

# 욕창의 예방과 간호

고신대학교 간호대학 전인간호연구소 / 한국호스피스협회 이사

강 은 실

## 욕창이란?

### 1. 욕창의 개념

신체의 일정한 부위에 오랫동안 연속적인 압박이 가해져 발생하는 “피부궤양” 또는 “압박궤양”이라고도 하며, 영어로는 압박을 의미하는 ‘Pressure’와 ‘허는 것’, ‘궤양’을 의미하는 ‘Sore’를 사용하여 ‘Pressure Sore’라고 한다.

장기간 한 자세로 오래 있는 경우에 신체 부위가 눌러 말초혈관의 순환 장애가 와 피부조직이 괴사(썩음)되는 것!

욕창은 대부분 오랫동안 침상에서 누워 계시는 노인 환자분들에게서 많이 발견되지만 전부 다 그런 것만은 아니며, 연령에 관계없이 누구나 신체의 특정한 부위에 계속 압박이 가해지면 욕창이 발생한다. 휠체어에 오랫동안 타는 분이나 정형외과 수술을 하고 부목이나 석고붕대를 한 환자에게서도 발견이 된다.

호스피스 대상자들은 말기 질환을 가진 분들로 질병이 진행됨에 따라 전신쇠약감이 더해가며 활동에 장애가 와 누워서 지내시게 되는 경우가 많아서 욕창이 발생한다.

### 2. 욕창과 피부

#### 1) 피부

피부: 신체의 가장 큰 기관, 신체의 내부에서 일어나는 일을 보여주는 신체의 거울

\* 1 cm<sup>2</sup>의 피부 속에 있는 것들: by Klein (1988)  
15개의 피지선, 약 1 m의 혈관, 100개의 땀샘, 3,000개의 감각세포, 약 4 m의 신경, 촉감을 위한 25개의 압점(pressure apparatus), 통증을 알기 위한 200개의 신경말단부, 열감지를 위한 12개의 감각점, 300,000개의 표 피세포, 10개의 털(hair)

\*피부 중에 가장 얇은 것은 고막이고, 가장 두꺼운 것은 발바닥!

#### 2) 피부의 구성

외피계 7,600 cm<sup>2</sup> → 체중의 15% 구성, 순환혈액의 1/3공급

내피계

#### 3) 피부의 구조 : 3개층

##### (1) 표피(Epidermis)

피부의 가장 바깥층: 4~5개의 층 구성

중층편평상피세포(stratified squamous epithelial cells): 이동능력 상처회복

표피층: 20개 세포 정도의 0.04 mm 두께

상피 세포는 바깥 쪽의 세포들이 떨어져 나가면서 계속적으로 새 것으로 채워진다.

→약 4주 과정 소요

표피의 각 신체부위와 요구되는 방어기능 다름.

##### (2) 진피(Dermis)

피부의 내부층, 두께는 0.5 mm

코리움(corium)이라고도 함.

피부의 공장, 표피를 지지하는 역할

2개의 층 구성, 혈관분포 매우 많다.

신경말단, 임파관, 결합조직 및 교원단백질들을

포함.

**(3) 피하지방층(Hypodermis)**

피부의 가장 두꺼운 층

진피 아래 위치

지방조직, 결합조직, 혈관, 임파관, 신경말단부를 갖고 있다.

지방조직은 압력으로부터 보호해 주는 역할을 함.

**(4) 피부 부속물:** 피지선, 한선(땀선), 모발(hair), 손, 발톱

4) 피부의 기능: 6가지

(1) 보호

(2) 체온조절

(3) 감각

(4) 배설

(5) 의사소통

(6) 대사에 의한 합성

→ 욕창이 바로 '피부가 썩는 것', '망가지는 것' 이기 때문에 욕창이 생기면 그 부위의 피부의 기능이 저하된다. 그러므로 우리는 가능한 한 욕창을 예방해야 한다. 욕창이 한번 발생하면 상처의 통증과 삼출액으로 환자의 불편감이 증대되고, 치료관리가 힘들며, 동시에 막대한 경제적 손실을 초래하기 때문에 먼저 예방에 힘써야 한다.

