

# Anemia 患兒에 대한 看護事例 研究

이 명 원  
(강동성심병원 책임간호사)

## 목 차

- I. 서 론
- II. 본 론
  - A. 이론적 배경
  - B. 사례연구
- III. 결 론
- IV. 참고문헌

## I. 서 론

### Anemia란?

혈색소량이나 적혈구 수 또는 그 둘이 정상보다 떨어져있는 상태를 말하는 것으로 혈액의 정상치는 연령에 따라 차이가 있고, 소아의 혈액 질환에는 선천적·유전적요인에 관계되어 가족력 및 과거력에 대해 알아볼 필요가 있다.

따라서 이에 대한 정확한 지식을 가짐으로써 임상에서 실제로 간호업무를 수행하는데 도움이 되는 물론이며 조기발견 및 치료에 도움이 되고 저 이번 사례연구에 입한다.

## II. 본 론

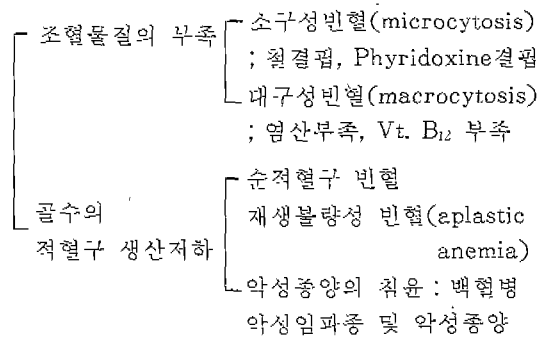
### A. 이론적 배경

#### 1. 정의

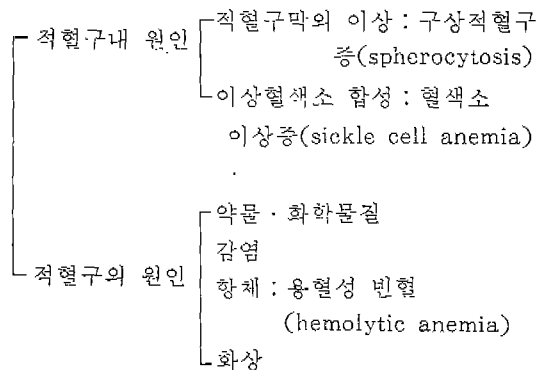
Anemia란 혈색소량이나 적혈구수 또는 그 둘이 정상치보다 떨어져 있는 상태를 말한다.

