



# 아동의 건강문제와 간호



간호학부 김신정



# 목차

## 1. 유전과 대사이상

- 1) 선천성 대사이상
- 2) 유전질환

## 2. 내분비계 장애

- 1) 갑상선
- 2) 뇌하수체 전엽 질환
- 3) 뇌하수체 후엽 질환
- 4) 갑상선 질환
- 5) 부신질환
- 6) 췌장질환

## 3. 피부장애 아동 간호

- 1) 피부의 구조와 기능
- 2) 감염성 피부질환
- 3) 화상
- 4) 지루성 피부염
- 5) 여드름



# 학습목표

- ◇ 선천성 대사이상과 염색체이상 질환을 설명할 수 있다.
- ◇ 내분비선과 각 기능을 기술할 수 있다.
- ◇ 뇌하수체 기능장애 환자의 간호과정을 수행할 수 있다.
- ◇ 갑상선 기능장애 환자의 간호과정을 수행할 수 있다.
- ◇ 췌장의 기능장애 환자의 간호과정을 수행할 수 있다.
- ◇ 화상의 유형과 정도를 설명할 수 있다.
- ◇ 중증화상 환자의 치료와 간호를 기술할 수 있다.
- ◇ 기타 피부 병변에 대해 설명할 수 있다.



# 1. 유전과 대사이상



## ▣ 유전과 대사이상

- **유전:** 좁은 의미로는 어떤 형질(소질)이 최소한 본 세대에서 다음 세대들로 전달됨을 뜻하는 것
- **신생아 선천성 대사이상 질환의 선별검사(Screening test)**
  - 검사의 목적과 방법: 선천성 대사이상 질환이란 물질 대사 이상으로 예를 들어 어느 효소에 이상이 있으면 그 효소에 의해 대사되어야 할 물질이 그대로 신체에 축적되고, 축적물에 독성이 있으면 인체의 기능장애가 나타나는데 특히 뇌가 장애를 받기 쉬우며 간이나 신장 등에도 장애를 일으킴



# 1. 선천성 대사이상

- 1) **선천성 갑상선 기능저하증** : 여아가 남아에 비해 2배 많이 발생, 결핍 시에 정신지체와 골 성숙 지연으로 성장장애가 나타남
- **증상**: 보통 3~4개월에 증상이 뚜렷해지며 가장 흔한 증상은 장기간 지속되는 황달, 변비, 수유곤란, 복부팽만, 많이 자고 잘 울지 않으며 두꺼운 혀 때문에 호흡곤란, 입을 벌리고 있으며 혀가 밖으로 나옴, 머리카락이 거칠고 부서지기 쉬움
  - **진단검사**: 생후 2~6주에 혈중 T4(thyroxine), TSH(갑상선자극호르몬), free T4 농도 등의 정밀검사로 확진
  - **치료**: 조기발견과 관리 중요, 1일 총 요구량을 한 번에 주고 매일 같은 시간에 투여



# 선천성 대사이상 계속...

2) **페닐케톤뇨증(Phenylketonuria; PKU)** : 페닐알라닌을 타이로신으로 전환시키는 효소인 페닐알라닌수산화 효소의 활성이 저하되어 페닐알라닌과 그 대사산물이 축적되는 상염색체 열성 유전질환

- **증상:** 모유나 우유로 단백질을 섭취하고 적어도 24~48시간이 지나야 혈청 내 페닐알라닌의 수치가 증가
- **진단검사:** PKU검사는 검사 전에 단백질을 급원을 섭취한 다음에 하는 것이 신뢰도가 높으므로 채혈은 수유를 실시한 이후에 함
- **치료:** 아동의 관리목표는 식이요법을 통하여 뇌손상을 최소화 하는 것, 페닐알라닌 섭취량이 필요량보다 지나치게 적으면 성장장애, 빈혈, 저단백혈증이 나타남