**욕창의 원인과 예방책**

**1. 욕창의 원인**

1) 외적 요인: 4가지

**(1) 압력:** 과도한 압력이 미치는 요소에는 압력의 강도, 지속시간, 신체 조직의 내인성이 있으며, 말초혈관에 미치는 압력이 보통 30 mmHg 이상이면 조직 손상을 일으키며 2시간이 지나면 회복하기 어려운 손상이 발생하게 된다.

\*양와위: 천골, 두부, 팔꿈치에 40~60 mmHg의

압력이 가해지면 2시간 후에 현미경상 욕창의 병리학적 변화가 일어난다.

\*복위: 무릅에 50 mmHg의 압력이 가해지고 그 외 부위에는 이보다 작은 압력이 가해진다.

\*몸무게와 부피와도 관계: 무게가 적고 면적이 넓을수록 신체는 압력을 덜 받게 된다.

\*\*\*\*\*압력의 강도와 지속시간: 강도가 낮은 압력일 경우 장기간 지속될 때 욕창이 발생하지만, 강도가 높은 압력은 단시간에도 욕창이 발생한다.

\*조직내인성: 가해진 압력을 재분배하는 피부의 능력과 혈액 공급이 안 되는 상태를 견딜 수 있는 시간

→ 예방책: 욕창을 예방하기 위한 가장 중요한 방법은 체위 변경!

**(2) 응전력:** 마찰과 중력으로 생긴 물리적인 힘

\*침대 상체를 높이고 기대어 앉아있던 환자가 아래로 밀려 내려가면서 피부에 가해지는 힘 -천골이나 미골 등의 엉덩이 뼈에 잘 생긴.

→ 예방책: 환자가 혼자서 침대 위에서 앉아있다가 미끄러지지 않도록 주의하고, 체위를 적절히 취해주며, 환자를 침대 바닥에 닿은 채 끌거나 잡아당기는 것을 피해야 한다.

**(3) 마찰:** 두 개의 표면이 서로 반대편으로 움직일 때 피부에 수평적으로 가해지는 힘

\*마찰에 의해 찰과상과 같은 상처가 발생하며, 피부의 각질이 제거되면서 진피층에도 영향을 주어 욕창이 더 쉽게 생긴다. 환자가 빈번한 움직임이 있거나 습기가 있을 때 마찰이 많이 발생하며, 팔꿈치와 발뒤꿈치에 잘 생긴다.

→ 예방책: 환자의 옷을 똑바로 해주려고 잡아당길 때 환자의 몸과 침대바닥이 닿지 않도록 주의해야 합니다. 즉 환자의 몸을 들어 올린 후 옷을 당겨야 하며, 환자의 몸을 들어올려서 이동해야 한다. 변기를 대줄 때도 마찰을 조심한다.

**(4) 습기:** 피부 표면은 습기와 자주 접촉하게 될

때 흐물해지고 마찰력이나 응전력으로 인해 욕창이 생긴다.

\*습기의 원인: 요실금, 변실금, 땀, 상처에서 나오는 삼출액, 침, 옆질러진 음식이나 물 등

→ 예방책: 욕창예방을 위해 항상 잘 말린 환의를 입고 깨끗한 시트를 갈아주어야 합니다. 땀을 잘 흘리는 환자는 자주 신경써서 환의나 시트를 갈아줍니다.

2) 내적 요인: 3가지

(1) 영양결핍: 적당량의 아미노산, 열량, 비타민, 광물질 등의 공급이 필요하며, 특히 단백질, 아연, 비타민A와 C, E는 매우 중요한 영양소이다.

