 갈색 착색반으로 남거나 사라진다.

심한 발바닥 구타(“Falanga”)는 족저부의 아치(arch of the feet)에 타박상을 남기고, 족저부의 아치에서 시작해서, 발의 내측과 발목까지 부어오를 수 있다(Bro-Rasmussen and Rasmussen, 1978).

둔기에 의한 외상은 흉터를 남기지 않거나 특징 없는 흉터를 남기는 경우가 많다(Cohn et al., 1978). 그러나 막대기나 곤봉으로 태형이나 구타를 하는 경우 특징적인 흉터(예: 비대칭, 선상, 직선 혹은 곡선, 철길 모양의 타인에 의한 손상의 형태를 보여주는 것)를 남긴다(Danielsen, 1992; Petersen & Rasmussen, 1992; Forrest, 1999). 주변부에 좁고 일정한 두께의 착색으로 둘러싸인 비후성 흉터가 남을 수 있는데, 이는 급성기에 중심부의 괴저와 주변부의 염증부위로 구성된 ‘화살선(arrowline)’ 좌상이라고 불리는 병변

이 있었음을 나타낸다(그림 1, *Danielsen, 1992*).

≠ 감별진단해야 하는 질환으로는 식물에 의한 접촉성 피부염이 있다. 이 경우에는 흉터가 더 짧고 착색부위도 더 좁다.

한 사례에서, 피해자는 등에 구타와 뜨거운 물을 끼얹는 고문을 당했다고 주장했다. 등과 양측 겨드랑이에 탈색된 선상의 위축성 병변이 대칭적으로 나타나는 전형적인 뜬살(신전성 선조, *striae distensae*)이 관찰되었다(그림 2, *Danielsen, 1992*). 이 피부 소견으로는 고문의 내력을 입증할 수 없었다. 환자는 등에 있던 병변을 고문 전에는 인지하지 못했을 수 있다.

장시간의 단단한 결박은 팔이나 다리를 등글게 감싸는 선상의 상처를 남길 수 있다. 흉터로 인해 그 부위에 털이 나지 않게 된 사례도 있었다(*Danielsen and Berger, 1981*).

≠ 이 부위에는 감별진단 할 만한 자연발생적인 피부 질환이 없다.



그림 1. 등에 곧거나 굽은 선상의 흉터가 비대칭적으로 분포해 있다(Danielsen, 1992). Torture의 동의하에 게재함.



그림 2. 탈색이 된 선상의 위축성 병변이 대칭적으로 분포해 있는 전형적인 신진성 선조(튼살, striae distensae). Torture의 동의하에 게재함.

자상(Sharp trauma)

예리한 면도날이나, 칼, 총검에 의해 발생하는 뚜렷한 외상은 특징적인 껍양을 만들고, 잘 알아볼 수 있는 흉터를 남긴다. 일부 사례, 특히 손목에 위치한 상처는 자해(自害)를 감별해야 한다(Danielsen, 1992; Petersen & Rasmussen, 1992). 개방성 상처에 후추가루를 뿌린 경우에는 비후성의 흉터가 생긴다(Danielsen, 1992).

≠ 감별진단 해야 하는 것으로는 전통 치료사의 치료, 아프리카에서 의식(儀式)이나 예술로 행해지는 반흔 문신(scar-tattoos)이 있다(Nancke-Krogh, 1985).

한 사례에서는 검(劍)에 의한 것이라 주장하는 상처의 깊이를 평가하기 어려웠던 적이 있다. 고주파 초음파(high-frequency ultrasound)를 이용하면 흉터의 깊이를 감별할 수 있다(Gniadecka & Danielsen, 1995). 그 환자에게는 난민 자격이 주어졌다.

열에 의한 손상(Thermal injuries)

담배, 뜨거운 도구 또는 액체를 가하는 것은 다양한 정도의 급성 화상을 일으킨다. 화상을 입히는 것은 흉터가 가장 잘 남는 형태의 고문이며, 진단적 가치가 큰 경우가 많다.

담배 화상은 흔히 탈색이 된 중심부와, 색소가 침착되고 비교적 경계가 불분명한 주변부를 가진 5-10mm 정도의 둥근 반점상의 흉터를 남긴다(Kjærsgård, Genefke, 1977).

≠ 감별진단할 것으로는 농포(pustule)에 의한 흉터 등의 피부 질환이 있다.

담뱃불보다 더 많은 열 에너지에 의한 화상은 대부분 뚜렷한 위축성의 흉터를 만든다. 염증으로 인해 생긴 일정한 폭의 좁은 색소침착 혹은 비후된 주변부가 초기에 괴사되었던 중심부를 둘러싸고 있다(Danielsen, 1982). 흉터의 모양은 사용된 도구의 모양을 반영하는 반면, 그 크기는 피부에 전달된 에너지의 양과 관련이 있다.

담배와 같은 두께의 뜨거운 원형의 금속 막대로 피부 여러 곳을 태우는 고문을 받은 것으로 추정되는 사례에서는 대부분 위축성 반흔이 남은 중심부와 일정한 폭의 좁은 색소침착 혹은 비후된 주변부로 이루어진 원형의 흉터들이 관찰되었다. 흉터의 지름은 1cm 이하에서 약 2cm 사이였고,

신체의 여러 곳에 35개의 흉터가 있었다(Danielsen and Berger, 1981).

≠ 감별 진단은 종기(abscesses)의 흉터가 있을 수 있으나, 종기의 흉터에서는 화상의 가장자리에 특징적으로 나타나는 소견이 보이지 않는다(Petersen & Rasmussen, 1992).

타고 있는 고무타이어로부터 녹아내린 물질이 한 여성의 머리와 몸을 따라 흘러내려서 앞가슴에 켈로이드(keloid)상 반흔을 남겼다(양쪽 유방의 내측은 화상을 입지 않았다). 흉터의 주변부는 불규칙한 모양이었으며, 좁은 색소 침착부위로 명확하게 경계지어졌고, 전체적인 형태는 몸을 타고 흘러내리는 물질에 의해 생겨나는 손상과 일치했다(Rasmussen, 1990).

달구어진 금속 막대를 종아리에 가로로 가져다 대었다고 주장한 사례는, 처음에는 정맥부전(venous insufficiency)에 의한 것인 흉터인 것처럼 보였다. 흉터의 모양은 배(boat) 모양으로, 종아리의 넓은 부위에 가로로 나 있었고, 중심부는 위축성 반흔이 있으면서 주변부에는 일정한 폭의 좁은 색소 침착이 관찰되었다(그림 3)(Danielsen, 1995). 흉터의 모양은 부드러운 종아리에 막대를 눌렀을 때 닿는 부분과 일치했으며, 위축성 중심부와 색소침착을 동반한 좁은 주변부는 3도 화상의 소견을 보였다.

≠ 이와 달리 정맥부전은 다리의 더 아래쪽에 병변이 생기며, 착색부위가 명확하지가 않다(그림 4)(Danielsen, 1995).

이 환자에게는 난민 자격이 주어졌다.

손(발)톱 기질(nail matrix)에 화상을 입은 경우, 줄무늬가 있고, 가늘고, 변형된 손(발)톱이 자라나며, 때로는 세로 방향으로 갈라지기도 한다. 만약 손(발)톱이 뽑히기도 했다면 근위조갑추벽(proximal nail fold)에서 비후성

조직이 자라날 수도 있다(Danielsen, 1992).

≠ 감별진단으로는 편평태선(lichen planus)이 있으며, 진균감염(fungus infection)의 경우에는 앞에 기술된 것과는 다르게, 두껍고, 노란 빛의 잘 부스러지는 손(발)톱이 특징이다.



그림 3. 종아리를 가로지르고 있는 배(boat) 모양의 흉터. 위축성의 중심부와 일정한 폭의 좁은 색소침착 혹은 비후된 주변부로 구성되어 있다(Danielsen, 1995). Sår의 동의하에 게재함.



그림 4. 정맥 부전으로 인해 다리 아래 부위에 나타난 착색 병변으로, 경계가 명확하지 않다(Danielsen, 1995). Sår의 동의하에 게재함.

부식에 의한 손상(Corrosive injuries)

피해자에게 산(酸)을 뿌려서 생겨난 부식성 상처는 수 센티미터 폭의 선상의 흉터를 남겼는데, 흉터의 양상은 탈색이 된 중심부와, 일정한 폭의 좁은 색소침착이 있는 주변부로 이루어져 있었으며, 비대칭적인 분포로 허벅지와 엉덩이, 그리고 다리를 따라서 비스듬하게 흘러내린 모양이었다(Gordon and Mant, 1984). 이는 액체가 다리를 따라 흘러내려가는 모양과

일치하며, 부식에 의해 괴사된 부위(necrotic area)가 생기고, 그것이 흉터로 변한 것이다.

전기에 의한 손상(Electrical injuries)

전류는 두 전극 사이의 조직 중 저항이 가장 낮은 조직(예: 혈관, 신경, 근육)을 통해 가장 짧은 경로를 따라서 흐른다(Danielsen, 2002). 그러나 고압의 전기충격기의 경우에는 전류의 흐름은 전극 사이의 경로에 한정되지 않는다(Amnesty International, 1999).

피부에서 전기적 충격의 징후, 특히 조직학적 징후를 발견할 가능성은 전달된 전기의 종류에 따라 다른데, 그 이유는 전리(電離, electrolytic) 작용은 대부분 직류의 경우에 가장 강하게 나타나며, 고주파 교류의 경우에는 전리작용보다는 열 발생이 영향을 미친다(Danielsen, 2002). 또한 사용된 에너지의 양이 화상에 중요한 역할을 하며, 특히 저주파 교류를 사용할 경우 그러하다.

일부 사례에서는, 전기 고문이 피부에 급성 병변을 남기기도 한다. 화상과는 달리, 상처는 사용된 기구의 모양과 관련이 없으며, 전기의 흐름은 저항이 낮은 부위를 따라가기 때문에 일부 구획(segment)에만 나타난다(Dybre-Poulsen et al., 1977, Danielsen et al., 1978, Danielsen et al., 1978).

뜨개바늘 모양의 전극봉(Picana)으로 인한 전기고문은 무리지어 있거나 선상으로 나타는 1-5mm 지름의 병변을 남긴다. 적갈색 가피(crust)가 생기며, 때로는 그 주위에 1-2mm 폭으로 홍반이 동반될 수도 있는데, 홍반의 경계는 불분명하다(Rasmussen, 1990). 전극봉을 옆으로 댄 경우에는 선상의 병변이 생길 수 있다. 가피는 대체로 전기적 손상의 소견과 일치하며, 전극봉의 금속 성분이 검출될 수도 있다(Thomsen, 1984; Jacobsen 1997). 발생

되는 열은 화상에서 통상 나타나는 주변부 염증 소견을 일으킬 정도로 강하지는 않다.

≠ 감별진단 할 것으로는 벌레에 물린 상처 혹은 긁힌 상처 등이 있다.

건전지로 작동하는 전기 도구를 사용한 부분에 수 밀리미터(mm) 크기의 붉은 병변 여러 개가 관찰되었다(TAT-Group against Torture, 2001).

≠ 감별진단 할 것으로는 접촉 피부염이 있다.

전기에 의한 손상 직후에 경계가 명확한 폭 1-2cm의 사행성(serpiginous)의 병변이 흉부와 왼쪽 팔에서 관찰되는데, 병변은 불규칙하고, 좁고, 융기된 주변부와, 1-2mm의 검은 색 반점이 있는 중심부로 구성되어 있다 (Danielsen 등, 1991). 1-2mm 크기의 병변과 혈관이 손상된 소견으로 미루어서 전기에 의한 손상임을 알 수 있다.

≠ 감별할 질환으로는 혈관염(vasculitis) 혹은 출혈성 대상포진(haemorrhagic herpes zoster)이 있다. 병변의 위치가 감별에 도움이 되는데, 혈관염의 병변은 주로 종아리 아래쪽에 양측에 대칭으로 나타나며, 때로는 더 광범위한 분포를 보인다. 한편 대상포진은 한 개의 신경절이 지배하는 부위를 따라 편측성으로 나타난다.

지름 약 1mm의 둥글고 붉은 흉터가 “Picana”에 의한 고문을 당한 지 4주 후에 관찰되었다(Kjærsgaard and Genefke, 1997). 8주 후에는 흉터가 대부분 사라졌다. 남은 흉터는 작고 희거나 적갈색의 반점 모양이었다.

≠ 착색된 흉터를 남기는 피부질환으로는 편평태선(lichen planus)이 있는데, 약 2mm 크기의 흉터를 남긴다.