## 2. 원인에 따른 분류

### 1) 적혈구형성의 장애



### 2) 적혈구파괴의 증가



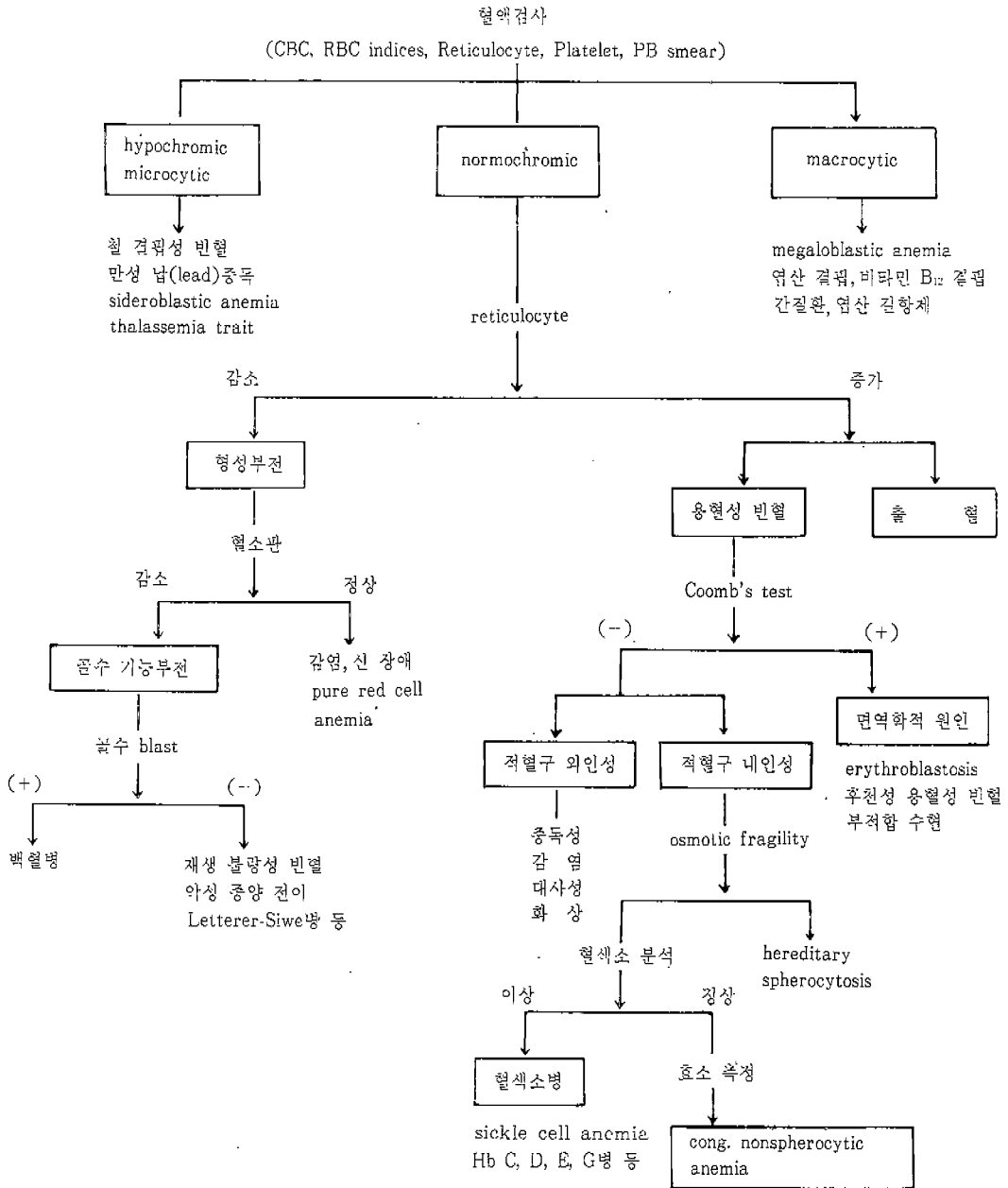
### 3) 실혈

- [ 급성
- [ 만성

3. 진단

소아에게는 생후 1년동안은 적혈구의 변동이 정상적으로 올 수 있으므로 빈혈의 진단에는 이점을 고려해야 한다.

[표] 소아빈혈의 진단기준



[표] 소아빈혈의 진단

나 이	hemoglobin(g/dl)	hematocrit(%)
6-23개월	<10	<31
2-5세	<11	<34
6-12세	<12	<37

(미국 보건성, 1976)

4. 종류

(1) 신생아기의 빈혈

출혈·용혈성빈혈·간염을 원인으로 볼 수 있으며 이것을 세분하여 보면 다음과 같다.

가. 출혈

① 출생전 출혈

태아→모체로의 출혈: 가장 흔한 원인이 될 수 있다.  
쌍생아간 출혈

② 산과적 원인·태반 또는 제대의 기형

③ 내출혈

④ 신생아 출혈성질환

나. 용혈성 빈혈

RH 부적합증  
ABO 부적합증

다. 감염

패혈증·선천배독·풍진등

(2) 영아의 생리적빈혈

진정한 의미의 빈혈은 아니나 적혈구수와 혈색소는 출생시 약간 적혈구과다증의 상태에 있다가 처음 2주간은 급격히 떨어지고 그후 서서히 떨어져 생후 약 3개월에는 [적혈구 400만, 혈색소 11g]에 도달한다.