## 2. 유전질환

### 1) 터너증후군(Turner Syndrome)

- **증상:** 사춘기의 성적 발달이 보이지 않는 것이 터너증후군의 중요한 증상으로, 그 이유는 난소가 제대로 발달하지 않아 여성 호르몬을 분비할 수 없기 때문
- **진단검사:** 터너증후군의 진단은 우선 왜소증, 성적발달장애, 기타 신체적 이상소견으로 의심해 볼 수 있음

### 2) 다운증후군(Down Syndrome)

- **원인:** 다운증후군의 약 95%는 21번째의 염색체가 하나 더 있고 이것을 21 삼체성(trisomy 21)이라 명함, 어머니의 연령이 많을 때 발생 빈도가 높고 특히 35세 이후에 발생빈도가 높음



아동간호학



# 유전질환 계속...

- 치료와 간호 : **가족지지**(독특한 신체적 특징 때문에 다운증후군은 대부분 출생시에 진단이 내려짐, 부모가 진단에 관해서 알게 되면 부모는 자신이 생각했던 건강한 아동을 상실한 위기와 슬픔, 그리고 현재의 아동을 수용해야 하는 상황에 직면하게 됨)

**신체적 문제관리**(아동은 입으로 숨을 쉬기 때문에 오랜 시간 동안 빨아먹을 수가 없음, 수유 전에 코를 깨끗이 하고 소량씩 자주 수유하고 수유 중간중간에 휴식시간을 주도록 함)

**다운증후군의 산전 진단**(다운증후군에 대한 치료방법은 없지만 양수천자를 통한 태아세포의 염색체 분석으로 삼체성이나 전위(translocation)가 있는지 알 수 있음)



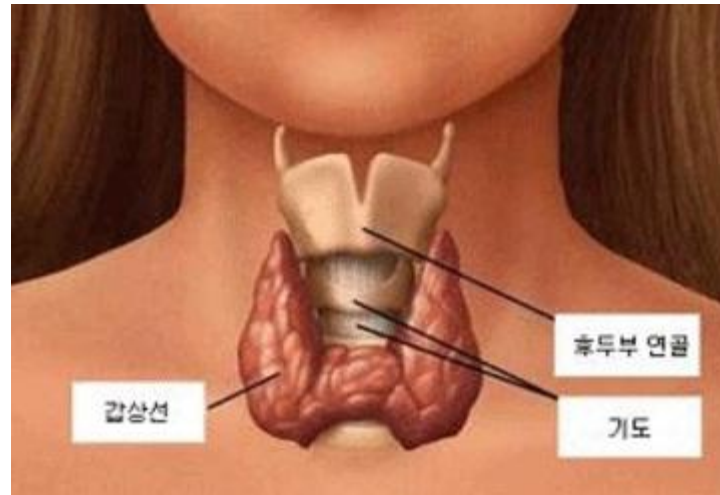
아동간호학

## 2. 내분비계 장애



## ▣갑상선(Thyroid gland)

- ❖ 출생 직후 신생아의 TSH는 빠르게 증가하여 학령기 아동보다 10배 이상으로 상승, 출생 후 몇일이 지나면 TSH는 정상 수치로 떨어짐.
- ❖ 갑상선 질환은 아동기의 가장 흔한 내분비이상 중 하나이며 선천적 갑상선 기능저하증, 후천적 갑상선 기능저하증, 갑상선 기능항진증을 포함



아동간호학

# ▣ 뇌하수체 전엽 질환

1) **성장호르몬 결핍**(Growth Hormone Deficiency; GHD) 뇌하수체가 충분한 성장호르몬(GH)을 생성하지 못해 초래되면, 발육부진과 작은 키가 특징.