≠ 전기 고문에 의해 양측 귓바퀴 위에 불규칙적이고 적갈색인 6-8mm 크기의 켈로이드성 흉터가 생겼다는 보고도 있다(Bork & Nagel, 1997).

≠ 감별진단 할 것으로는 이룡연골피부염(chondrodermatitis helices)이 있으나, 이 경우에는 대개 각질이 덮여 있으며, 색이 옅고 통증이 있다.

15만 볼트를 전달하는 45cm 크기의 전기충격 총(끝 부분에 지름 4mm의 전극이 있고, 그 주위에 역시 전기가 발사되는 12개의 작은 부분이 있다) 사용 후 6개월이 지난 후의 병변. 명확하게 구분되는 지름 1mm 가량의 푸르스름한 선이 5mm 지름의 완전한 원을 그리고 있다. 비슷한 모양의 또 하나의 병변이 원의 3분의 2만큼만 있다(European Committee for the Prevention of Torture, 1998).

≠ 2736V의 제세동(defibrillation) 치료를 한 지 며칠 후, 붉은색 원 모양의 병변이 제세동기의 패드가 닿았던 가장자리를 따라 관찰되었다(Danielsen et al., 2003). 그 병변은 전극의 가장자리에 집중된 높은 전압 때문에 생긴 것으로 밝혀졌다.

피부질환(Skin disease)

고문에 의해 심리적으로 야기되는 피부 질환으로는 두드러기 발진이 있다. 신체적인 요인으로 악화되는 피부 질환으로는 건선(psoriasis)과 편평태선(lichen planus)이 상처를 입은 부위에 “Koebner 반응”으로 생길 수가 있다(Danielsen, 1992). 그러나 이런 피부 변화는 고문과 관련된 진단적 가치가 거의 없다.

현미경적 소견

만약 피해자가 동의한다면, 국소마취를 하고 3-4mm 크기의 피부조직검사를 하는 것이 전기고문의 혐의를 입증하는 데 도움이 될 것이다 (Danielsen et al., 1978; Danielsen et al., 1978; Thomsen et al., 1983; Karlsmark et al., 1984; Karlsmark 등, 1988; Danielsen et al., 2003; Thomsen, 1984; Karlsmark 1990).

전기고문에 대한 조직학적인 연구는 몇 개의 사례 밖에 없다(Danielsen et al., 1991; Öztop, Lök, Baykal과 Tunca, 1994; Danielsen, Karlsmark and Thomsen, 1997; TAT-Group against torture, 2001).

손상을 입은 지 7일 만에 조직을 떼어 낸 한 사례에서만 전기에 의한 피부 손상을 인정할 수 있는 소견이 나타났다(괴사조직을 둘러싸고 있는 살아있는 진피조직과, 진피의 깊은 부위에 칼슘염이 침착되어 있다).

전기고문을 받은 지 며칠 후에 행한 조직검사상 구획에 따른 변화(segmental change)가 관찰되며, 세포 구조물에 칼슘염이 침착되어 있다. 전류의 영향으로 생긴 소견으로 보이며, 고문과의 관련성이 어느 정도 인정된다(moderate degree of support).

전기고문을 당한 지 1개월이 지난 후에 행한 조직검사. 밀편이 1-2mm 정도 크기의 원뿔 모양의 흉터로, 섬유아세포(fibroblast)가 증식해서 밀집해 있으며, 가는 콜라겐 섬유가 표면과 평행하게 배열되어 있다. 전기에 의한 손상의 소견이기는 하지만 고문내용과의 관련성은 약간만 인정된다(slight degree of support).

열을 주로 발생시키는 고주파 교류를 발생하는 것으로 추정되는 전지를

이용한 전기 고문을 받았다고 주장하는 사람으로부터 고문 5일 후에 채취한 조직. 열에 의해 표피 아래에 수포가 형성되었으며, 이는 비특이적인 소견이다.

≠ 감별진단 해야 할 것으로는 유독성 물질에 의한 접촉 피부염이 있으며, 이는 고문과의 관련성을 약간(slight degree) 뒷받침한다.

검사상 특이 소견이 없다 하더라도 전기고문의 가능성을 배제할 수는 없다.

초음파진단기를 사용하면 칼슘이 침착된 부위를 찾는 데 도움이 되며, 이를 조직검사를 시행할 부위를 선택할 때 이용할 수 있다(Danielsen, 2002).

(더 많은 정보는 이스탄불 의정서 5장 C.1, D.1 및 D.5 참고)

참고자료

- Allden, K., Baykal, T., Iacopino, V., Kirschner, R., Özkalıpci, Ö., Peel, M., et al. (Eds.). (2001). Istanbul Protocol: Manual on the effective investigation and documentation of torture and other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment. Geneva, Switzerland: United Nations. Office of the High Commissioner for Human Rights.
- Amnesty International. (1999). USA - cruelty in control?: The stun belt and other electro-shock equipment in law enforcement. (AI Index AMR 51/54/99). London: Author.
- Bork, K., & Nagel, C. (1997). Long-standing pigmented keloid of the ears induced by electrical torture. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 36, 490-491.
- Bro-Rasmussen, F., & Rasmussen, O. V. (1978). Falanga tortur. *Ugeskrift for Læger*, 140, 3197-3202.
- Cohn, J, Jensen, R, Severin, B, Stadler, H. (1978). Torture in the Argentine, Syria and Zansibar, *Ugeskr Læger*, 140, 3202-3206.
- Danielsen, L. (1982). Hudforandringer efter tortur [Skin changes following torture]. *Mådesskrift for praktisk lægegering*, 193-209.
- Danielsen, L. (1992). Skin changes after torture. In H. Marcussen and O.V. Rasmussen (Eds). *Examining Torture Survivors. Danish Medical Group, Amnesty International: Articles and guidelines: A reference book. Torture (Suppl. 1)*, 27-32.
- Danielsen, L. (1995). Hudforandringer efter tortur [Skin changes following torture]. *Sår*, 3, 80-83.
- Danielsen, L. (2002). The examination and investigation of electric shock injuries. In M. Peel, & V. Iacopino (Eds.), *The medical documentation of torture* (pp. 191-205). London: Greenwich Medical Media.
- Danielsen, L, Berger, P (1981). Torture sequelae located to the skin. *Acta*

Dermatovener (Stockh) 61, 43-46.

- Danielsen, L., Genefke, I.K., Karlsmark, T., Lorenzen, S., Nielsen, K.G., Nielsen, O, Thomsen, HK, Aalund, O (1978). Termiske og elektriske skader i svinehud [Thermic and electric damages in pig skin], 140, 3191-3197.
- Danielsen, L., Gniadecka, M., Thomsen, H. K., Pedersen, F., Strange, S., Nielsen, K. G., Petersen, H.D. (2003). Skin changes following defibrillation. The effect of high voltage direct current. *Forensic Science International*, 134, 134-141.
- Danielsen, L., Karlsmark, T., & Thomsen, H. K. (1997). Diagnosis of skin lesions following electrical torture. *Romanian Journal of Legal Medicine*, 5, 15-20.
- Danielsen, L., Karlsmark, T., Thomsen, H. K., Thomsen, J. L., & Balding, L.E. (1991). Diagnosis of electrical skin injuries: A review and a description of a case. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 12, 222-226.
- Danielsen, L, Thomsen, HK, Nielsen, O, Aalund, O, Nielsen, K.G., Karlsmark, T, Genefke, I.K. (1978) Electrical and thermal injuries in pig skin. Evaluated and compared by light microscopy. *Forensic Science International*, 12, 211-225.
- Dyhre-Poulsen, P, Rasmussen, L, Rasmussen, OV (1977). Undersøgelser af et instrument til elektrisk tortur. [Investigation of an instrument of electrical torture]. *Ugeskrift for Læger*, 139, 1054-1056.
- European Committee for the Prevention of Torture (CPT). (1998). Report to the Government of the Netherlands on the visit to the Netherlands Antilles. Strassbourg, France: Author.
- Forrest, D. M. (1999). Examination for the late physical after effects of torture. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 6, 4-13.
- Gniadecka, M., & Danielsen, L. (1995). High-frequency ultrasound for

- torture-inflicted skin lesions. *Acta Dermato-Venereologica*, 75, 375-376.
- Gordon, E, Mant, A K (1984). Clinical evidence of torture. Examination of a teacher from El Salvador. *Lancet*, I, 213-214.
- Jacobsen, H. (1997). Electrically induced deposition of metal on the human skin. *Forensic Science International*, 90, 85-92.
- Karlsmark, T. (1990). Electrically induced dermal changes: A morphological study of porcine skin after transfer of low-moderate amounts of electrical energy. [Doctoral Dissertation, University of Copenhagen, Denmark.] *Danish Medical Bulletin*, 37, 507-520.
- Karlsmark, T, Danielsen, L, Aalund, O, Thomsen, HK, Nielsen, O, Nielsen, KG, Lyon, H, Ammitzbøll, T, Møller, R, Genefke, IK. (1988). Electrically-induced collagen calcification in pig skin. A histopathologic and histochemical study. *Forensic Sci Int*, 39, 163-174.
- Karlsmark, T, Thomsen, HK, Danielsen, L, Aalund, O, Nielsen, O, Nielsen, KG, Genefke, IK. (1984) Tracing the use of electrical torture. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 5, 333-337.
- Kjærsgaard, Aa R, Genefke, I K, (1977). Torture in Uruguay and Argentina. *Ugeskrift for Læger*, 139, 1057-1059.
- Knight, B (1991a). The pathology of wounds. In B. Knight, *Forensic Pathology* (pp 123-156). London: Arnold.
- Nancke-Krogh, S, (1985). *Kunsten på kroppen [The art on the body]*. Copenhagen.
- Petersen, H. D., & Rasmussen, O.V. (1992). Medical appraisal of allegations of torture and the involvement of doctors in torture. *Forensic Science International*, 53, 97-116.
- Rasmussen, O. V. (1990). Medical aspects of torture [Doctoral dissertation, University of Copenhagen, Denmark]. *Danish Medical Bulletin*, 37 (Suppl. 1).
- TAT-Group against Torture (2001) *Torture in Basque Country, Report 2001*.

Gipuzkoa, Spain.

- Thomsen, H. K. (1984). Electrically induced epidermal changes. A morphological study of porcine skin after transfer of low-moderate amounts of electrical energy. [Doctoral dissertation, University of Copenhagen, Denmark]. Copenhagen, Denmark: FADL.
- Thomsen, H.K, Danielsen, L, Nielsen, O, Aalund, O, Nielsen, K.G., Karlsmark, T, Genefke, I.K Christoffersen, P. (1983). The effect of direct current, sodium hydroxide and hydrochloric acid on pig epidermis. *Acta pathologica.microbiological immunologica scandinavia, Sect. A*, 91, 307-316.
- Öztop, F., Lök, V., Baykal, T., & Tunca, M. (1994). Signs of electrical torture on the skin. *Human Rights Foundation of Turkey. Treatment and Rehabilitation Centers report*, 11, 97-104.

제 2 장 : 근골격계

근골격계와 관련된 증상은 고문 당시뿐 아니라, 고문 이후에도 가장 흔하게 호소하는 신체적 증상이다. 급성기에 나타나는 징후와 증상은 연부조직(근육, 관절낭, 힘줄, 인대, 신경 및 혈관)의 병변, 관절의 염좌/탈구(dislocation), 그리고 골절을 일으키는 일반적인 손상과 유사하다(Rasmussen, 1990; Forrest, 1999, 2002).

만성기에는 통증이 주된 근골격계 증상이다. 임상 양상은 국소적 혹은 광범위한 근육통, 관절통, 척추와 골반에 관련된 통증, 그리고 감각장애와 방사성 통증 등의 신경학적 증상으로 나타난다(Rasmussen, 1990; Edston, 1999; Moreno & Grodin, 2002).

전형적인 만성기 근골격계 증상으로는 다음과 같은 것이 있다:

- 근긴장도(muscle tone) 증가
- 특히 목과 어깨 근육, 허리와 골반대 및 하지 근육의 압통(tender)과 발통점(trigger points); 어깨관절, 팔꿈치, 무릎 및 발목 관절 주위의 건염(tendinitis)
- 말단 관절, 경추와 요추의 압통 및 운동범위 제한
- 발바닥의 압통과 이에 따른 보행상의 보완성 변화 (Rasmussen, 1990; Skylv, 1992; Forrest, 2002)

근골격계의 임상적 검사는 다음을 목적으로 시행할 수 있다.