\*단백질이 부족한 환자는 부종이 생기기 쉽고, 따라서 압력에 견디지 못하고 욕창이 금방 생기게 된다. 비타민 A와 E가 부족하면 피부재생능력이 떨어지고, 콜라겐 형성과 세포응집이 지연되며, 비타민C의 부족은 면역기능을 저하시켜 모세혈관이 쉽게 파괴되므로 조직이 괴사되기 쉽다.

→ 예방책: 필수영양소가 포함된 균형잡힌 식사를 제공, 가능한 한 균형잡힌 영양상태를 유지할 수 있도록 최선을 다해야 한다.

(2) 나이: 노화됨에 따라 신체기능의 점차적인 퇴행과 숨어있는 손상의 가능성이 늘어간다. 피부는 탄력을 잃고 건조해지며, 면역기능은 감소되고, 상처 치유와 피부재생이 늦어지고, 피지선의 기능도 저하되는 등 전반적인 피부의 기능이 떨어진다.

→ 예방책: 인간이 어쩔 수 없는 불가항력적인 문제!

(3) 조직관류(tissue perfusion)

: 혈액공급과 조직에 산소를 증가시키고 조직생명력을 유지시키는 중요한 역할.

\*혈액순환이 잘 안되면 혈전이 생길 수 있고, 부종은 조직관류를 지연시키며, 심부전이 있으면 혈액순환이 감소하므로 압력에 대한 방어가 약해진다.

\*이완 혈압이 60 mmHg 이하인 경우 외부에서 낮은 압력만 주어도 혈류가 차단되고 욕창이 쉽게 생긴다.

2. 욕창이 잘 생기는 부위

: 바닥에 닿는 모든 부위, 특히 몸의 뼈 등의 돌출 부위

(1) 양와위 체위 시: 환자가 천장을 보고 누웠을 경우

뒤통수, 견갑골 부위, 등, 팔꿈치, 요추부위(천골), 꼬리뼈 윗부분, 엉덩이 부위, 손등, 발뒤꿈 → 특히 엉덩이 부위에 체중의 44%의 압박이 가해진다.

(2) 측위 체위 시: 환자를 옆으로 누이는 경우

머리 옆부분, 귀, 어깨, 팔꿈치, 골반뼈, 무릎뼈 부위, 복사뼈 부위, 새끼 발가락뼈 돌출 부위 → 이 밖에도 무릎과 무릎사이 부분이나, 양쪽 발 안쪽 복사뼈 부분도 잘 생기는 부위이다.

3. 효과적인 욕창의 예방법

1) 욕창 위험 파악: 호스피스 대상자의 경우 대부분이 이러한 위험에 노출되어 있다.

\* 욕창을 일으킬 수 있는 위험요인에 대한 파악을 위해서 사용할 수 있는 측정 도구: 노턴(Norton, 1962)의 측정도구, 고스넬(Gosnell)의 측정도구, 워털루(Waterlow)의 측정도구, 브라덴(Braden)의 측정도구 등.

2) 위험 요소들의 나쁜 영향 제거

3) 욕창 예방 프로그램의 적용

(1) 체위변경: 2시간 또는 환자 상태에 따라 더 자주 변경해 주어야 한다.

(2) 마사지와 운동(등 마사지, 팔다리 운동)

(3) 피부는 건조하고 청결하게 유지한다.

(4) 침구, 의류는 건조하고 청결하게 유지하며, 부드러운 천을 사용한다.

(5) 분비물이 많은 부위는 미리 바셀린을 발라두

어 피부를 습기로부터 보호한다.

(6) 충분한 단백질, 비타민, 적당한 철분, 무기질을 섭취한다.

(7) 가능한 한 반창고 등을 피부에 붙여 두지 않는다. 떼다가 피부의 껍질이 벗겨지는 경우가 많다.

(8) 체표면 지지: 체표면에 부여되는 압박의 분배를 위한 지지가 필요하다.

#### 4. 욕창 예방 물품

: 압박의 원인이 되는 체중의 분산!