- **치료와 간호:** 치료 목표는 성장호르몬을 투여함으로써 정상 성장률을 촉진하는 것, 성장호르몬 치료에는 잠재적 합병증이 있음

## 2) 성조숙증

제 2차 성징의 출현이 여아에서 8세, 남아에서 9세 이전에 나타나는 경우로 여아에서 훨씬 흔함

- **진단검사:** 성조숙증의 진단은 과거력에 기반을 두며, 급성장이 두드러진 시기를 규명하는 것이 중요
- **치료와 간호:** 신체 외모의 변화는 아동을 당황하게 하므로 정서적으로 도움을 주어야 함, 치료는 성선자극호르몬 작용물질인 leuprolide acetate를 근육주사



아동간호학

# ▣ 뇌하수체 후엽 질환

## 1) 요붕증(Diabetes insipidus)

- 치료와 간호: 아동이 정상적인 수준의 갈증을 느끼고 자유롭게 물을 마실 수 있다면 요붕증의 치료는 생명을 유지하는데 꼭 필요하지는 않으나 다뇨증과 다갈증의 불편함 때문에 치료를 하게되며, 이때 삶의 질이 훨씬 나아질 수 있음



아동간호학

# ▣갑상선 질환

- 1) **선천적 갑상선 기능저하증:** 출생 시 나타나는 질환으로 순환하는 갑상선 호르몬( $T_3$ 와  $T_4$ )의 낮은 농도로 인해 대사를 저하
- **원인:** 남아보다 여아에서 더 많이 발생하며 다양한 조건에서 발생
  - **증상:** 출생 시 무증상, 가장 흔한 신생아 임상 징후는 넓은 소천문, 제대탈장, 변비, 지속되는 황달, 창백, 저체온증, 큰 혀, 저긴장, 활동 저하, 수유곤란, 지연된 정신반응, 멍한 표정, 차고 건조한 피부, 눈꺼풀 부종
  - **치료:** 치료를 빨리 시작하는 것의 중요성을 보호자에게 알리는 것이 중요



# 갑상선 질환 계속...

2) 후천적 갑상선 기능저하증: 2세 이후에 나타나며 갑상선 호르몬 부족.

- **증상:** 아동은 피로, 허약감, 변비, 건조한 피부를 호소하며 일부에서는 갑상선 비대를 보임
- **치료와 간호:** 갑상선 호르몬 대치. 중증 또는 만성 갑상선 기능저하증을 가진 아동 또는 청소년은 갑상선 호르몬 대치단계가 너무 빠르면 부작용을 경험할 확률이 높는데, 이것은 갑상선 기능항진증과 비슷하여 과격한 행동과 학습활동장애를 포함할 수 있음

3) 갑상선 기능항진증

- **치료와 간호:** 갑상선 부분 적출술은 약물치료가 불가능하거나 치료가 완전한 완해를 가져오지 못할 때 사용. 그레이브병은 만성적 특징과 치료로 인한 불이익 때문에 치료하는 것이 어려움



아동간호학

# ▣부신질환

## ● 선천성 부신 과형성증

- **치료와 간호:** 치료 목적은 부신의 안드로겐 분비 억제와 점진적 남성화의 예방이며, 부신이 생성하지 못하는 스테로이드를 평생 대치해야 함(주의, 높은 용량에서는 고혈압, 성장장애, 여드름이 발생할 수 있음), 약물 용량의 상향 조절과 정상성장 발달의 목표를 점검하기 위한 주기적인 추후관리는 필수적이며 약물치료는 평생해야 함

부신위기에 있는 신생아의 간호 관리는 수분과 코티존 투여를 통한 항상성 유지에 필요한 중재와 전해질, 활력징후 관찰에 초점을 둠

약물투여와 평생 지속되어야 하는 치료에 대해 보호자에게 교육하고, 코티존은 생명을 유지하기 위해 필수적이며, 경구 약물을 투여할 수 없을 경우 근육주사가 처방됨





## ■ 췌장질환

- **당뇨병(Diabetes mellitus; DM):** 고혈당으로 인해 소변에 당이 검출되는 대사질환으로 인슐린 분비가 적거나 인슐린 수용체이상으로 초래되며 당, 단백질, 지질대사 장애가 나타남,

1형 당뇨병(IDDM, 인슐린 의존성 당뇨병), 2형 당뇨병(NIDDM, 인슐린 비의존성 당뇨병), 2차성 당뇨병(속발성 당뇨병, 유전적 증후군이나 다른 질환 또는 약물로 초래된 당뇨병)으로 분류,