1. 고문 주장과 일치하는 소견을 기록하기 위해, 그리고/또는

2. 재활 치료를 위해

고문 기록을 위해서는 고문을 뒷받침할만한 징후를 서술하는 것에 초점을 두어야 하고, 재활치료를 위해서는 기능 평가와 기능 향상을 위한 개입의 가능성을 찾는 것에 초점을 맞추어야 한다. 두 경우 모두 근골격계의 진찰에 시간이 많이 걸린다. 고문 피해자들은 광범위한 증상을 호소해서 병력에 따라 전신적인 검사를 필요로 하는 경우가 많으며, 진찰을 하기 위한 전제조건으로 고문에 관한 지식과 동원된 고문방법을 사전에 인지하고 있어야 한다.

근골격 계통의 평가는 일반적으로 아래 사항을 포함해야 한다.

- 근육과 힘줄의 진찰 : 시진, 촉진(근긴장도, 신축 범위(stretch range), 압통, 조직질감의 변화), 그리고 기능의 평가(강도, 지구력)
- 말단부 관절과 뼈의 진찰 : 시진, 촉진 및 관절 기능(운동의 범위와 안정성)의 평가
- 척추와 골반의 진찰 : 시진, 촉진 및 경부, 흉부, 요추의 운동 범위 평가
- 신경학적 진찰 : 근력, 건반사 및 감각

일련의 증상이 특정한 고문 방법과 관련이 있을 수 있으며, 그런 예로는 *falanga* 후에 나타나는 발과 아래 다리의 통증, 보행장애 등(*Rasmussen, 1990*)이 있다. 그러나 급성기가 아닌 근골격계의 증상과 소견은 일반적으로 비특이적이고, -그 자체로는- 고문을 뒷받침할 수 없다.

(*이스탄불 의정서 §183* 참고)

신체적 고문으로 근골격계에 나타날 수 있는 병변

연부조직 손상(*Soft tissue injuries*)

하나의 근육이 급격하게 신장되면 근건(muscle-tendon) 단위가 부분적으로 혹은 완전히 파열될 수가 있다. 이러한 손상을 보통 신진성 손상(stretch-induced injuries) 혹은 근육 염좌(muscle strains)라고 한다. 근육의 배부(belly)에 대한 직접적인 비관통성의 타격 역시 근육 손상을 일으키는 흔한 요인이다. 이런 근육 타박상은 근육의 구조와 기능에 심각한 손상을 일으킬 수 있다.

초기의 병리학적 소견은 염좌와 타박상이 서로 유사하다.

- 손상 직후에는 근육 섬유의 파열, 결합조직의 손상, 그리고 혈종 형성 등으로 인해 조직이 파괴되어 있다.
- 2-3일 이내에 심한 염증 반응이 일어난다. 급성기의 통증과 장애는 - 적어도 부분적으로 - 이 염증 때문에 생겨나며, 생체 역학적으로 근육은 이 시기에 가장 약화된다.
- 첫 주 이내에 근육 재생의 증거를 관찰할 수 있다. 근육세포와 섬유아세포의 재생으로 손상 부위에 반흔조직이 생겨난다. 재생과 반흔 형성의 결과로 회복 후의 근육에는 더 작은 근육섬유가 더 적은 수로 관찰되며, 그 사이사이로 콜라겐 조직이 증식되어 있다.

동물 모델에서 근육은 약 2주 후면 대부분 치유되었다. 인간 근육의 치유가 이와 크게 다른지는 알려져 있지 않다. 인간 근육의 치유 기간이 더 오래 걸릴 수도 있는데, 임상적으로는 증상이 여러 주 동안 지속되는 경우도 많다(Almekinders, 1999).

근육 병변은 대부분 외견상 별 흔적을 남기지 않고 치유되지만, 고문피해자들은 만성적인 근육 기능장애를 호소하는 경우가 많다. 전형적이지만 비특이적인 소견으로는, 근긴장도의 증가, 운동범위의 제한, 발통 및 압통점, 그리고 근건염(musculo-tendinous inflammation) 등이 있다(Skylv, 1992).

근긴장도(Muscle tone)

근육을 손가락으로 누르면 조직의 변형에 대한 저항이 발생한다. 이 저항의 정도를 근긴장도라고 하며, 긴장도가 높거나 낮다고 기술한다. 여러 원인으로 근긴장도에 이상이 생길 수가 있으며, 이들은 세 개의 주된 범주로 분류한다.

1. 신체적인 원인의 예: 신경학적 장애
2. 기계적 원인의 예: 과부하
3. 심리적 원인의 예: 지속되는 스트레스 상태

수동적 운동범위(Stretch range of movement)

정상 근육은 그 길이의 한도까지 신장될 수가 있으며, 이때 스프링처럼 탄력성이 있는 저항이 느껴진다. 짧고 긴장된 근육을 신장하면 통증을 유발할 수가 있고, (문제가 되는 근육에 상응하는) 관절 운동범위 감소를 관찰할 수 있다.

근육 운동범위의 제한의 원인은 아래와 같다.

1. 근섬유의 지속적인 수축 상태: 통증이 있는 발통점
2. 조직의 탄력성 감소: 섬유화에 의한 단축(근육 경축, muscle contracture)

압통 및 발통점(Tender and trigger points)

눌러서 아픈 부위를 압통점이라고 한다. 압통점은 발통점과 감별해야 하는데, 근육이나 근막(fascia)의 발통점을 누르면 그 부위의 통증과 함께 특징적이고 잘 정의된 양상으로 연관통이 나타난다.

근육-힘줄의 염증(Musculo-tendinous inflammation)

염증은 압력, 마찰, 반복된 하중(load)이나 과부하 및 외상에 의해 생기는 조직 손상에 대한 신체의 반응이다. 원인이 어떻든, 염증 반응은 이환된 부위의 운동장애와 통증을 일으킨다. 근골격계의 염증은 관절, 힘줄, 힘줄과 근육의 이행부위, 활액낭 및 골막에서 발생한다.

근육-힘줄이 뼈에 부착되는 부위의 염증(건골막염, teno-periostitis)은 이환 부의 국소적 압통과, 문제의 근육이 저항에 맞서서 수축할 때 근 부착부위의 통증이 증가하는 것(등척성 테스트, isometric testing)이 특징이다.

건염(tendinitis)과 활액낭염(bursitis)은 압통이 있으며, 급성기에는 부종과 염발음(crepitus)이 관찰되기도 한다.

인대 손상(Ligaments injuries)

매달거나 그 밖의 체위(體位)성 고문의 결과로 정상 관절 운동범위를 넘어서는 정도의 부하를 주는 경우, 인대가 늘어나게 된다. 염증반응으로 부종, 통증, 관절장애가 급성기에 나타난다.

1. 1단계 염좌(distortion)는 인대가 늘어났지만 육안적인 파열은 없는 상태이며, 관절에 어떤 구조적인 불안정성은 남지 않는다.
2. 2단계 염좌는 인대에 육안적으로 관찰이 되는 부분적인 파열이 있는

상태이며, 관절에 구조적인 불안정성이 경미하게 남는다.

3. 3단계 염좌는 인대가 완전히 파열되고, 관절의 구조적 불안정성이 확연히 나타난다.

인대와 힘줄의 회복 과정은 근육보다 훨씬 오래 걸린다. 강도와 기능이 완전히 회복되려면 여러 달이 걸린다.

통증과 관절 기능장애를 만성적으로 호소하는 경우가 매우 많다. 진찰시에 말단 관절과 척추의 운동범위가 감소하는 것이 가장 전형적인 소견이며, 관절의 이완 및 불안정성이 다양한 정도로 관찰될 수 있다(Rasmussen, 1990; Skylv, 1992; Forrest, 2002). 관절의 불안정성과 불안정성의 방향을 진단하기 위한 특정한 임상적 검사가 필요할 수 있다.

뼈 손상(Bone injuries)

골절은 다양한 방향에서 가해진 둔탁한 기계적 힘의 영향으로 뼈의 구조가 깨지는 것을 말한다. 직접 골절은 충격 지점, 즉 힘이 가해진 장소에서 발생한다. 골절의 위치, 형태 및 그 밖의 특징은 가해진 힘의 성격과 방향을 반영한다.

급성기에는 국소적 팽윤, 뼈의 변형, 압통 및 기능의 소실이 전형적으로 관찰된다. 만성기에는 변형, 움직일 때의 통증 및 기능의 상실이 다양한 정도로 나타난다.

신체적 고문에 골절이 동반되는 빈도는 Rasmussen(1990)의 연구에서는 13%, Allodi(1985)의 연구에서는 27%, 그리고 Randall, Lutz 및 Quiroga(1985)의 연구에서는 4%로 보고되었으며, 사지(四肢)와 늑골 골절이 주를 이루었다. 여러 종류의 척추 골절과 추간판 병변, 추간판 탈출증도 보고되

었다. 그러나 체계적인 방사선학적 연구는 부족하다(Aytaçlar & Lök, 2002).

(또한 이스탄불 의정서 §183 및 §205-210 참고)

특정 형태의 신체적 고문에 의해 생길 수 있는 근골격계의 병변 및 그 평가

다음 내용은 근골격계에 손상을 입힐 수 있는 고문 방법을 모두 기술하지는 않는다. 팔 매달기(suspension by arms)와 Falanga를 선택한 이유는, 그것이 만성적인 장애를 남기는 가장 널리 이용되는 고문 방법이며, 임상적 검사에서 특별한 주의를 요하는 다양한 병변의 본보기가 될 수 있기 때문이다.

팔 매달기

체위성 고문에는 여러 유형이 있으며, 대부분 주로 근골격계에 가해지는 것으로, 연부조직 손상을 입힌다. 그 예로는 사지 매달기, 장기간 강제로 쪼그려 앉히거나 세우기, 등에 지속적으로 하중을 가하는 자세(척추가 과신전되거나 최대한 굴곡된다), 좁은 독방이나 우리에게 가두어 움직이지 못하게 하는 것 등이 있다. 이런 유형의 고문은 이후에 심각하고 만성적인 신체적 장애를 가져오는데 불구하고, 외견상 특별한 소견을 거의 남기지 않는 것이 특징이다.

자주 사용되는 고문 방법인 팔 매달기는 독자적으로, 또는 구타나 전기고문 등과 함께 자행된다. 고문 피해자는 대개 손목이 묶인 채로 한쪽 팔 혹은 양 팔로 장시간 동안 매달려 있게 된다. 이 형태의 고문은 매우 고통스러우며, 어깨 관절과 그 주위의 연부조직에 엄청난 과부하를 가한다.

어깨는 4개의 관절(상완와관절(glenohumeral joint), 흉쇄관절(sterno-clavicular joint), 견봉쇄골관절(acromio-clavicular joint) 및 견갑골흉추골관절(scapula-thoracic joint))로 이루어진 관절 복합체이다. 어깨 관절이 정상적으로 기능하기 위해서는 이 4개의 관절이 최적의 조화를 이루어야한다. 상완와관절의 뼈 구조를 보면 우리 몸에서 가장 큰 운동 범위를 가능하게 하는 대신에 관절의 안정성을 희생시켰다는 것을 알 수 있다(그림 5).

그래서 다음의 구조물들이 안정성을 더해주고 있다:

1. 정태적 안정장치(Static stabiliser) : 관절순(glenoid labrum), 관절낭(joint capsule), 인대(그림 6)
2. 역동적 안정장치(Dynamic stabiliser) : 근육, 특히 회전근개(rotator cuff), 삼각근과 이두근의 장두건(long head of the biceps); 견갑흉추관절(scapula-thoracic joint); 그리고 관절의 자세와 운동을 지속적으로 감시하는 신경학적 통제(자기수용감각, proprioception).

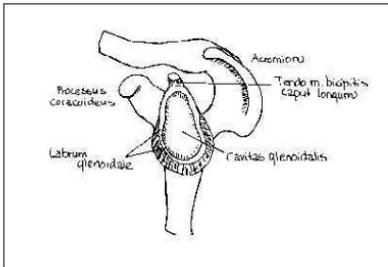


그림 5. 어깨관절을 전두면(frontal section)을 따라 절개한 그림.

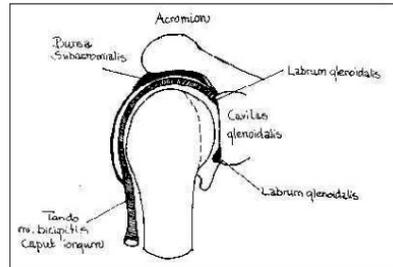


그림 6. 정태적 안정장치(Static stabiliser), 관절순(labrum glenoidale)

팔을 전방 굴곡(forward flexion) 상태로 매다는 자세에서(그림 7), 어깨 관절은 최대로 굴곡, 약간 회외전 된다. 이 “단단히 묶인” 자세에서는 관절의 안정성을 지탱해주는 관절두(articular head)와 관절 소켓(articular socket)

사이의 접촉 면적이 최대가 된다.

