

피부



구조와 기능

- ◆몸에서 가장 무거운 기관 중 하나
- ◆체표면적의 16% 차지
- ◆주요 조직층: 표피, 진피, 피하지방
- ◆부속기관: 모발, 조갑, 피지선, 한선

표피

- ◆ 가장 바깥층,
- ◆ 각질화되는 세포구조
- ◆ 편평상피세포
- ◆ 각질형성세포와 멜라닌 형성 세포로 구성
- ◆ 표피는 얇고 혈관이 없기 때문에 영양공급을 진피에 의존
- ◆ 진피와 닿아 있는 깊은 부위로부터 종자층(극세포층, 기저층), 과립층, 투명층, 각질층의 순

표피(계속)

- ◆ 일차적인 기능: 해로운 물질로부터 보호, 수분상실 방지
 - 자외선에 대한 보호는 표피에 의한 멜라닌합성에 의함
 - 수분과 전해질 상실에 대한 방어벽 역할(정상적으로 하루 0.7L의 수분상실, 30%화상환자의 경우 매일 4.0L의 수분상실)

진피

- ◆ 결체조직으로 이루어진 층으로 피부의 두께를 형성
- ◆ 림프관, 신경, 혈관 및 다량의 교원섬유 포함
- ◆ 혈관이 분포되어 있어 혈액공급이 잘되고 표피를 지지하고 영양을 공급, 체온의 항상성 유지
- ◆ 결합조직, 피지선, 모낭으로 구성
- ◆ 유두층과 망상층으로 구분
 - 유두층: 진피의 표층, 위로 돌출되어 표피에 영양을 공급
 - 망상층: 교원섬유, 감각신경섬유, 림프조직을 포함

피하조직

- ◆피부를 그 밑에 있는 근막 등과 결합하기 위한 느슨한 결합조직
- ◆진피 아래에 있으며 지방으로 구성→ 피하지방층
- ◆지방층에 의해 진피와 구별
- ◆지방, 한선, 모낭 등을 함유
- ◆지방조직은 체열을 보호하여 체온조절
- ◆추위로부터 보호, 둔한 외상시 충격흡수제로 작용

피부 부속기관

- ◆ 모발과 모낭:
 - 표피와 진피가 함몰하여 생기는 모낭에서 만들어지고 모낭으로 피지선이 개구
 - 손바닥, 발바닥, 점막과 피부 연접부를 제외한 모든 표피에 분포
 - 모발은 케라틴으로 이루어진 모간과 모근, 모낭으로 구성
 - 모낭은 풍부한 혈관과 신경이 분포
 - 모간: 멜라닌 색소를 함유
 - 입모근 섬유: 표피에서 모낭까지 뻗어 있어 추운 곳에 노출되거나 정서적 긴장시 모발끝을 상승
 - 성장, 위축, 휴식의 주기

-
- ◆ 조갑: 딱딱하게 각질화된 표피구조물로 손가락과 발가락 끝을 보호
 - 조판, 조반월, 자유연, 근위부 손톱주름, 외측손톱주름
 - 정상적으로 근위부 손톱주름과 조판의 각도는 160도 미만
 - 손톱이 발톱에 비해 3배 가량 빠르게 성장

-
- ◆ 피지선: 손바닥과 발바닥을 제외한 모든 피부에 존재
 - 모낭을 통해 피부표면으로 방어적 지방물질 분비
 - 호르몬의 영향을 받음(androgen은 항진, estrogen은 억제)
 - 지방산을 분비하여 피부의 산도 4.2~5.6유지하여 세균증식 억제

-
- ◆ 소한선(eccrine gland):
 - 전신의 피부에 넓게 분포,
 - 땀을 분비하여 체온조절, 산성을 띠어 피부표면에 존재하는 세균의 성장을 억제
 - 손과 발바닥에 많이 분포

 - ◆ 대한선(apocrine gland): 체취, 액와부나 생식기
 - 분비물은 우유빛 또는 노란색을 띠고 냄새가 없지만 세균에 의해 분해되면 독특한 체취가 남
 - 액와의 아포크림샘의 활동성이 강한 사람에게 액취가 남

피부의 기능

- ◆ 보호: 외부자극(외상, 유해한 화학물질, 미생물의 침입 등)으로 부터 신체를 보호
 - 멜라닌세포: 자외선 여과를 돕는 멜라닌을 생성하여 피부를 보호
- ◆ 감각지각을 제공: 온도, 접촉, 압력, 통증, 소양증 같은 감각을 전달, 정서표현
- ◆ 체온 조절과 혈압조절
- ◆ 자외선에 반응하여 비타민 D₃를 합성
- ◆ 배설: 한선은 수분과 전해질, 요소, 유산을 포함한 땀을 배출, 땀과 피지가 섞여 생기는 습하고 산성인 막은 항균적이므로 피부표면을 보호