아동기에 나타난 당뇨병의 대다수는 1형 당뇨병이며 아동에서 많이 발생되어 소아당뇨병이라고 부르기도 함



아동간호학

# 취장질환 계속 - 당뇨병의 임상경과

## ① 급성 발병기

- 당뇨병이 발병되기 수 일 혹은 수 주 동안 다음, 당뇨 증상이 나타남

## ② 관해기 혹은 밀월기

## ③ 악화기

## ④ 완전 당뇨병기

- 인슐린 분비능력이 거의 없어 포도당 대사를 위한 필요한 인슐린을 외부에 의존하는 시기

## ⑤ 복합적 완전 당뇨병기



# 췌장질환 계속 - 당뇨병의 증상 및 진단검사

- **증상:** 다뇨, 다음, 다식, 체중감소
- **진단검사:** 당뇨병의 전형적인 증상과 함께 고혈당(200mg/dl)과 소변에 당이 검출될 때는 당부하 검사 없이 바로 진단, 공복 시 혈당 126mg/dl 이상인 경우 진단검사에 적응대상이 됨, 특별한 증상이 없을 경우 공복시 혈당이 140mg/dl 이상이며 당부하검사상 200mg/dl 이상, 2번 이상 나타날 때 당뇨병으로 진단.
- **치료와 간호**
  - 1) **인슐린 주사:** 인슐린은 작용시간에 따라 나누어지는데 주로 작용 시간에 따라 속효성 인슐린(레귤러, 베로슈린), 중간형 인슐린(인피에이치, 인슈라타드), 지연형 인슐린(프로타민)으로 구분



## 체장질환 계속 - 당뇨병의 치료와 간호

- 2) **식사요법:** 당뇨병의 관리에 있어서 인슐린 치료와 함께 식사요법이 매우 중요, 칼로리 구성은 탄수화물은 55%, 지방은 30%, 단백질은 15%로 함, 하루 총 칼로리 섭취 중 아침식사에 20%, 점심식사에 20%, 저녁식사에 30% 섭취, 인슐린을 매일 1~3차례 주사하는 경우 주사된 인슐린은 항상 흡수되어 계속해서 작용되어지므로 식사시간과 식사량을 일정하게 해야함
- 3) **운동요법:** 당뇨병 관리에 중요한 역할을 하며, 성장과 발육 과정에 있어서 필수적. 저혈당증이 초래될 수 있는 원인은 운동으로 인슐린 주사부위에 혈류가 증가되어 인슐린의 흡수가 빨라지는 것



아동간호학

## 체장질환 계속 - 당뇨병의 치료와 간호

- 4) **심리적 치료 및 정서적 안정 도모:** 다른 당뇨아동들과의 만남이나 집단생활(당뇨 캠프)이 도움이 되며, 하나씩 본인이 직접 할 수 있도록 교육하여 사춘기가 되면 대부분의 관리를 스스로 하도록 함,  
사춘기에 효과적인 당뇨병의 치료방법=1.당뇨병에 관한 교육 2.정서적인 안정을 갖도록 함 3. 인슐린 주사량을 증가시킴, 이유는 사춘기가 되면 성장호르몬의 분비가 3배 정도 증가하며 성호르몬도 많이 분비되어져 혈당을 증가시킴으로 인슐린 주사량을 30%정도 증가시켜야 함
- 5) **저혈당증:** 당뇨아동들은 가끔 저혈당증을 경험하게 되며 30%는 의식장애까지 초래됨, 치료와 간호에 있어서 가장 중요한 것은 저혈당의 증상과 증후를 당뇨아동 뿐만 아니라 가족들이 알고 있어 쉽게 판단될 수 있어야 하며, 저혈당증의 원인이 되는 요인들을 피하도록 교육