팔레스타인 매달기(그림 8) 자세에서는 어깨 관절이 최대로 신전, 회내전되며, 몸 전체의 무게가 어깨관절 중 취약한 앞쪽 면에 가해져서 상완신경총(brachial plexus)이 당겨지게 된다. 전형적으로 하신경총(lower plexus)이 먼저 손상되며, 만약 하중이 충분히 크면 중·상신경총 섬유(middle and upper plexus fibres)의 순서로 손상될 것이다.

십자가에 매단(crucifixion) 형태(그림 9)에서 어깨 관절은 외전(abduction)되며, 견인력은 일차적으로 중신경총 섬유(middle plexus fibres)에 놓이며, 따라서 이 신경이 먼저 손상된다(Allden et al., 2001).

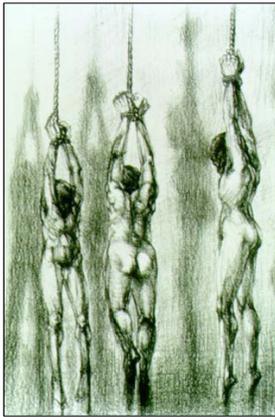


그림 7. 팔을 전방 굴곡 (flexion)시켜 매달기



그림 8. 팔레스타인 매달기 어깨 관절이 최대 신전(extension), 내회전(internal rotation) 된 상태

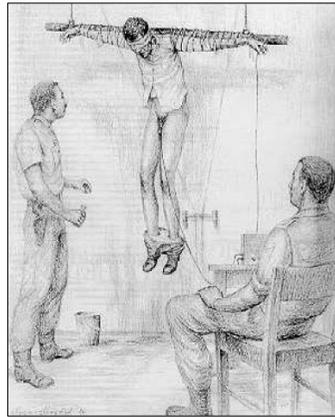


그림 9. 십자가에 매달기. 어깨 관절이 외전(abduction)되어 있다.

급성 증상 및 징후(*Acute symptoms and signs*)

급성 증상으로는 목, 견갑대(shoulder girdle) 및 어깨의 심각한 통증과 상지(upper extremity)의 기능 소실이 있다. 때때로 고문당하는 동안 한쪽 또는 양쪽 어깨 관절이 탈구되기도 한다(Forrest, 2002).

신경총 병변을 암시하는 증상을 호소하는 경우가 많다 : 상지의 방사통(irradiating pain) 및 근력 약화와 함께, 주로 자각이상(paraesthesia)과 감각의 둔화로 나타나는 감각기능의 이상을 호소한다. 신경학적 검사시에 흔히 나타나는 소견으로는 주로 말단 근육의 근력 약화, 건반사(tendon reflexes)의 소실/감소, 감각 신경 경로를 따라 나타는 감각장애 등이 있다(Alden et al., 2001).

만성기의 증상과 징후(*Symptoms and signs in the chronic phase*)

팔 매달기, 특히 팔레스타인 매달기를 당한 고문 피해자에게는 통증을 동반한 만성적인 장애, 어깨 기능 약화, 그리고 영구적인 신경기능의 장애가 생기는데, 이는 감각신경이 주가 되는 상완신경총이 부분적으로 손상되었음을 의미한다. 그러나 매달기로 인해서 생겼을지도 모르는 어깨 관절의 병변에 관한 방사선학적 검사를 포함하는 체계적인 연구는 없으며, 따라서 만성적인 증상과 어깨 기능장애의 병인(pathogenesis)이 충분히 밝혀져 있지 않다. 그러나 신경총의 병변에 의한 신경인성 통증이 중요한 역할을 할 것이다(Thomsen, Eriksen & Smidt-Nielsen, 2000; Moreno & Grodin, 2002).

전형적인 만성 증상으로는 목과 견갑대의 통증, 팔을 머리에 가깝게 들어 올리거나(외전(abduction), 내회전(inward rotation)) 물건을 들어올릴 때 나타나는 어깨관절 깊은 곳의 통증, 어깨 관절의 운동범위 축소, 어깨 관절의 불안정한 느낌 또는 움직일 때 관절이 빠지거나(popping) 굳어버리는

듯한 느낌(locking) 등이 있다.

신경학적 증상도 흔한데, 방사통, 둔중한 느낌을 동반하는 상지의 근력약화, 다양한 정도의 감각 이상, 혈관운동(vasomotor) 및 발한(sudomotor)의 이상 등이 나타난다.

대부분의 진찰 소견은 비특이적이고 연부조직에 한정되어 있다: 전형적인 증상으로는 목과 견갑대의 압통 및 발통점, 근육 및 힘줄의 염증에 의한 역동적 어깨 안정장치(Dynamic shoulder stabiliser)의 근육 불균형, 어깨 충돌(shoulder impingement) 등이 있다. 관절의 진찰상 어깨 관절의 능동적 운동범위 감소가 흔히 나타난다. 상습적인 탈구(luxation)나 아탈구(subluxation)의 징후가 나타나는 경우는 드물지만, 특수한 검사를 시행하면 다양한 정도의 불안정성이 관찰되기도 한다.

신경학적 검사상 상완신경총의 손상은 손상 정도에 따른 감각과 운동기능의 저하로 나타난다. 주로 원위부의 근육에 비대칭적으로 나타나는 근력 저하와 건반사의 약화 혹은 소실은 운동신경 손상의 징후이다. 감각신경 손상은 여러 가지 종류의 감각 기능이 떨어지는 소견을 보인다.

임상적 검사

팔 매달기를 당한 고문 피해자에 대한 임상적 검사는 다음의 내용을 포함해야 한다.

1. 어깨관절 기능 검사 : 수동적 및 능동적 운동범위, 관절 안정성, 견갑골을 포함한 보조적인 어깨 관절의 기능
2. 연부조직의 진찰: 근육이완, 근육의 긴장도 및 신장(伸長)범위, 압통 및 발통점, 건염(tendinitis), 어깨 충돌(impingement) 여부

3. 신경학적 검사 : 근력, 건반사, 그리고 진동, 위치, 이점식별(two-point discrimination), 촉각, 통증, 그리고 온도 등을 포함하는 포괄적인 감각 검사.

(더 많은 정보는 이스탄불 의정서 §205-207 참고.)

발바닥의 태형(FALANGA)

급성 증상 및 징후

Falanga(발바닥을 둔기로 반복해서 가격하는 것)의 즉각적인 결과로는 심한 통증, 발 연부조직의 출혈, 그리고 부종 등이 있다. 이학적 검사상 관찰되는 변화는 연부조직에 한정되어 있다. 발의 부종, 혈종 형성으로 인한 발바닥의 색깔 변화, 그리고 다양한 정도의 피부 병변이 전형적으로 나타나며, 이는 확진이 가능한 소견이다(Amrís & Prip, 2001a; Allden et al., 2001). 허혈로 인한 발가락의 심각한 궤양 및 괴저가 보고된 적이 있지만 일반적인 것은 아니다. 족골(tarsals), 중족골(metatarsals), 그리고 발가락의 골절도 간혹 발생하는 것으로 알려져 있다(Forrest, 2002).

급성기의 변화는 수주일 내로 부종과 출혈이 스스로 흡수되면서 사라지지만, 연부조직 손상은 영구적으로 남을 수가 있다.

만성 증상 및 징후

falanga를 당한 피해자 대부분은 통증과 보행 장애를 호소한다. 주요 증상은 발과 종아리의 통증이며, 대개 다음의 두 가지 유형의 통증이 나타난다.

- 깊고, 둔한 경련성(cramping) 통증이 근육을 움직이거나 발을 던을 때 심해지고, 아래 다리에까지 통증이 퍼진다.
- 표재성의 타는 듯한, 찌릿찌릿한 통증이 발바닥에 느껴진다. 감각 장애와 자율신경의 불안정으로 발이 차가웠다가 뜨거웠다가 하는 증상이 동반되는 경우가 많다.

falanga 피해자들은 대부분 통증에 의한 보행 장애가 있다. 보행 속도와 보폭이 줄어든다. 전형적으로 통증이 점차 심해지기 때문에 근육을 계속 쓸 수가 없어서 한번에 짧은 거리 밖에 걷지 못한다. 휴식을 취하고 나면 통증이 가라앉고 다시 걸을 수 있다.

***Falanga* 후 지속되는 통증과 발 기능장애를 설명하는 이론**

falanga 후 통증과 장애가 지속되는 원인이나 병리적인 과정은 완전히 밝혀지지 않았다. 몇 가지 이론들이 제시된 바 있으며(Bro-Rasmussen & Rasmussen, 1978; Rasmussen, 1990; Skylv, 1993; Allden et al., 2001; Amris & Prip, 2001b), 여러 기제가 복합적으로 작용할 가능성이 크다.

발뒤꿈치 패드의 충격 흡수 저하

족저 패드(footpad)는 체중을 지탱하는 골격 구조 아래에 위치해 있으며, 여러 충격 흡수조직 중 특히 발뒤꿈치 패드(heel pad)가 첫 번째 완충장치로 기능한다. 발뒤꿈치 패드는 종골(calcaneus)을 덮고 있는 단단하고 탄력성이 있는 구조물이다. 밀집된 지방세포들이 결합조직의 격막(septa)으로 싸여있으며, 여기에 신경과 혈관이 공급되는 복잡한 구조로 되어 있다. 이런 구조 때문에 발뒤꿈치 패드는 일정한 압력을 유지하고 있으며, 선 자세에서 체중을 지탱하는 동안 그 모양을 유지한다.

falanga 후 선 자세를 취하면 체중으로 인해 발꿈치 패드의 조직이 옆으로 퍼져서 패드가 납작하고 넓게 변형될 수 있다. 고문 피해자를 세워놓고 뒤에서 보면 이런 소견을 관찰할 수 있다.

촉진시 발뒤꿈치 패드의 탄력성이 감소되고, 그 속의 뼈 구조가 조직을 통해 쉽게 만져진다. 발뒤꿈치 패드의 탄력성이 떨어지는 이유는 결합조직 격막의 파손되고, 이에 따라 혈액공급이 끊기고, 이차적으로 지방세포의 위축이 일어나서 충격흡수력이 감소되기 때문인 것으로 여겨진다.

손상된 발 패드는 falanga에서만 나타나는 증상은 아니며, 고문과 무관한 다른 경우(예: 장거리 달리기 선수, 종골 골절 환자)에도 관찰된다. 또한 진찰 소견상 발 패드가 정상이라도 falanga를 배제해서는 안 된다는 것이 강조되어야 한다.

족저근막(*plantar fascia*)의 변화

족저근막은 종골(calcaneus)에서 기원하여 발의 앞부분으로 연결된다. 족저근막은 걷는 동안 단단히 밀착되어서 족궁을 지지하며, 발 근육의 작용을 보조한다. falanga 고문피해자의 일부에서 족저근막의 변화가 관찰되며, 이는 알게 위치한 이 구조물에 직접적인 충격이 반복적으로 가해져서 생기는 것으로 짐작된다. falanga 후 촉진상 족저근막이 두꺼워진 듯 느껴지면서 표면이 고르지 않을 수 있다. 또한 기시부로부터 부착부에 이르는 근막 전체에서 압통이 있을 수 있다. 발가락의 신전 범위가 증가한 것을 근거로 족저근막의 파손을 보고한 사례도 있다(Skylv, 1992; Forrest, 2002).

폐쇄성 구획증후군(*Closed compartment syndrome*)

발바닥의 근육은 단단한 조직으로 둘러싸인 구획으로 나뉘어 있는데, 이런 해부학적 구조 때문에 폐쇄성 구획증후군이 생길 수 있다. 폐쇄성 구

획증후군은 경계가 분명한 근육 구획 내부에 용적과 압력이 증가함으로 인해서 통증이 동반되는 허혈성 변화 및 순환 장애가 발생하는 현상을 말한다. 급성기에 구획 내부의 압력이 구획 내부의 출혈 등에 의해 급격하게 상승하면 극심한 증상이 나타나며, 이를 속히 치료하지 않으면 조직의 괴사 등 심한 후유증이 남는다.