- 1) 공기 침대
- 2) 물침대
- 3) 원형 파리
- 4) 공기 방석
- 5) 쿠션과 베개

\*예방을 위한 보조 물품들을 적절하게 사용하도록 한다.

가급적이면 면으로 된 제품으로, 또는 땀을 잘 흡수할 수 있는 면으로 된 커버를 씌우도록 한다.

### 욕창의 발생과 치료

#### 1. 욕창의 발생 단계

: 빨개짐→물집→짓무름→괴양

중증도 분류 : 욕창의 깊이, 넓이, 표면상태, 감염 유무에 따라

1단계: 발적(홍반→암적색→흑색)만 있고 피부는 안정된 단계

홍반(피부가 빨개짐): 모세혈관의 확장으로 나타남.

→ 홍반을 마사지하지 말아야 한다.

2단계: 물집, 부분적 피부 손상 단계

3단계: 피하조직, 근육까지 괴사된 상태, 감염 시 피하심부에 농양 형성.

4단계: 근육조직, 골막, 골조직까지 파고 들어가

근육과 뼈가 보이는 상태

\*감염이 피하심층에 미치면 발열 등의 전신증상을 나타내며, 골수염이나 패혈증까지도 올 수 있다.

#### 2. 욕창의 치료와 간호

\*욕창의 발생 단계에 따라 적절한 방법을 사용한다.

\*욕창 간호의 중요 원칙

1) 욕창의 상태를 주의깊게 살펴서 가장 적절한 치료법을 선택한다.

2) 상처가 잘 치유될 수 있는 환경을 만들어 준다.

3) 환자의 전신적인 상태를 개선해 줄 수 있도록 가능한 한 노력한다.

4) 욕창을 관리함에 있어서 환자와 가족들이 잘 협조할 수 있도록 이 분들을 잘 지지해 준다.

5) 호스피스 팀과 함께 적극적으로 욕창에 대처할 수 있도록 환자와 가족들을 교육한다.

6) 장기간 인내심 있는 치료와 지지가 필요하다.

#### 3. 효과적인 욕창 소독법(드레싱)

: 상처로 인한 통증을 조절한 후 소독한다.

1) 상처에 감염이 없는 경우

2) 상처에 감염이 있는 경우

3) 괴사된 경우

#### 4. 상처치유촉진을 위한 영양 공급

\* 상처치유에 필요한 영양소

1) 단백질: 콜라겐 합성 및 면역 기능 유지

2) 칼로리(탄수화물과 지방): 신체기능유지, 상처치유, 단백질을 저장할 만큼의 에너지가 필요 칼로리 부족 시 상처치유 위해 단백질을 콜라겐 합성에 이용불가!

3) 비타민 C: 콜라겐 합성에 필요한 조효소, 모세혈관벽의 통합성 지지, 면역기능 보조

4) 아연(Zinc): 정상적인 상처 치유에 필수!

5) 철(Iron): 콜라겐 합성과 헤모글로빈 형성 도움.

### 참 고 문 헌

- 1) 한국 호스피스·완화의료학회. 인터넷 사이트 <http://hospicecare.co.kr/info/>
  - 2) 김수지 외. 호스피스 총론, 한국호스피스협회, 2002; 90-2
  - 3) 삼성의료원. 옥창의 관리, 상처 간호 과정, 간호부, 2000;157-80
  - 4) Ian Maddocks, 완화요법, 가톨릭대학교 간호대학 호스피스교육연구소 역, 현문사, 1997;57-8
  - 5) 염창환. 호스피스의 치료. 도서출판 한국의학. 1996; 52-7
  - 6) 김민철. 증상조절, 호스피스와 완화요법. 한국 호스피스협회 워크샵 1996;93-4
  - 7) Dr. J. F. Hanratty. 말기 환자의 통증과 증상 조절. 천주의 성요한 병원 가정방문실 역, 하나의학사, 1992;45-6
-