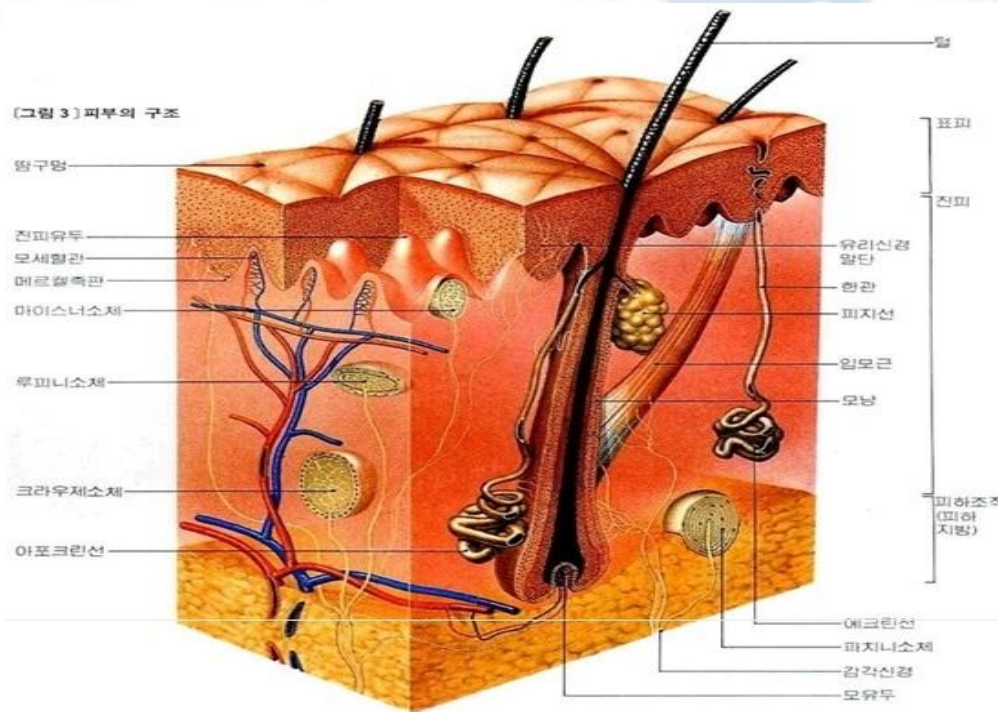
아동간호학

# 3. 피부장애 아동 간호



# ▣ 피부의 구조와 기능

- 피부의 구조와 기능: 피부의 두께는 연령과 신체부위에 따라 다르지만 평균적으로 1~2mm가 되며, 두께에 관계 없이 두 개의 층을 갖고 있음



# ▣ 감염성 피부질환

## ■ 전염성 농가진(Impetigo)-세균성 감염

증상: 붉은 반점으로 시작하여 수포가 형성된 뒤 수포가 터지면서 노란 진물이 나오고 딱지가 앉는 것이 특징 ->



## ■ 사마귀(Warts, Verruca)-바이러스 감염

사마귀 다수가 촘촘히 모여 있는데 매우 전염되기 쉬우며 사마귀는 바이러스에 의해 생기므로 타인에게도 전염되고 자기의 피부에서도 자꾸 퍼지게 됨, 사마귀는 치료해도 자꾸 재발하는 경우가 있는가하면 (자연)히 낫는 경우도 있음





## ▣ 화상(Burn)

- **원인:** 뜨거운 물이나 증기, 물체에 의한 경우가 유아에서 가장 흔한데 70~80%가 가정 내에서 일어나며 주로 3~4세 이하 하동에 많음
- **증상:** 물, 전해질, 알부민, 단백질이 세포 안에서 간질로 이동하여 부종이 생김. 모세혈관 반응은 화상부위 뿐 아니라 체표면의 30% 이상 화상인 경우는 화상을 입지 않은 부위에서도 발생함. 모든 외상과 마찬가지로 화상에 대한 위장의 초기반응은 내장 혈관 수축과 역류로 인한 장폐색. 영유아의 경우 체표면적의 비율이 크기 때문에 증발로 인한 수분상실이 심각하고, 화상 치료기간 동안 단백 소실이 문제가 됨. 사망률은 2세 이하에서 증가하는데 영유아는 진피층이 얇아서 화상이 더 깊고 감염에 대한 저항력이 떨어지며 면역체계 반응으로 전신적 합병증이 다양하게 발생하기 때문