건강력

- ◆ 피부질환에 대한 과거력
 - 과거의 피부질환 여부, 치료방법
 - 가족력: 알레르기성 피부염, 여드름, 건선
 - 약물, 식물, 동물에 대한 알레르기 여부(알레르기, 건초열, 건선, 아토피성 피부염)
- 모반이나 문신
- 피부색소침착의 변화
- 소양증
- 멍
- 발진 혹은 병변

건강력

◆ 약물

- 아스피린, 항생제, 진정제 등은 광민감성을 증가시키고 화상반응을 일으킴
- 이뇨제, 경구혈당 강하제, 테트라사이클린 등은 과색소 침착증
- 탈모: 발생(갑작스런, 점차적, 대칭성), 열, 질병, 스트레스와의 관련성
- 조갑의 변화: 모양, 색깔, 견고함
- 환경적 혹은 직업적 위험: 염료, 독성 화학물질, 방사선의 노출여부, 야외활동
- 자가간호활동: 화장품, 비누, 접착제

신체검진

- ▶ 시진과 촉진을 이용
- ▶ 검진내용
- ▶ 체중, 수분균형, 일반적 외모 및 관련된 신체계통 검진
- ▶ 피부의 구조와 기능을 반영
- ▶ 수분상태: 체중의 변화, 수분섭취량과 배설량을 기록하여 파악
- ▶ 연령과 일반적 외모를 비교(과도 자외선 노출, 급만성 질환, 흡연)
- ▶ 점막관찰(결막, 구강점막): 빈혈, 중심성 청색증

- ▶ 피부병변은 대사성, 내분비, 소화기계, 간, 심맥관계, 혈액, 폐, 신장, 또는 심리적인 문제로 인해 발생할 수 있기 때문에 피부소견을 항상 다른 신체 계통 사정결과와 연관지어 고려

신체검진

① 피부

- ◆ 피부색: 정상적으로 신체의 각 부분에 따라 다르다(노출된 부분, 유두와 유륵)
- 멜라닌 세포의 분포나 기능의 변화로 발생
 - 주근깨(freckle): 작고 편평한 밤색의 색소침착 반점, 햇빛노출
 - 점(mole)
 - 모반(birthmarker): 황갈색에서 밤색
 - 백반증(vitiligo): 흰색 또는 연한 피부반점으로 멜라닌 색소의 완전한 부재상태, 염증 후 색소침착 감소시에 발생, 경계가 있는 작은 부위
 - 백색증(albinism): 전신적

◆ 피부색

- 창백한 피부: 빈혈, 동맥부전증

- 청색:

- 청색증(cyanosis): 입술주위, 전신적(중심성 청색증, 말초성 청색증)

- 검붉은 색

- 진성 다혈구증: 전신적

- 분홍색:

- 홍반(erythema): 표면의 모세혈관의 확장, 국소적, 전신적, 열이나 국소적인 염증, 땀, 목, 가슴 위쪽의 혈관 충혈과 같은 정서적인 반응과 관련

- 황색:

- 황달: 공막, 전신적, 간기능 장애, 적혈구의 심한 용혈 의미

◆ 피부색

- 황색-오렌지색:

- 카로틴혈증: 손바닥, 발바닥, 얼굴(공막은 아님)

- 황갈색, 청동갈색:

- Addison's disease: 부신피질 기능저하로 혈압하강, 근무력증, 색소침착, 전해질 농도 변화

피부의 위험증상도 ABCDE

- ◆ **Asymmetry:** 색소 침착된 부위의 비대칭성(규칙적으로 둥글거나 타원형이 아님)
- ◆ **Border:** 경계의 불규칙성(경계확인이 어려움)
- ◆ **Color:** 색깔의 다양성
- ◆ **Diameter:** 직경이 6mm이상, 단 흑색종은 초기에 6mm 이하
- ◆ **Elevation과 Enlargement:** 상승과 비대
 - 점의 크기, 새로이 색소침착된 부위, 점에서 가려움, 타는 느낌, 출혈 등에서 변화가 있으면 흑색종 의심