만성 구획증후군은 근육의 양이 늘거나 구획이 좁아진 결과로 발생할 수 있다. 임상적으로 하중이 부하되면 통증이 심해지고, 결국에는 지속적인 근육 운동을 불가능하게 된다. 통증은 잠시 쉬면 좋아지지만, 근육 운동을 재개하면 통증도 다시 악화되는데, 이는 *falanga* 후에 보이는 보행장애와 유사하다.

falanga 고문 피해자와 건강한 자원자들에 대한 MRI 소견을 비교한 한 결과, 모든 피해자의 족저근막이 유의하게 두꺼워져 있었다. 이와 별개로, 근막에 형태학적 변화도 관찰되었는데, 이는 반흔조직이 형성되었기 때문으로 짐작된다. 이 조사에서는 족저근막의 박리나 폐쇄성구획증후군이나 뒤꿈치 패드의 변화는 관찰되지 않았다(*Savnik et al., 2000*).

신경인성 통증

발바닥의 피부는 아치 부분을 제외하고는 매우 두껍고 그 밑에 놓인 조직과 단단하게 결합되어 있다. 촉각과 압력을 인식하는 감각신경이 매우 풍부하게 분포해 있다. 발바닥의 말초신경 손상은 *falanga*에 의한 것일 가능성이 매우 높다. 신경 손상으로 인한 신경성 통증도 통증을 유발하는 원인 중 하나가 될 수 있다.

보행 장애

falanga 후에는 비정상적인 걸음걸이를 보이는 경우가 매우 많다. 고문 피

해자들은 발뒤꿈치가 닿을 때 생기는 통증을 피하기 위해 발의 외측면으로 던거나(supination), 내측면으로 던는(pronation) 비정상적인 보행을 한다. 발을 땅에서 떼는 동작 역시 정상이 아니다. 엄지발가락을 최대한 퍼서 하중이 엄지발가락에 실리는 것을 피하려 한다.

다리를 벌리는 폭과 보행 속도가 줄어든다. 걸음걸이는 양발의 사이가 벌어지고, 뻣뻣하고, 불안정한데, 이는 다른 원인으로 인해 말초신경병증(peripheral neuropathy)이 생긴 환자에게서 보이는 것과 같다. 자세 반사(postural reflexes)는 발바닥의 자극으로부터 기시되는데, 이 반사는 압력의 분산을 조절하는 능력과 함께 균형을 잡고 보행을 하기 위해 매우 중요하다. 그러므로 고유수용성감각(proprioception)에 영향을 미치는 신경 손상은 보행 전반에 영향을 미친다.

발의 기능과 보행 이상과 함께 하지에 가해진 다른 고문의 영향으로 인해서 일련의 근육 불균형이 생긴다. 다리의 근긴장도의 증가, 딱딱한 근육 및 근막, 압통 및 발통점, 그리고 근육과 인대의 염증에 의해서 다양한 근육군에 통증이 발생한다.

이학적 검사

falanga를 당한 피해자에 대한 이학적 검사는 아래 사항을 포함하여야 한다.

1. 발 연부조직의 시진 및 촉진: 발뒤꿈치 패드, 족저근막, 피부
2. 발의 기능과 걸음걸이에 대한 평가
3. 하지(下肢)의 연부조직과 관절에 대한 검사
4. 신경학적 검사(Neurological examination)

falanga를 당한 후 만성기에 시행하는 진찰 소견 중 그 어떤 것도 falanga만의 특징이 되는 소견은 아니며, 또한 발의 진찰 결과 정상 소견을 보이더라도 이 고문을 당하지 않았다고 판단해서도 안 된다는 것을 다시 한번 강조한다.

(이스탄불 의정서 §202-204 참고.)

신경계

머리에 가해진 심한 구타로 인해서 중추신경에 급성 신경학적 증상이 생길 수 있다. 200명의 고문피해자를 조사한 결과, 58%가 머리에 심한 구타를 당했으며, 이중 1/4이 그 때문에 의식을 잃었다(Rasmussen, 1990). 두통은 가장 흔하게 보고되는 증상으로, 조사 대상자 중 50% 이상에서 나타났다. 머리에 가해진 심한 구타와 두통 사이에는 유의한 상관관계가 발견되었다. 마찬가지로 어지럼증(vertigo)도 유의한 관계가 있는 것으로 나타났는데, 피해자의 20%가 어지럼증을 호소했다.

난폭한 흔들기는 ‘흔들린 아이 증후군(shaken baby syndrome)’에서 나타나는 것과 같은 대뇌 손상을 일으킬 수 있다: 뇌부종, 경막하혈종(subdural haematoma), 망막출혈(retinal haemorrhage) 등. “흔들린 어른 증후군(shaken adult syndrome)”으로 사망한 첫 번째 사례는 Pounder와 Path(1997)가 보고했다.

급성 말초신경 증후군(peripheral nerve syndrome)은 손목이 수갑이나 끈으로 단단히 묶인 결과로 가장 많이 발생한다. 상완신경총(brachial plexus), 특히 하부 신경절(lower root)의 손상은 매달기 고문 후에 보고되고 있고, “팔레스타인 매달기” 후에 장흉부신경(long thoracic nerve)이 손상된 사례

도 있었다(Forrest, 2002).

집중력 상실, 두통, 기억력장애 및 어지럼증 등의 증상이 오래 지속되는 것은 기질적인 뇌 손상(organic brain damage)에 의한 것으로 설명될 수 있으며(Abildgaard et al., 1984), 구체적인 증상을 평가하기 위해 신경생리학적 검사가 필요하다. 그러나 이 증상 중 많은 부분이 외상후 스트레스장애(PTSD)와도 관련이 있다는 것을 염두에 두어야 한다. Moreno와 Grodin (2002)은 고문과 그 신경학적 후유증에 대한 자세한 리뷰 논문을 발표한 바 있다.

(또한, 이스탄불 의정서 §185 참고)

참고자료

- Abildgaard, U., Daugaard, G., Marcussen, H., Jess, P., Petersen, H.D., & Wallach, M. (1984) Chronic organic psycho-syndrome in Greek torture victims. *Danish Medical Bulletin*, 31, 239-242.
- Allden, K., Baykal, T., Iacopino, V., Kirschner, R., Özkalıpci, Ö., Peel, M., et al. (Eds.). (2001). *Istanbul Protocol: Manual on the effective investigation and documentation of torture and other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment*. Geneva, Switzerland: United Nations. Office of the High Commissioner for Human Rights.
- Allodi, F. (1985). Physical and psychiatric effects of torture: Canadian study. In E. Stover & E. Nightingale (Eds.), *The breaking of bodies and minds: Torture, psychiatric abuses and the health professions* (pp. 66-78). New York: WH Freeman and Co.
- Almekinders, L. C. (1999). Anti-inflammatory treatment of muscular injuries in sport. *Sports Medicine*, 28, 383-388.
- Amris, K., & Prip, K. (2001a). *Falanga Torture. Diagnosis, Assessment and Treatment*. Copenhagen, Denmark: Rehabilitation and Research Centre for Torture Victims (RCT).
- Amris, K., & Prip, K. (2001b). Torturoffer - et liv i smerte [Torture Victim a life in pain]. In U. Fasting & L. Lunderoff (Eds.), *Smerter og smertebehandling i klinisk praksis* (pp. 106-129). Copenhagen, Denmark: Munksgaard.
- Aytaclar, S., & Lök, V. (2002). Radiodiagnostic approaches in the documentation of torture. In M. Peel, & V. Iacopino (Eds.), *The medical documentation of torture* (pp. 207-220). London: Greenwich Medical Media.
- Bro-Rasmussen, F., & Rasmussen, O. V. (1978). Falanga tortur. *Ugeskrift for Læger*, 140, 3197-3202.
- Edston, E. (1999). Spåren på kroppen kan avslöja tortyr [The traces on the

- body reveal torture]. *Läkartidningen*, 96, 628-631.
- Forrest, D. M. (1999). Examination for the late physical after effects of torture. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 6, 4-13.
- Forrest, D. M. (2002). Examination following specific forms of torture. In M. Peel & V. Iacopino (Eds.), *The medical documentation of torture* (pp. 159-169). London: Greenwich Medical Media.
- Moreno, A., & Grodin, M. A. (2002). Torture and its neurological sequelae. *Spinal Cord*, 40, 213-223.
- Pounder, D. J., & Path, M.R. (1997). Shaken adult syndrome. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 18, 321-324.
- Randall, G., Lutz, E., & Quiroga, J. (1985). Long-term physical and psychological sequelae of torture on 44 victims examined in the United States. In E. Stover & E. Nightingale (Eds.) *The breaking of bodies and minds: Torture, psychiatric abuse and the health profession* (pp. 58-66). New York: W H Freeman and Co.
- Rasmussen, O. V. (1990). Medical aspects of torture [Doctoral dissertation, University of Copenhagen, Denmark]. *Danish Medical Bulletin*, 37 (Suppl. 1).
- Savnik, A., Amris, K., Rogind, H., Prip, K., Danneskiold-Samsøe, B., Bojsen-Møller, F., et al. (2000). MRI of the plantar structures of the foot after falanga torture. *European Radiology*, 10, 1655-1659.
- Skylv, G. (1992). Physical sequelae of torture. In M. Basoglu (Ed.), *Torture and its consequences: current treatment approaches* (pp. 38-55). Cambridge: Cambridge University Press.
- Skylv, G. (1993). Falanga: Diagnosis and treatment of late sequelae. *Torture*, 3, 11-15.
- Thomsen, A. B., Eriksen, J., & Smidt-Nielsen, K. (2000). Chronic pain in torture survivors. *Forensic Science International*, 108, 155-163.

제 3 장 : 심장 및 호흡기계

급성 증상에는 호흡곤란, 흉부의 통증, 기침, 가래 및 심계항진 등이 있다.

특정한 고문 유형은 폐합병증을 잘 유발한다.

흉부에 가해지는 구타는 갈비뼈의 골절을 비롯한 흉벽의 손상을 가져오며, 호흡 기능을 심각하게 감소시킨다. 그 결과로 폐렴이 잘 발생한다.

“Wet submarino”라는 고문을 당하면 오염된 물을 흡입하게 되어서 일련의 급성 호흡기 증상을 일으킨다. 습하고, 춥고, 어두운 감방 등의 혹독한 교도소 환경은 폐렴, 기관지염, 또는 폐결핵을 발생시킨다.

전기고문을 할 때 전류가 심장을 통해서 흐르는 경우, 심장마비를 일으킬 수도 있다(Danielsen et al., 1991).

22명의 그리스인 고문 피해자(Petersen et al., 1985)에 대한 장기간의 후속 연구 결과, 22명 중에서 불안증과 동반되는 빈맥, 두근거림, 호흡곤란을 보인 자는 6명, 협심증이나 근육통 등으로 인한 흉부 통증을 호소한 자는 5명, 만성 기관지염(기침, 운동시의 호흡곤란)을 호소한 자는 8명이었다. 이러한 소견은 고문피해자에 대한 후속 연구의 중요성을 말해주고 있다.

세르비아의 구금시설에 수용되어 있던 미국 병사들에게서 심전도(ECG)상의 유의미한 변화가 관찰되었다(Corovic, Durakovic, Zavalic & Zrinscak, 2000).

(이스탄불 의정서 §182, §200-201, §213 참고)

소화기계

고문과 관련된 급성 증상으로 항문에 이물질을 삽입한 후 발생한 증상들이 기술된 바 있다. 고문의 결과로 항문과 직장의 손상이 보고되었는데, 그로 인해서 통증과 출혈이 동반되었다.

상당수의 경우 항문의 통증에 의한 변비가 이차적 증상으로 나타나기도 한다. 항문을 진찰함에 있어서 다음의 사항을 관찰해서 기록하여야 한다 (Alden et al., 2001).

1. 치열(fissures)은 ‘일반적인 상황’(변비, 열악한 위생)에서도 발생하기 때문에 특이한 증상은 아니다. 그러나 고문 후 짧은 시간(72 시간 이내)이 경과했을 때 관찰되는 열상은 조금 더 의미가 있으며 삽입의 증거로 간주할 수 있다.
2. 출혈이 동반되거나 동반되지 않은 직장의 열상(rectal tears)도 관찰할 수 있다.
3. 매끄러운 부채꼴 모양의 흉터로 인해 항문 주름이 소실된 소견이 보일 수가 있다. 그 흉터가 몸의 중심선(즉, 12시 혹은 6시 방향)이 아닌 곳에 있으면, 삽입에 의한 상처임을 암시하는 것일 수 있다.
4. 상처가 아문 결과로 생기는 피부꼬리(skin tag)가 관찰될 수 있다.
5. 항문에서 관찰되는 화농성 분비물. 분비물의 유무와 관계없이, 항문을 통한 삽입을 경험했다고 주장하는 모든 자에 대해 임질(gonorrhoea)과 클라미디아(chlamydia) 진단을 위한 배양검사를 실시해야 한다.