아동간호학

# 화상 계속 - 치료와 간호

- ① **응급처치 및 주의사항:** **1도일 경우**-화상은 매우 고통스러우므로 아동을 안정시켜야 함, **2·3도일 경우**-작은 범위는 즉시 찬물로 국소 냉각시키고 탄 옷이 저절로 벗겨지지 않을 경우無理하게 벗겨내지 않음, **민간요법**-민간요법을 사용하는 것은 화상부위의 염증을 악화시키고 감염(깊은 2도 이상에서 특히 주의)을 유발시킬 수 있으므로 금해야 함.
- ② **광범위 화상:** **호흡유지**-흡입성 화상의 징후가 있거나 화상범위가 전체 체표면적의 30% 이상이면 산소요법이 필요함, 부종이 진행되면 삽관이 어렵고 불가능하므로 적시에 실시하는 것이 중요, **수분 전해질 균형유지**-혈액 손실로 인한 혈량 감소성 쇼크는 생명을 위협하는 요인임, 체표면적 15% 이상이거나 2세 미만의 경우 10% 이상, 또는 오심, 구토, 탈수, 체온상승이 있다면 정맥수액요법이 필요함
- ③ **위장관계:** 화상아동에서 마비성 장폐색은 흔한 합병증, 24~48시간 금식을 유지하고 구강이나 비위관으로 제산제 투여.



아동간호학

## 화상 계속 - 치료와 간호

- ④ **투약:** 화상범위와 상관없이 파상풍 예방이 필요.
- ⑤ **상처관리:** 세척과 괴사조직의 제거-외과용 모자, 마스크, 가운, 무균 장갑을 착용해야 하며 화상부위 가장자리에서 5cm 이내의 털은 제거함. 아동은 우울, 퇴행, 불안감이 있을 수 있고 신체통합에 대한 상실, 기능 상실, 독립심 상실과 같은 심한 상실감을 경험함. **화상 부위와 재활-**예방적인 방법으로 과색소침착(피부가 검게 됨)증을 적게 하기 위해서는 햇빛에 노출되는 것을 피하며, 부득이하게 외출 시 자외선 차단 크림, 선글라스, 챙이 넓은 모자, 양산 등을 사용하여 가능한 햇빛에 노출되는 것을 피해야 함. 아동 화상흉터의 치료는 흉터가 성인에 비해 더 많이 생기는 경향이 있고, 압박 치료 등을 유지하기 어려우며, 합병증 등이 잘 발생하고, 자기가 치료받는 것을 이해하기 어려워 정신적 타격을 더욱 심하게 받으며, 아동은 짧은 기간에 많은 성장과 발육을 하는 특성 등이 있으므로 치료시 고려해야 함



아동간호학

# ▣지루성 피부염(Seborrheic dermatitis)

- 신생아에게 흔히 나타나는 피부 질환으로 유가(cradle cap)라고도 불림
- 아이가 지루성 피부염에 걸렸을 때 매일 머리를 감기고 목욕을 하여 가피를 제거하면 그것만으로도 지루성 피부염은 대부분 치료됨, 머리에 생긴 딱지를 없애는 방법은 향이 들어있지 않은 유아용 오일을 묻혀 머리에 발라 살살 문질러 주고 좀 기다렸다가 부드러워지면 빗으로 빗어냄



## ▣ 여드름(Acne)

- 여드름의 치료원칙은 피지분비의 감소, 비정상적인 모낭 상피의 과각화 억제, 모낭 내 세균의 감소, 염증반응의 억제를 위해 국소도포제나 전신제제로 항생제, 비타민A 유도체, 피지 조절제제, 부신피질 호르몬제(스테로이드) 등을 사용하며 일부에서 화학적 박피술이나 레이저 요법을 사용하여 치료하기도 함



# Thank You

• <http://ecampus.hallym.ac.kr>