원인은 확실치 않으나 골수의 일시적인 기능저하에 의한것이라 생각된다. 임상적으로 아무 증세도 없으며 치료를 요하지도 않는다.

(3) 미숙아 빈혈

생후 4-10주간에 [정색소성(normochromic), 소구상(microcytic)]

빈혈이 나타난다.

원인은 확실치 않으며 탄산아에서의 생리적빈혈과 같은 과정이 더 현저하게 나타나는 것으로 생각되어진다.

(4) 철 결핍성 빈혈(iron-deficiency Anemia)

① incidence

미숙아: 3-4개월전  
정상아: 6-24개월 영아

② 원인

- 출생시 철 저장의 부족: 미숙아, 쌍생아
- 철분섭취의 부족: 모유, 우유, 미음만으로 장기간 영양했을 경우  
반성설사, 위장장애
- 철 수요량의 증가 [미숙아, 성장속도가 빠른 영아 또는 사춘기]

· 실혈: 기생충, menstruation

③ 임상증세

서서히 일어나므로 어느정도 진행될때까지는 모르는 경우가 많다. 혈색소치 5-6g/dl 될때까지 약간 창백한 정도이고 다른 증세는 없는 경우가 많다.

5-6g/dl 이하, 적혈구수가 300만/mm<sup>3</sup> 이하일 경우 식욕이 없으며 기분이 좋지않아 잘 보챈다. 심할 경우는 흙, 숯, 종이등을 먹는 Picca(이미증)가 올 수 있다.

④ 검사소견

[저색소성(hypochromic), 소구성(microcytic)] 빈혈을 나타내는 것이 특징이다.

조직철분 감소→혈청 ferritin 10mg/ml ↓

→혈청 철 저하(10-60μg/dl)

→총 철 결합능력 ↑

(total iron binding capacity, TIBC)

(350-500μg/dl)

Transferrin Saturation (=  $\frac{S \text{ iron}}{TIBC} \times 100\%$ )

이 15% ↓로 감소

⑤ 예방

가. 수유시 주의점

- 모유가 우유보다 철흡수가 좋다.
- 우유의 과량섭취 피한다. 생우유는 위장관의 잠혈출혈 유발

- 과일, 과즙, 철분첨가곡분으로 영양공급
- 체중이 증가하면 철 요구량도 증가
- 1.. 철분공급
  - 정상아 : 3-4개월~3세까지 ; 1-2mg/kg  
철분공급
  - 미숙아 : 2개월부터 ; 2-4mg/kg
  - 4-10세 : 10mg/1일
  - 11세이후 : 18mg
  - 영아에 대한 정기적 혈액소치 측정이 필요  
하다

⑥ 치료

ㄱ. iron therapy

철공급으로도 회복이 쉽지만 원인제거에 힘쓴다.

철분제제를 부여할 경우

물약인 경우 이(teeth)에 착색되는 경우가 있으므로 strow사용 Vt. C(orange juice)와 함께 식간·공복에(식후에는 G·I에 부담) 대변색이 검게 나오므로 보호자에게 설명

ㄴ. 수혈

혈색소량이 매우 낮은 경우(6g/100ml이하)에 시행

10ml/kg이상 넘지않도록 한다

과량수혈시 심장에 부담  
 ┌ Pul. edema  
 └ Heart failure초래  
 가능

(5) 재생불량성 빈혈(Aplastic Anemia)

골수자체의 문제로 인해 모든 혈액세포들이 현저하게 감소된 상태를 말한다 · pancytopenia

RBC 감소 ; anemia  
 WBC 감소 ; infection  
 Platelet 감소 ; 출혈성빈혈 } →사망에 이른다

① 원인

원인불명 50%

Chemical agents : Benzene

Drugs : ┌ C-M  
 └ Analgesics  
 Antidiabetics  
 Anticonvulsants  
 Antihistamine 제거