급성 위·십이지장 출혈이 고문 생존자 중 일부에게서 보고되었는데, 이는 극단적인 스트레스에 의한 것으로 여겨진다.

복부 통증, 상복부 불쾌감, 설사, 구토 등과 같은 급성 위장관 증상은 고문이나 감금과 관련이 있다. 이러한 증상은 스트레스를 받는 상황으로 인해 발생하는 복합적인 병인에 의해 생기는 것으로 이해해야 한다. 불충분하거나 맛있는 음식, 물의 제한 및 운동 부족도 구금 중 위장관 증상의 요인이다.

고문 피해자들이 진찰 당시에 위장관 증상을 호소하는 빈도는 대조군이거나 일반 인구집단의 빈도와 대체로 같다(Rasmussen, 1990).

(이스탄불 의정서 §201 참고)

비뇨기계

콩팥이 놓여 있는 부위에 대한 심한 구타는 콩팥 내부 혹은 주위에 혈종을 발생시킬 수 있다. 많은 경우에 있어서 이런 손상에는 혈뇨가 동반된다. 구타 혹은 요도를 통한 전기 고문 등에 의해 요도의 점막에 상처가 생겨서 혈뇨를 일으킬 수 있다. 음낭에 가해진 구타는 고환의 손상을 일으킬 수 있으며, 이차적으로 위축(atrophy)이 일어날 수 있다(*Abildgaard et al., 1984*).

혈색소뇨증(haemoglobinuria)은 혈뇨증(haematuria)으로 오진될 수 있다. 혈색소뇨증은 달리기 선수들에게서 나타나는 것으로, 발에 가해지는 충격에 의해 혈구가 깨져서(footstrike hemolysis) 생긴다(Eichner, 1985). 비슷한 기제로 일부 고문 피해자들이 호소하는 ‘혈뇨’를 설명할 수 있다. 특히 *falanga*(발바닥 구타)는 달리기 선수들이 발로 땅을 구르면서 지속적으로 충격을 주는 것과 유사하다. 카시미르 지역의 경찰 취조실에서 고문을 당한 후 병원에 입원한 급성신부전 환자 34 명을 조사한 결과, 발바닥을 구

타당한 자들에서만 혈색소뇨증이 나타났다(*Malik, Reshi, Najar, Ahmad & Mascood, 1995*).

혈색소뇨증과 혈뇨증을 감별하기 위해서는 소변을 원심분리하면 된다. 혈뇨의 경우에는 적혈구가 침전되는데 반해, 혈색소뇨증은 침전이 나타나지 않는다.

미오글로빈뇨증(Myoglobinuria)은 근육 조직이 손상되는 횡문근융해증(rhabdomyolysis)의 결과로 생기며, 구타 혹은 전기 고문에 의해 생긴다(*Simpson, 1994*). 소변은 붉은색이나 갈색을 띠는데, 혈뇨로 오인될 수 있다.

미오글로빈뇨증은 콩팥을 손상시키기 때문에 급성신부전을 유발할 위험이 있다(*Malik et al., 1993*).

배뇨곤란(dysuria)은 고문 피해자들이 자주 호소하는 증상인데, 일부는 고문 도구에 의해 발생하며, 그 밖에 춥고 비위생적인 환경에 의해서도 생긴다. 고문 피해자들이 만성적인 방광 및 콩팥의 증상을 호소하는 빈도는 대조군과 비교해서 더 높지는 않았다.

(또한 이스탄불 의정서 §184, 201 참고)

이비인후과

구타, 특히 양측 귀를 손바닥으로 동시에 구타하는 “teléfono”는 청각기능을 손상시킬 위험이 높다.

“teléfono”는 즉각적인 증상과, 만성적인 증상을 모두 유발한다(*Rasmussen,*

1990). 이 고문은 고막에 강한 충격파를 전달하는데, 폭발음에 의한 손상과 비슷할 것이다. Kerr(1978)는 벨파스트(Belfast)에서 폭발에 의한 손상을 입은 자들의 임상 증상을 다음과 같이 기술했다.

“대개 감각신경성(sensorineural deafness) 청력 손실이 생기며, 이명(tinnitus)이 동반된다. 경미한 사례에서는 이명과 청력 손실은 몇 시간 이내에 회복되었다. 심각한 사례에서는 청력이 완전히 회복되지 않을 수 있다. 고막의 파열이 흔히 발생하며, 이는 주로 고막의 하부에 있는 긴장부(pars tensa)에서 발생한다. 파열의 형태는 다양한데, 선상, 작은 구멍, 혹은 거의 완전한 결손(subtotal defect) 등으로 나타날 수 있다. 때로는 이소골(ossicular chain)도 함께 손상된다.

감각신경성 난청은 고음역에서 주로 나타나며, 대화를 하는 음역에서는 정상 청력이 유지된다. 청력의 회복은 폭발음에 노출된 지 6개월 후까지 진행된다.

(또한, 이스탄불 의정서 §178-180 참고.)

안과

고문 생존자에게 나타나는 급성 안과 증상으로는 결막염(conjunctivitis)이 있는데, 이는 여러 날 동안 계속 눈을 가리는 데 사용되는 더러운 천 때문일 것으로 짐작된다. 고문과 관련되었을 가능성이 있는, 오래 지속되는 안과 증상은 거의 보고되지 않았다. Perron-Buscail, Lesueur, Chollet 및 Arne(1995)는 눈에 전기고문을 당한 지 10 년 후에 각막의 혼탁이 생겨서 시력에 영향을 미친 사례를 보고했다.

(또한, 이스탄불 의정서 §177 참고.)

참고자료

- Abildgaard, U., Daugaard, G., Marcussen, H., Jess, P., Petersen, H.D., & Wallach, M. (1984) Chronic organic psycho-syndrome in Greek torture victims. *Danish Medical Bulletin*, 31, 239-242.
- Allden, K., Baykal, T., Iacopino, V., Kirschner, R., Özkalıpci, Ö., Peel, M., et al. (Eds.). (2001). Istanbul Protocol: Manual on the effective investigation and documentation of torture and other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment. Geneva, Switzerland: United Nations. Office of the High Commissioner for Human Rights.
- Corovic, N., Durakovic, Z., Zavalic, M., & Zrinscak, J. (2000). Electrocardiographic changes in ex-prisoners of war released from detention camps. *International Journal of Legal Medicine*, 113, 197-200.
- Danielsen, L., Karlsmark, T., Thomsen, H. K., Thomsen, J. L., & Balding, L.E. (1991). Diagnosis of electrical skin injuries: A review and a description of a case. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 12, 222-226.
- Eichner, E. R. (1985). Runner's macrocytosis: A clue to footstrike hemolysis. *American Journal of Medicine*, 78, 321-325.
- Kerr, A.G. (1978). Blast injuries to the ear. *The Practitioner*, 221, 677-82.
- Malik, G. H., Reshi, A. R., Najar, M. S., Ahmad, A., & Masood, T. (1995). Further observations on acute renal failure following torture. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, 10, 198-202.
- Malik, G. H., Sirwal, I. A., Reshi, A. R., Najar, M. S., Tanvir, M., & Altaf, M. (1993). Acute renal failure following physical torture. *Nephron*, 63, 434-437.
- Perron-Buscaïl, A., Lesueur, L., Chollet, P., & Arne, J.L. (1995). Les brûlures électriques corneennes: etude anatomoclinique a propos d'un cas [Electric burns of the cornea. anatomico-clinical study apropos of a case]. *Journal Francais d'Ophthalmologie*, 18, 384-386.

- Petersen, H. D., Abildgaard, U., Daugaard, G., Jess, P. Marcussen, H., & Wallach, M. (1985). Psychological and physical long-term effects of torture. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 13, 89-93.
- Rasmussen, O. V. (1990). Medical aspects of torture [Doctoral dissertation, University of Copenhagen, Denmark]. *Danish Medical Bulletin*, 37 (Suppl. 1).
- Simpson, M. A. (1994). Methods of investigating allegations of electric shock torture: Lessons from South Africa. *Torture*, 4, 27-29.

제 4 장 : 부인과 진찰

역사적으로 여성에 대한 성적 괴롭힘(sexual harassment)은 전쟁과 권력의 무기가 되어 왔다(Axelsen & Sveaas, 1994). 성폭력은 많은 국가에서 여성에게 가하는 고문이나 비인간적인 처우로 흔히 행하는 방법이다(Amnesty International, 2001). 남자들도 자주 강간당하기는 하지만, 남자보다는 여성 고문피해자들이 강간을 더 많이 당하는 것으로 나타난다(Allodi & Stiasny, 1990). 성에 기반을 둔, 성적 폭력은 대부분 드러나지 않고 있다.

60세 이상의 여성이나 아동을 포함한 모든 연령의 여성이 강간을 당할 수 있다(WHO, 1996). 성폭력과 강간은 여성이 겪는 많은 외상 중 일부에 불과할 수 있으며, 육체적 결과 뿐 아니라 심리적, 사회적인 후유증을 동반하는 경우도 많다는 사실이 강조되어야만 한다.

성적 학대는 신체에 즉각적인 영향과 오래 지속되는 영향을 미칠 수가 있다. 그러나 학대를 당한 여성들은 급성 외상의 치료를 좀처럼 받으려고 하지 않는다(PATH, 2002). 충분한 수의 여성 보건의료인을 양성하고, 난민과 고문 피해자들을 진료하는 전문 의료인에게 성적 학대와 강간을 당한 자들에 관한 교육을 시킴으로서 피해자의 치료 접근성을 방해하는 문턱을 낮출 수 있을 것이다. 피해자가 피해의 내용을 털어놓도록 시간을 충분히 주는 것이 중요하다(Shanks & Schull, 2000).

부인과 검사를 시행하기에 앞서, 어떤 치료를 해야 할지를 알아내기 위한 검사인지, 아니면 성폭력을 뒷받침할 증거를 기록하기 위한 검사인지 그 목적을 명확히 해 두어야 한다. 법적 수속을 위해 인권침해 내용을 기록하는 경우에는 상세한 정보를 수집하는 것이 반드시 필요하다. 피해자로부터 충분한 정보에 입각한 동의를 받아 두는 것이 중요하다. 성폭력의 피해자를 진단할 때 충격의 재발을 최소화하기 위해 가능한 모든 주의를 기울여야 한다. 문화적 차이, 그리고 종교 및 전통적 신념이 사건의 의미와, 그 폭력에 어떻게 대처하는지에 영향을 미칠 수 있다(Kane, 1995).

성생활, 월경, 피임 관련 내용을 포함하는 상세한 임상적, 산부인과적 내력을 기록해야 한다. 성폭력으로 인한 신체적 소견은 진료 시기가 폭행을 당한 시간으로부터 얼마나 흘렀는지에 따라 차이가 많다. 여성이 강간을 당한 직후에는 정액이 검출될 수 있다. 온 몸에 상처가 있을 수도 있다. 입술, 목, 어깨, 엉덩이 및 유방에 타박상이나 물린 자국이 있을 수 있다. 외음부, 질, 항문 및 요도 주위를 면밀하게 진찰하여야 하며, 회음부에 특별한 주의를 기울여야 한다. 질 입구나 항문의 열상 등 외상의 흔적이 있을 수 있다. 심각한 외상으로 인해 질과 직장 사이에 누공(fistulae)이 형성될 수도 있다. 처녀막의 존재 여부와 그 상태로 기록해야 한다(Knight, 1991b).

생식기 부분에 전기고문 혹은 구타를 당한 후에 요도와 방광의 외상 때문에 혈뇨가 나올 수 있다(Lunde & Ortmann, 1992).

급성 증상은 대부분 시간이 지나면 사라지며, 회음부의 흉터를 출산 혹은 성병에 의한 흉터와 구별하는 것이 가능하지 않을 수 있다.

시간이 지난 후에도 여성들이 질 출혈, 성욕 감퇴, 외음부의 자극감, 성교

시의 통증, 요로감염 등의 증상을 호소하기도 한다(Campbell, 2002). 성고문은 여성의 골격계와 장기에 흔적을 남길 수 있으며, 기능적 장애 및 골반 관절장애를 유발할 수 있다. 요통, 성기의 통증, 생리장애 및 성생활의 어려움 등을 겪는 경우도 많다(Arcel, 2002).

외음부 손상은 15세 이하의 소녀와 이전에 여성할례(female genital mutilation)를 당했던 여성에게서 가장 심각하게 나타난다. 이들은 또한 성병과 HIV에 걸릴 위험성도 높다. 보건의료인은 강간 피해자들이 성병에 걸릴 가능성을 항상 고려해야 한다. 병사들은 평화시에도 일반인보다 2배에서 5배 더 높은 성병 감염률을 보인다. 따라서 병사들에 의해 강간을 당한 여성은 감염될 확률이 상당히 높다(Machel, 2000).