◆ 혈관변화

- 표피는 혈관이 없기 때문에 모든 혈관성 병변은 진피에 기인
- 혈관이 돌출된 부위, 타박상, 출혈유무를 관찰
- 시진으로 혈관변화를 관찰, 비혈관성 변화와 구별하기 위해 촉진
- 볼, 코, 목, 흉부상부, 생식기의 홍조는 혈관변화를 반영 – 부끄러워하거나, 성적흥분, 고열
- 혈관비후 – 건강한 사람에게 발생하며 다양한 혈관종으로 나타남

-
- ✓ 홍반(erythema): 모세혈관의 울혈로 인해 야기되는 얇은 적색의 피부발적
 - ✓ 체리 혈관종(cherry hemangioma): 1-5mm 정도의 작고, 부드럽고, 약간 상승한 밝은 붉은 점, 고연령층
 - ✓ 거미모양 혈관종(spider hemangioma): 2mm 이상의 둥근 중심성 병변, 상체, 간질환, 비타민 B 결핍증 시 동반
 - ✓ 모세혈관 확장증(telangiectasia): 모세혈관의 이완으로 나타나는 섬세하고 불규칙한 붉은 선

-
- ✓ 점상출혈(petechiae): 멍, 피내 또는 점막하의 출혈에 의해 생김, 1-3mm 정도, 작고 붉거나 자주색인 출혈성 반점, 혈관 손상이나 혈소판의 감소로 출현
 - ✓ 반상출혈(ecchymosis): 피하와 점막에 원형 또는 불규칙한 모양의 청색 또는 자색의 출혈반점으로 점상출혈보다 크다.

◆ 피부병변

- 병변의 형태, 분포 및 배열상태, 색, 용기, 피부와의 연결정도, 크기 등에 유의
 - 병변의 형태: 정상 피부였던 곳에 1차적으로 병변이 생긴 것(원발진), 원발진의 2차적인 변화로 생긴 속발진인지?
 - 분포: 국소적, 전신적, 노출된 표면, 주름진 부위에 나타나는지?
 - 병변의 배열(형태, 모양): 주위조직과 구별되는지, 환상의, 융합하는, 직선상, 군집의 (선형, 원형, 환형, 아치형, 다원형)
 - ☞ 대상포진: 2cm 이상의 크기로 액체가 있는 병변, 선형
- 냄새, 경도, 삼출물의 양 관찰

② 모발과 두피

- ◆ 모발의 양과 분포, 촉감에 유의하면서 건조한 정도, 갈라짐, 기름진 정도, 두꺼운 정도 사정
- ◆ 여성의 다모증: 내분비 이상을 의미
- ◆ 갑상선 기능저하증: 머리 숲이 적어지고
- ◆ 갑상선 기능항진증: 머리결이 부드러워진다
- ◆ 원형탈모증: 산재성, 동전모양, 전체적인지

③ 손톱과 발톱

- ◆ 색, 경도, 대칭성, 만곡상태를 시진
- ◆ 생활양식, 자아존중감, 자기관리수준에 관한 정보를 제공
- ◆ 손톱과 손톱밑의 각도 사정(정상 160도) – 곤봉상 손톱 (180도 이상)
 - Beau 선: 옆으로 함몰된 선이 나타남, 영양실조
 - 손가락 손톱(koilonychia): 손톱이 오목한 모양, 철분결핍성 빈혈 환자
 - 조갑박리증: 손톱의 일부나 전부가 바닥에서 이완되거나 분리, 건선
 - 조갑주위염: 손톱주위의 피부에 염증이 생긴 것, 부종, 발적, 압통
 - 조갑하 선상출혈: 손톱밑으로 종선으로 출혈선이 생기는 것

▶ 촉진

- ◆ 피부: 살결, 경도, 온도, 습도와 탄력성 및 특정 병변의 변화, 압통
- 살결: 거친가, 매끄러운가
 - ✓ 갑상선 기능저하증은 피부가 거칠고
 - ✓ 갑상선 기능항진증은 피부가 매끄럽고 부드럽다
- 경도: 피부의 두꺼운가, 단단한가
- 온도: 손가락 등쪽으로 확인
 - ✓ 국소적 온감: 외상, 염증, 감염,
 - ✓ 전신적인 피부온도상승: 고열, 갑상선 기능항진증
 - ✓ 국소적 냉감: 차가운 하지는 세동맥 경화증과 관련된 말초순환저하

-
- 습도: 습윤한 피부촉진시 장갑착용, 검진자의 손은 건조상태에서 습도를 사정
 - 탄력성 및 긴장도: 피부 주름을 가볍게 당겨보았다가 제자리로 되돌아가는 속도를 관찰(피부운동성을 사정)
 - ✓ 탄력성 저하: 노인, 탈수
 - ✓ 긴장도 증가: 부종