방사선 조사

Viral infection : Hepatitis

② 임상증세

- Anemia증상 - 창백, weakness, 피곤
- High fever
- Purpura
- Gum bleeding
- Nose bleeding

③ 진단적 검사소견

CBC ┌ RBC : 100만/mm<sup>3</sup> (450만 - 500만)  
 └ WBC : 2000 (5,000 - 10,000)  
 Platelet : 3만 (25만 - 50만)

④ 치료

완치가 안되므로 고통경감과 생명연장이 목적이다.

- 원인제거
- Blood transfusion : 빈혈, 출혈에 대처
- Corticosteroid 부여 : 골수억압완화, 회복도  
모
- Spleen 제거술 : RBC 혈소관 파괴억제
- Antibiotics 사용
- Bone marrow transplantation

⑤ 예후

1년 이내 사망 : 20% 이상

5년내 사망 : 80%

(6) 용혈성 빈혈(Hemolytic Anemia)

RBC가 너무 빨리 파괴되어서 나타나는 빈혈로

- 망상적혈구의 증가(reticulocytosis)
- 혈청빌리루빈 상승
- 대변·소변의 Urobilinogen의 증가
- 혈관내 용혈이 심할 경우 Hemoglobinuria
- 혈청적 상승
- LDH 상승
- Hyperuricemia가 나타나며

증세로는

- 황달
- Pigmented gall stone
- Splenomegaly
- X-선 사진상 골변화
- Dark urine
- 기타 빈혈의 일반증세 나타남

① 선천성 용혈성빈혈(Congenital Hemolytic)

tic Anemia)

7. 유전성 구상적혈구증(Hereditary Spherocytosis)

적혈구가 정상적혈구보다 구상(spherocytic)을 하고 있는 것으로 이러한 구상적혈구는 비장에서 포착되어 파괴되기 쉽다.

유전형식은 상염색체우성유전이라 하나 양부모에서 본증을 찾아볼 수 없는 예가 10-25%가 된다. 증상은 심한 경우에 신생아 황달이 나타나며 호흡기감염후에 열, 구토, 복통을 호소하며 창백해진다.

치료는 splenectomy가 가장 좋은 방법이다.

8. 유전성 타원형 적혈구증(Hereditary elliptocytosis)

9. 유전성 구상적혈성용혈성빈혈

② 후천성 용혈성빈혈(Acquired Hemolytic Anemia)

7. 자기면역성 용혈성빈혈(Autoimmune Hemolytic Anemia)

창백, 무기력, 식욕부진, 미열과 함께 황달이 나타나며 비장이 만져진다. Coomb's test에서 강한 양성반응이 나와 유전성구상적혈구증과 구별된다.

8. 약물에 의한 용혈성빈혈

9. 감염에 의한 용혈성빈혈

특히, 신생아기에 포도상구균, E-Coli 감염으로

③ 경상적혈구성 빈혈(Sickle cell Anemia)

미국에서 가장 흔히 보는 이상혈색소증으로 흑인에서 볼 수 있다.

Cell의 기형으로 산화작용이 잘 안되어 나타나는 현상이다. 중증도의 빈혈, 경한공막의 황달, 발증(crisis)이 자주 반복경도의 발육장애를 가져온다. 비장은 처음은 커져 있으나 5-6세 이후로는 비장의 fibrosis로 잘 만져지지 않는다.

치료는 수혈과 비장적출술이 적용된다.

(7) 급성출혈에 의한 빈혈

급성으로 상당한 양의 혈액이 말초순환으로부터 소실되어오는 빈혈을 말한다.

· 증세

실혈의 정도와 속도에 비례하며 기운이 없고

보체며 피부점막이 창백해진다. 빠른 출혈이 있을 때는 shock증세가 특징적으로 나타난다.