임신과 출산 뿐 아니라 안전하지 않은 낙태 문제도 고려해야 한다. 가장 흔한 합병증으로는 불완전 낙태, 패혈증, 출혈, 그리고 자궁의 천공이나 파열과 같은 복강내 손상 등이 있다(WHO, 1998).

(이스탄불 의정서 §184, §214-227 및 §231 참고)

제 5 장 : 아동의 진찰¹⁾

인권단체들이 아동에 대한 많은 고문 사례를 보고하고 있지만, 그런 사례들도 단지 빙상의 일각에 불과한 것으로 우려되고 있다(Amnesty International, 2000). 그럼에도 아동을 상대로 고문이 저질러질 수 있다는 사실을 믿지 못하는 정서가 널리 퍼져 있다. 아동에 대한 고문과 성적 학대는 특히 민족분쟁이 있는 지역에서 널리 행해진다(Southall & Kamran, 1998). 여자 아동은 성별과 나이 때문에 폭력의 위협에 이중으로 노출되어 있다(Chinkin, 1998).

아동은 그들의 친척에게 자행된 폭력이나 고문의 이차적 피해자가 될 수 있다. 아동은 또한 일차적인 피해자가 될 수도 있다. 아동이 어른과 같은 고문을 당했다는 보고가 많이 있으며, 따라서 그들도 어른과 유사한 신체 증상을 보일 것을 예상할 수 있다. 아직까지 아동에게 특징적으로 나타나는 고문의 신체적 후유증은 알려진 것이 거의 없다. 자라나는 육체에 대해 고문은 어떤 영향을 미치는가? 고문은 아동의 성장에 어떻게 영향을 미치는가?

아동은 그들의 나이에 걸맞는 적절한 방법으로 진찰해야 한다. 그럼에도 불구하고 의료인은 세계의 많은 아동들에게 있어서 유년시절이 국제 기준이 제시하는 18세에 도달하기 한참 전에 끝난다는 것을 알아야 한다. 그들이 증언한 폭력의 내용은 존중되어야 하며 신중하게 다루어져야 한다. 그러나 그들은 침묵하고, 숨어서 자신이 당한 경험을 감추기로 선택하는 경우가 많다(Protacio-Marcelino, de la Cruz, Balanon, Camacho, & Yacat, 2000).

1) ‘아동’은 UN 아동권리협약에 다음과 같이 정의되어 있다: “이 협약의 목적상, 아동은 아동에게 적용되는 법에 의하여 보다 조기에 성인연령에 달하지 아니하는 한 18세 미만의 모든 사람을 의미한다”

아동은 폭력적인 사태에 우울, 수면장애, 악몽, 불안, 두려움, 학습장애, 외상후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder), 죄의식 및 자책 등의 반응을 보일 수 있다(Pynoos, Kinzie, & Gordon, 2001).

폭력적인 사건 후에 아동이 유뇨증(enuresis)과 - 드물게는 - 유분증(encopresis)을 보일 수 있다(Kaffman & Elizur, 1983; Simpson, 1993). 취약 아동에게는 야뇨증이 비교적 흔히 나타난다. 여자 아동보다는 남자 아동에게 더 자주 발생한다. 야뇨증의 가족력도 강한 연관성이 있다. 퇴행에 의한 유뇨증(이전에는 소변을 잘 가리던 아이가 못 가리게 되는 것)은 스트레스를 주는 사건에 의해 유발될 수 있다. 신체적인 이상에 의한 것임을 배제하기 위해 신체검사와 소변검사를 실시해야 하는데, 신체적인 이상과 관련되는 경우는 매우 드물다.

감별 진단해야 할 것으로는 요로감염(특히 여자 아동)과 당뇨병이 있다. 유분증은 유뇨증보다 드물다. 대부분 오래 지속되는 변비의 결과로 생기는 증상이다. 감정적인 문제가 있음을 드러내는 것일 수도 있다. 유뇨증의 경우와 마찬가지로, 신체적 이상에 의한 경우는 매우 드물지만 이를 배제하기 위한 검사를 시행해야 한다.

의료전문가들이 불의의 사고에 의하지 않은 아동의 외상에 대해 잘 알고 있으면 고문이 건강에 미치는 영향도 잘 알아차릴 수 있을 것이다. 흔들린 아이 증후군(shaken infant syndrome)은 매우 어린 아동에게 주로 발생하며, 2세 이상의 아동에게서는 좀처럼 발생하지 않는 것으로 알려져 있다. 그러나 흔들린 아이 증후군과 유사한 증상이 심문받는 동안 흔들림을 당한 성인에서도 관찰된 사례가 있다(Pounder & Path, 1997). 심문받는 동안 흔들림에 노출된 사람들 다수를 대상으로 한 체계적인 연구는 아직 없다.

참고자료

- Allodi, F. & Stiasny, M. B. (1990). Women as torture victims. *Canadian Journal of Psychiatry*, 35, 144-148.
- Amnesty International. (2000). *Hidden scandal, secret shame: Torture and ill-treatment of children*. London: Author.
- Amnesty International. (2001). *Broken bodies, shattered minds: Torture and ill-treatment of women*. London: Author.
- Arcel, L. T. (2002). Torture, cruel, inhuman, and degrading treatment of women: Psychological consequences. *Torture*, 12, 5-19.
- Axelsen, E., & Sveaas, N. (1994). Psychotherapeutic understanding of women exposed to sexual violence in political detention. *Nordisk Sexologi*, 12, 1-12.
- Campbell, J. (2002). Health consequences of intimate partner violence. *The Lancet*, 359, 1331-1336.
- Chinkin, C. (1998). Torture of the girl-child. In G. Van Bueren (Ed.), *Childhood abused: Protecting children against torture, cruel and inhuman and degrading treatment and punishment* (pp. 81-106). Dartmouth, UK: Ashgate.
- Kaffman, M., & Elizur, E. (1983). Bereavement responses of kibbutz and non-kibbutz children following the death of the father. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 435-442.
- Kane, S. (1995). *Working with victims of organised violence from different cultures: A Red Cross and Red Crescent Guide*. Geneva, Switzerland: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.
- Knight, B. (1991b). Deaths associated with sexual offences. In B. Knight, *Forensic Pathology* (pp 385-393). London: Arnold.
- Lunde, I., & Ortmann, J. (1992). Sexual torture and the treatment of its consequences. In M. Basoglu (Ed.), *Torture and its consequences*:

- Current treatment approaches* (pp. 310-329). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Machel, G. (2000, September). *The impact of armed conflict on children: A critical review of progress made and obstacles encountered in increasing protection for war-affected children*. Report presented at the International Conference on War-Affected Children, Winnipeg, Canada. Retrieved April 2, 2003, from <http://www.waraffectedchildren.gc.ca/machel-en.asp>.
- PATH. Program for Appropriate Technology in Health. (2002). Violence against women: effects on reproductive health [Special issue]. *Outlook*, 20 (1).
- Pounder, D. J., & Path, M.R. (1997). Shaken adult syndrome. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 18, 321-324.
- Protacio-Marcelino, E., de la Cruz, T., Balanon, F. A., Camacho, A. Z., & Yacat, Jay A. (2000). *Child abuse in the Philippines: An integrated literature review and annotated bibliography*. Quezon City, Philippines: University of the Philippines. Centre for Integrative and Development Studies.
- Pynoos, R. S., Kinzie, J. D., & Gordon, M. (2001). Children, adolescents, and families exposed to torture and related trauma. In E. Gerrity, T.M. Keane, & F. Tuma (Eds.). *The mental health consequences of torture* (pp. 211-225). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Shanks, L. & Schull, M. (2000). Rape in war: The humanitarian response. *Canadian Medical Association Journal*, 63, 1152-1156.
- Simpson, M. A. (1993). Bitter waters: Effects on children of the stresses of unrest and oppression. In: J. P. Wilson & B. Raphael (Eds.). *International handbook of traumatic stress syndromes* (pp. 601-624). New York: Plenum Press.
- Southall, D., & Kamran, A. (1998). Protecting children from armed conflict The UN convention needs an enforcing arm. *British Medical Journal*,

316, 1549-1550.

WHO. (1996). *Mental health of refugees* (pp. 123-131) Geneva: Author.

WHO. (1998). *World Health Day, safe motherhood: Address unsafe abortion.*
(WHD 98.10). Geneva: Author.

참고자료 전체 목록

- Abildgaard, U., Daugaard, G., Marcussen, H., Jess, P., Petersen, H.D., & Wallach, M. (1984) Chronic organic psycho-syndrome in Greek torture victims. *Danish Medical Bulletin*, 31, 239-242.
- Allden, K., Baykal, T., Iacopino, V., Kirschner, R., Özkalıpci, Ö., Peel, M., et al. (Eds.). (2001). *Istanbul Protocol: Manual on the effective investigation and documentation of torture and other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment*. Geneva, Switzerland: United Nations. Office of the High Commissioner for Human Rights.
- Allodi, F. (1985). Physical and psychiatric effects of torture: Canadian study. In E. Stover & E. Nightingale (Eds.), *The breaking of bodies and minds: Torture, psychiatric abuses and the health professions* (pp. 66-78). New York: WH Freeman and Co.
- Allodi, F. & Stiasny, M. B. (1990). Women as torture victims. *Canadian Journal of Psychiatry*, 35, 144-148.
- Almekinders, L. C. (1999). Anti-inflammatory treatment of muscular injuries in sport. *Sports Medicine*, 28, 383-388.
- Amnesty International. (1999). *USA - cruelty in control?: The stun belt and other electro-shock equipment in law enforcement*. (AI Index AMR 51/54/99). London: Author.
- Amnesty International. (2000). *Hidden scandal, secret shame: Torture and ill-treatment of children*. London: Author.
- Amnesty International. (2001). *Broken bodies, shattered minds: Torture and ill-treatment of women*. London: Author.
- Amris, K., & Prip, K. (2001a). *Falanga Torture. Diagnosis, Assessment and Treatment*. Copenhagen, Denmark: Rehabilitation and Research Centre for Torture Victims (RCT).
- Amris, K., & Prip, K. (2001b). Torturoffer - et liv i smerte [Torture Victim a

- life in pain]. In U. Fasting & L. Lunderoff (Eds.), *Smerter og smertebehandling i klinisk praksis* (pp. 106-129). Copenhagen, Denmark: Munksgaard.
- Arcel, L. T. (2002). Torture, cruel, inhuman, and degrading treatment of women: Psychological consequences. *Torture, 12*, 5-19
- Axelsen, E., & Sveaas, N. (1994). Psychotherapeutic understanding of women exposed to sexual violence in political detention. *Nordisk Sexologi, 12*, 1-12.
- Aytaclar, S., & Lök, V. (2002). Radiodiagnostic approaches in the documentation of torture. In M. Peel, & V. Iacopino (Eds.), *The medical documentation of torture* (pp. 207-220). London: Greenwich Medical Media.
- Bork, K., & Nagel, C. (1997). Long-standing pigmented keloid of the ears induced by electrical torture. *Journal of the American Academy of Dermatology, 36*, 490-491.
- Bro-Rasmussen, F., & Rasmussen, O. V. (1978). Falanga tortur. *Ugeskrift for Læger, 140*, 3197-3202.
- Campbell, J. (2002). Health consequences of intimate partner violence. *The Lancet, 359*, 1331-1336.
- Chinkin, C. (1998). Torture of the girl-child. In G. Van Bueren (Ed.), *Childhood abused: Protecting children against torture, cruel and inhuman and degrading treatment and punishment* (pp. 81-106). Dartmouth, UK: Ashgate.
- Cohn, J, Jensen, R, Severin, B, Stadler, H. (1978). Torture in the Argentine, Syria and Zansibar, *Ugeskr Læger, 140*, 3202-3206.
- Corovic, N., Durakovic, Z., Zavalic, M., & Zrinscak, J. (2000). Electrocardiographic changes in ex-prisoners of war released from detention camps. *International Journal of Legal Medicine, 113*, 197-200.
- Danielsen, L (1982). Hudforandringer efter tortur [Skin changes following torture]. *Måndesskrift for praktisk lægegering, 193-209*.

- Danielsen, L. (1992). Skin changes after torture. *Torture* (Suppl. 1), 27-32.
- Danielsen, L. (1995). Hudforandringer efter tortur [Skin changes following torture]. *Sår*, 3, 80-83.
- Danielsen, L. (2002). The examination and investigation of electric shock injuries. In M. Peel, & V. Iacopino (Eds.), *The medical documentation of torture* (pp. 191-205). London: Greenwich Medical Media.
- Danielsen, L, Berger, P (1981). Torture sequelae located to the skin. *Acta Dermatovener (Stockh)* 61, 43-46.
- Danielsen, L, Genefke, I.K., Karlsmark, T, Lorenzen, S, Nielsen, K.G., Nielsen, O, Thomsen, HK, Aalund, O (1978). Termiske og elektriske skader i svinehud [Thermic and electric damages in pig skin], *140*, 3191-3197.
- Danielsen, L., Gniadecka, M., Thomsen, H. K., Pedersen, F., Strange, S., Nielsen, K. G., Petersen, H.D. (2003). Skin changes following defibrillation. *Forensic Science International*, *134*, 134-141.
- Danielsen, L., Karlsmark, T., & Thomsen, H. K. (1997). Diagnosis of skin lesions following electrical torture. *Romanian Journal of Legal Medicine*, *5*, 15-20.
- Danielsen, L., Karlsmark, T., Thomsen, H. K., Thomsen, J. L., & Balding, L.E. (1991). Diagnosis of electrical skin injuries: A review and a description of a case. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, *12*, 222-226.
- Danielsen, L, Thomsen, HK, Nielsen, O, Aalund, O, Nielsen, K.G., Karlsmark, T, Genefke, I.K. (1978) Electrical and thermal injuries in pig skin. Evaluated and compared by light microscopy. *Forensic Science International*, *12*, 211-225.
- Dyhre-Poulsen, P, Rasmussen, L, Rasmussen, OV (1977). Undersøgelser af et instrument til elektrisk tortur. [Investigation of an instrument of electrical torture]. *Ugeskrift for Læger*, *139*, 1054-1056.

- Edston, E. (1999). Spåren på kroppen kan avslöja tortyr [The traces on the body reveal torture]. *Läkartidningen*, 96, 628-631.
- Eichner, E. R. (1985). Runner's macrocytosis: A clue to footstrike hemolysis. *American Journal of Medicine*, 78, 321-325.
- European Committee for the Prevention of Torture (CPT). (1998). *Report to the Government of the Netherlands on the visit to the Netherlands Antilles*. Strassbourg, France: Author.
- Forrest, D. M. (1999). Examination for the late physical after effects of torture. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 6, 4-13.
- Forrest, D. M. (2002). Examination following specific forms of torture. In M. Peel & V. Iacopino (Eds.), *The medical documentation of torture* (pp. 159-169). London: Greenwich Medical Media.
- Gniadecka, M., & Danielsen, L. (1995). High-frequency ultrasound for torture-inflicted skin lesions. *Acta Dermato-Venereologica*, 75, 375-376.
- Gordon, E, Mant, A K (1984). Clinical evidence of torture. Examination of a teacher from El Salvador. *Lancet*, I, 213-214.
- Jacobsen, H. (1997). Electrically induced deposition of metal on the human skin. *Forensic Science International*, 90, 85-92.
- Jakobsson, S. W. (1991). Brett samarbete nödvändigt för diagnostik och behandling av tortyrskador. *Läkartidningen*, 88, 4261-4264.
- Kaffman, M., & Elizur, E. (1983). Bereavement responses of kibbutz and non-kibbutz children following the death of the father. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 435-442.
- Kane, S. (1995). *Working with victims of organised violence from different cultures: A Red Cross and Red Crescent Guide*. Geneva, Switzerland: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.
- Karlsmark, T. (1990). Electrically induced dermal changes: A morphological study of porcine skin after transfer of low-moderate amounts of electrical energy. [Doctoral Dissertation, University of Copenhagen,

- Denmark.] *Danish Medical Bulletin*, 37, 507-520.
- Karlsmark, T, Danielsen, L, Aalund, O, Thomsen, HK, Nielsen, O, Nielsen, KG, Lyon, H, Ammitzbøll, T, Møller, R, Genefke, IK. (1988). Electrically-induced collagen calcification in pig skin. A histopathologic and histochemical study. *Forensic Sci Int*, 39, 163-174.
- Karlsmark, T, Thomsen, HK, Danielsen, L, Aalund, O, Nielsen, O, Nielsen, KG, Genefke, IK. (1984) Tracing the use of electrical torture. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 5, 333-337.
- Kerr, A.G. (1978). Blast injuries to the ear. *The Practitioner*, 221, 677-82.
- Kjærsgaard, Aa R, Genefke, I K, (1977). Torture in Uruguay and Argentina. *Ugeskrift for Læger*, 139, 1057-1059.
- Knight, B (1991a). The pathology of wounds. In B. Knight, *Forensic Pathology* (pp 123-156). London: Arnold.
- Knight, B. (1991b). Deaths associated with sexual offences. In B. Knight, *Forensic Pathology* (pp 385-393). London: Arnold.
- Lunde, I., & Ortmann, J. (1992). Sexual torture and the treatment of its consequences. In M. Basoglu (Ed.), *Torture and its consequences: Current treatment approaches* (pp. 310-329). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Machel, G. (2000, September). *The impact of armed conflict on children: A critical review of progress made and obstacles encountered in increasing protection for war-affected children*. Report presented at the International Conference on War-Affected Children, Winnipeg, Canada. Retrieved April 2, 2003, from <http://www.waraffectedchildren.gc.ca/machel-en.asp>.
- Malik, G. H., Reshi, A. R., Najar, M. S., Ahmad, A., & Masood, T. (1995). Further observations on acute renal failure following torture. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, 10, 198-202.
- Malik, G. H., Sirwal, I. A., Reshi, A. R., Najar, M. S., Tanvir, M., & Altaf,

- M. (1993). Acute renal failure following physical torture. *Nephron*, 63, 434-437.
- Moreno, A., & Grodin, M. A. (2002). Torture and its neurological sequelae. *Spinal Cord*, 40, 213-223.
- Nancke-Krogh, S. (1985). *Kunsten på kroppen [The art on the body]*. Copenhagen.
- PATH. Program for Appropriate Technology in Health. (2002). Violence against women: effects on reproductive health [Special issue]. *Outlook*, 20 (1).
- Perron-Buscaïl, A., Lesueur, L., Chollet, P., & Arne, J.L. (1995). Les brûlures électriques cornéennes: étude anatomoclinique a propos d'un cas [Electric burns of the cornea. anatomo-clinical study apropos of a case]. *Journal Francais d'Ophthalmologie*, 18, 384-386.
- Petersen, H. D., Abildgaard, U., Daugaard, G., Jess, P. Marcussen, H., & Wallach, M. (1985) Psychological and physical long-term effects of torture. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 13, 89-93.
- Petersen, H. D., & Rasmussen, O.V. (1992). Medical appraisal of allegations of torture and the involvement of doctors in torture. *Forensic Science International*, 53, 97-116.
- Pounder, D. J., & Path, M.R. (1997). Shaken adult syndrome. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 18, 321-324.
- Protacio-Marcelino, E., de la Cruz, T., Balanon, F. A., Camacho, A. Z., & Yacat, Jay A. (2000). *Child abuse in the Philippines: An integrated literature review and annotated bibliography*. Quezon City, Philippines: University of the Philippines. Centre for Integrative and Development Studies.
- Pynoos, R. S., Kinzie, J. D., & Gordon, M. (2001). Children, adolescents, and families exposed to torture and related trauma. In E. Gerrity, T.M. Keane, & F. Tuma (Eds.). *The mental health consequences of torture*

- (pp. 211-225). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Randall, G., Lutz, E., & Quiroga, J. (1985). Long-term physical and psychological sequelae of torture on 44 victims examined in the United States. In E. Stover & E. Nightingale (Eds.) *The breaking of bodies and minds: Torture, psychiatric abuse and the health profession* (pp. 58-66). New York: W H Freeman and Co.
- Rasmussen, O. V. (1990). Medical aspects of torture [Doctoral dissertation, University of Copenhagen, Denmark]. *Danish Medical Bulletin*, 37 (Suppl. 1).
- Savnik, A., Amris, K., Rogind, H., Prip, K., Danneskiold-Samsøe, B., Bojsen-Møller, F., et al. (2000). MRI of the plantar structures of the foot after falanga torture. *European Radiology*, 10, 1655-1659.
- Shanks, L. & Schull, M. (2000). Rape in war: The humanitarian response. *Canadian Medical Association Journal*, 63, 1152-1156.
- Simpson, M. A. (1993). Bitter waters: Effects on children of the stresses of unrest and oppression. In: J. P. Wilson & B. Raphael (Eds.). *International handbook of traumatic stress syndromes* (pp. 601-624). New York: Plenum Press.
- Simpson, M. A. (1994). Methods of investigating allegations of electric shock torture: Lessons from South Africa. *Torture*, 4, 27-29.
- Skyly, G. (1992). Physical sequelae of torture. In M. Basoglu (Ed.), *Torture and its consequences: current treatment approaches* (pp. 38-55). Cambridge: Cambridge University Press.
- Skyly, G. (1993). Falanga: Diagnosis and treatment of late sequelae. *Torture*, 3, 11-15.
- Southall, D., & Kamran, A. (1998). Protecting children from armed conflict The UN convention needs an enforcing arm. *British Medical Journal*, 316, 1549-1550.
- TAT-Group against Torture (2001). Torture in Basque Country, Report 2001.

Gipuzkoa, Spain.

- Thomsen, A. B., Eriksen, J., & Smidt-Nielsen, K. (2000). Chronic pain in torture survivors. *Forensic Science International*, 108, 155-163.
- Thomsen, H. K. (1984). *Electrically induced epidermal changes. A morphological study of porcine skin after transfer of low-moderate amounts of electrical energy*. [Doctoral dissertation, University of Copenhagen, Denmark]. Copenhagen, Denmark: FADL.
- Thomsen, H.K, Danielsen, L, Nielsen, O, Aalund, O, Nielsen, K.G., Karlsmark, T, Genefke, I.K Christoffersen, P. (1983). The effect of direct current, sodium hydroxide and hydrochloric acid on pig epidermis. *Acta pathologica.microbiologica immunologica scandinavia, Sect. A, 91*, 307-316.
- WHO. (1996). *Mental health of refugees* (pp. 123-131) Geneva: Author.
- WHO. (1998). *World Health Day, safe motherhood: Address unsafe abortion*. (WHD 98.10). Geneva: Author.
- Öztop, F., Lök, V., Baykal, T., & Tunca, M. (1994). Signs of electrical torture on the skin. *Human Rights Foundation of Turkey. Treatment and Rehabilitation Centers report, 11*, 97-104.

그림 해설

그림 1. 등에 곧거나 굽은 선상의 흉터가 비대칭적으로 분포해 있다 (Danielsen, 1992). Torture의 동의하에 게재.

그림 2. 탈색이 된 선상의 위축성 병변이 대칭적으로 분포해 있는 전형적인 신전성 선조(튼살, striae distensae). Torture의 동의하에 게재.

그림 3. 종아리를 가로지르고 있는 배(boat) 모양의 흉터. 위축성의 중심부

와 일정한 폭의 좁은 색소침착 혹은 비후된 주변부로 구성되어 있다 (Danielsen, 1995). Sår의 동의하에 게재.

그림 4. 정맥 부전으로 인해 다리 아래 부위에 나타난 착색 병변으로, 경계가 명확하지 않다(Danielsen, 1995). Sår의 동의하에 게재.

그림 5. 어깨관절을 전두면(frontal section)을 따라 절개한 그림.

그림 6. 정태적 안정장치(Static stabiliser), 관절순(labrum glenoidale)

그림 7. 팔을 전방 굴곡(flexion)시켜 매달기

그림 8. 팔레스타인 매달기. 어깨 관절이 최대로 신전(extension), 내회전(internal rotation) 된 상태.

그림 9. 십자가에 매달기. 어깨 관절이 외전(abduction)되어 있다.

고문 피해자들을 위한 국제재활협회(IRCT)

Borgergade 13
P.O. Box 9049
DK-1022 Copenhagen K
DENMARK

Tel: +45 33 76 06 00
Fax: +45 33 76 05 00

<http://www.irct.org>

이스탄불 의정서
고문에 대한 조사와 기록을 위한 국제적 지침

2010년 1월 인쇄
2010년 1월 발행

발행인 : **현 병 철**

발행처 : **국가인권위원회**

(100-842) 서울시 중구 무교동길 41

금세기 B/D 9층(을지로1가 16번지)

전화 / 02) 2125-9753

FAX / 02) 2125-9733

www.humanrights.go.kr

인쇄처 : 도서출판 **한 학 문 화**

전화 / 02) 313-7593(代)

사전 승인없이 보고서 내용의 무단복제를 금함.

ISBN 87-88882-75-6