· 검사소견

정구성(normocytic)

정색소성(normochromic)

빈혈

망상적혈구수의 증가

· 치료

수혈

수혈량은 15ml/kg 이상은 넘지않도록 한다.

B. 사례연구

1. 간호사정

1) 기초자료

· 환자명 : 안 ○ ○

· 연령 : 11개월, 성 별 : 남

· 입원일자 : 1990년 5월 28일 - 6월 7일

· 진단명 : Acute gastro enterocolitis

Iron deficiency anemia

2) 개인력

· 가족관계 : 아버지, 어머니

· 분만형태 : Full term NSVD in Hosp.

· 출생시 체중 : 3.3kg

· 현재중 : 9.2kg

· 부모의 직업 및 학력 : 부-회사원(고졸), 모 가사(고졸)

· 약물에 대한 과민반응 : None

· 수면시간 : 11-12hrs/day

· 예방접종 : All done vaccination by schedule except measles and mumps

3) 현병력

Fever, vomiting, loose stool을 주호소(chief complain)로 창백하며 잘놀지 않고 잘 먹지 않아 3일전에 ER 내원했으나 증상 호전되지 않아 입원함

4) 과거력

Fever, loose stool, vomiting있어 90년 1월 12일, 5월 27일 2차례에 걸쳐 ER 내원. 당시 Hgb. 7.1/7.5 check됨

5) 가족력

DM( ), HT(-), Tbc(-)

None specific

6) 대상자의 배경

현재까지 계속 breast feeding 상태이며 부모의 영양 및 이유식에 대한 이해가 부족하며 특별히 신경쓰지 않고 자라옴

7) 신체검진

① 외관상태 : Acute ill looks appearance, Pale

② 의식 : Alert

③ Heent : Throat-mild injected

Anemic conjunctiva

No icteric sclera

No palpable L.M.

④ Chest : Normal

⑤ Abdomen : soft, flat

No hepatosplenomegaly

No palpable mass

⑥ Extrimity : Free

8) 진단적 검사

① Hamatology

	30/5	1/6	6/6
WBC	4300	5400	10,000
Hgb	6.0	5.8	10.7
Hct	20%	20%	31%

② 일반화학 검사

SGOT/GPT : 24/4

S-iron/TIBC : 51/377

\* Transferrin saturation

$$= \frac{51}{377} \times 100 = 10.9\%$$

③ 번역 혈청검사

HBsAg/Ab : negative/positive

ASO/CRP : negative/negative

④ Urine analysis : Normal

⑤ 특수혈액검사

P.B. morphology

RBC [ Size : microcytic  
Staining : Hypochromic

⑥ X - 선 검사

Chest P.A. : none specific

Abd S/E :

27/5 Some gas collection in small & large bowels

28/5 Gas filled stomach small & large bowels

29/5 Gaseous distension of stomach and transverse colon

9) 수액요법 및 약물치료

28/5 1 : 2 sol 500cc

29/5 - 7/6 : 5DW 500cc -

Nacl 7cc - mixed iv.

Kcl 5cc -

PBT 250mg iv. Q 6hrs

Gm 20mg iv. Q 12hrs

Domp sy. 16cc # 4 P.O.

Biotis 1.0g ] # 4 P.O.

GAL 1.0g ]

10) 수혈 및 Iron therapy

5/6. Whole blood transfusion 200cc

<비교> Hgb. 1gm ↑ ; 6cc/kg

$$6 \times 4 \times 9 = 216cc$$

7/6 Discharge med

Ferry sy. 7.5cc # 3 P.O. given

<비교> Ferry sy. : Ferrious sulfate : 3.385mg  
(elemental iron : 680mg)

1cc = 6.8mg

iron : 6mg/kg 공급

∴ 9kg = 54mg = 8cc

2. 간호목적

장기간 breast feeding할 경우 I.D.A.가 생길 수 있으며 수혈 철분제투여 및 적절한 영양공급을 통해 치료 및 예방할 수 있음을 이해시킨다.

3. 간호계획, 중재 및 평가

간호문제 #1 창백함 및 weakness

#2 수혈에 대한 불안감

#3 영양 및 추후관리에 대한 지식부족

#1 창백함 및 Weakness

① 주관적 자료

다른에들에 비교해서 얼굴빛이 창백하며 잘

놓지도 못하는 것 같아요

② 객관적 자료

전체적으로 매우 창백하며 노는것이 활발해 보이지는 않는다.

③ 간호진단

철결핍성 빈혈로 인한 특징적 증상중의 하나이다

④ 간호계획

진단적 : Hgb측정(1/6 : 5.8 check됨)

입원시 환자의 정상적인 일상생활 정도를 사정한다

치료적 : Blood transfusion

교육적 : 질병에 대한 이해 및 수혈의 필요성 설명

⑤ 간호중재 및 평가

5/6 Whole blood 200cc 수혈후

7/6 Hgb 10.7 check되었으며 얼굴색도 핑크 빛으로 condition 좋아짐

#2 수혈에 대한 불안감

① 주관적 자료

수혈로 인해 AIDS, 간염등에 걸릴 위험이 있다는데 관심을 까요?

② 객관적 자료

수혈로 인한 부작용이 걱정이라며 직접 보호자 blood 줄것을 주치의와 상의함

③ 간호진단

수혈로 인한 부작용에 대한 염려

④ 간호계획

진단적 : 보호자수혈이 가능한지 ABO-Rh, X-matching을 검사

보호자 blood에 대한 간염검사 실시

치료적 : 혈액주입 속도 점검

혈액이 조직으로 새지 않는지 관찰

수혈에 대한 과민 반응 유무 관찰

V/S check(vital sign)

교육적 : 수혈에 필요한 검사에 대해 설명

모든 검사에 이상이 없을 경우 수혈이 가능함을 이해시킨다

오한, 가려움증, 발진, 호흡곤란 등의 과민 증상이 있을 경우 곧 보고하고복 한다

⑤ 간호중재 및 평가

보호자(father)와 같은 O(+)형으로 X-matching에도 이상이 없어 직접 보호자 blood 200cc 수혈함

수혈중 과민 반응 없었으며 그 결과 Hgb 10.7 check됨

#3 영양 및 추후 관리에 대한 인식 부족

① 주관적 자료

앞으로 먹이는 것은 어떻게 먹이는 것이 좋을까요?

계속 병원은 다녀야 되는 것인가요?

② 객관적 자료

퇴원후 관리 방법에 대해 질문함

③ 간호진단

질병에 관한 인식 부족 및 지식부족과 관련된 부모의 불안

④ 간호계획

-보호자의 불안수준, 질병에 관한 지식정도를 사정한다.

-빈혈에 대한 원인, 증상, 치료방법, 예방법 등에 관한 정보를 제공한다.

-적절한 영양섭취를 할 수 있도록 교육한다. : 시금치, 계란노른자 등의 철분함유 음식을 먹이도록 한다.

생우유의 과당섭취는 피하도록 한다.

-철분제제는 장기간 복용하도록 한다.

:식간에 오렌지 주스와 함께 먹이도록 한다.

저장철 보충을 위해 혈색소가 정상으로 된 후에는 2-3개월간 더 복용 하도록 한다.

-계속적인 외래 통원치료에 대해 설명한다.

⑤ 간호중재 및 평가

-설명에 대해 이해 한다는 뜻이 고개를 끄덕이며 외래퇴원치료를 다짐하고 만족한듯한 표정으로 퇴원 함

III. 결 론

이번 사례연구의 대상자는 급성 장염으로 입원된 경우로 보호자는 anemia에 대한 이해는

(37페이지로 계속)