

# 홍역

서울적십자 병원 李 米 子

## 1. 서 론

홍역은 여과성 virus 에 의해 유년기에 흔히 일어나는 急性傳染性疾患이다.

이 virus 는 환자의 피부, 비강, 인두, 기관지점막과 결막에서 볼 수 있다. 이 질환의 전파는 접촉이나 언어소통 재치기 기침에 의한 직접비말감염도 중요한 것이지만 전염의 가장 흔한 방법은 공기전염이며 극히 드물게는 제 三者가 virus 를 의복에 묻혀 가지고 옮겨 주는 수도 있다.

이 질환의 流行은 불규칙하지만 인구밀도가 조밀하지 않은 지역보다 조밀한 대도시에서의 유행이 빈번하며 2~4년의 간격을 두고 유행하며 계절적으로는 이른봄과 겨울철에 많다.

유행 기간중 susceptible 한 6歲 이하의 유아, 즉 취학전 연령층의 약 90%는 family exposure 의 기회가 있으면 罹患 되고 나머지 10%의 대

부분은 후에 걸리는 수가 있다.

대개 한번 앓은후는 종생면역을 얻지만 드물게는 반복해서 앓는 경우도 있는데 이것은 아마도 Hypo-gammaglobulinemia (低 감마글로부린血症)이나 Agammaglobulinemia (無 감마글로부린血症)에 의한 것일 것이다.

유아는 홍역을 앓은 어머니로부터 transplacental immunity 를 얻어서 生後 4~6個月까지는 면역성을 가지지만 그다음 1~22個月 이내에 속히 없어진다.

어머니가 susceptible 한 경우 그 영아는 분만 前이나 後의 어느때든지 어머니와 함께 홍역에 걸릴 수 있다.

그러면 이 疾患의 임상소견, 감별진단, 후유증, 예방에 대해 알아보자.

### <Clinical manifestations>

이 질환은 그 경과에 의해 三期로 나눌 수 있다.

1. 潛伏期; 약 10~12日 (7~14日)이며 gammaglobulin 을 맞아서 21

일까지 연장되는 수도 있다. 이 기간 동안은 아무런 증상이 나타나지 않는다.

2. 前驅期: 약 3~5일이며 감염능력이 제일 강한 때라 발열, 경한 헛기침, coryza 流淚, 결막염 등이 생겨서 꼭 감기와 같은 증상을 나타낸다. 때로는 잠열설사를 할 때도 있다. 이러한 증상 후 즉 전구기의 후반기에 접어들면서 부터 아래 뒷 어금니에 해당하는 구강협부 점막에 경미한 紅腫으로 볼록싸인 작은 모래알 만한 회백색질 즉 Koplik 씨 반점을 2~3개 혹은 20개 정도 볼 수 있다. 이 점은 이 질환에 있어서 약 90% 볼 수 있는 홍역 진단상 제일 중요하고 특유한 변화이다. 이 Koplik 씨 반점의 수가 많을 수록 病이 重하다고 볼 수 있으며 이것은 가끔 出血性일 때도 있다. 또는 경우에 부분에 斑點狀의 적색부분이 생기는 수도 있다. 이 기간 동안 증상이 아주 심해서 돌연히 고열, 경련이 생겨 기관지 폐열까지 진전되는 수도 있다.

3. 發疹期: 전구기의 발열이 3~4일 계속하다가 내려서는 다시 104~105°F로 오를때 발진이 나타나기 시작한다. 즉 이때는 Koplik 씨 반점의 발현 2~3日 後에 해당한다. 귀 뒤의 hair line에서 부터 양쪽뺨의 후부에 희미한 斑點으로 시작하여 24시간 내에 얼굴 전체와 목, 상지, 상흉부에 퍼져서 斑丘疹狀 또는 麻疹樣의 發疹으로 되며 그 다음 24시간 등

안에 등, 복부, 팔전체, 다리에 퍼져서 2~3日 내에 발까지 이르면 얼굴에서 부터 발진은 처음 퍼질때의 순서대로 사라지기 시작한다. 발진이 스러져 감에 따라 열과 다른 증상도 급속히 사라지며 발진은 銅色에서 갈색으로 변해 7~10日 내에 아주 없어져서는 쌀겨 모양의 낙열이 생긴다.

소양증은 경하나 때로는 아주 심하다. 이 때에는 하악과 후경부의 인두결절이 커지고 때로는 경한 spleen enlargement, 乳兒에서는 설사 구토 등 위장증세와 중이염, 기관지 폐열이 나타나고 백혈구 감소와 상대적 임파구 증다가 있고 소변의 diazo 반응 양성을 나타내고 또 심한 때는 의식혼탁, 경련이 있는 수도 있고 또 실부전이 병발되어 발진은 속 들어가 퍼리는 수도 있다. 이 질환의 정도는 발진의 범위와 균점과 관계가 있고 대개 한 발진과 발진 사이여 건강피부를 볼 수 있으나 심한 경우 점상출혈과 반상출혈을 보일 때도 있고 경한 경우는 반점상이기 보다 거의 pin point이고 성홍열때의 발진에 가깝다.

홍역의 出血型에 있어서는 입, 小腸管 등에서 出血됨을 볼 수 있다.

#### <감별진단>

이 질환과 감별해야 할 가장 중요한 질환으로서는 German measles 성홍열, Exanthem subitum 등이

1. German measles; Koplik 반점이 없고 기침, 결막염, 流淚 등

거의 없다. 홍역 때는 고열과 더불어 발진이 생기나 German measles에서는 열이 거의 없고 後頭下, 後頸部, 耳介後部の 임파절 종대가 중요한 감별점이 된다.

2. 성홍열; 딸기 모양의 혀, 편도선염, 구순주위의 창백한 색조 leucocytosis, 발진도양의 차이 등에 의해서 감별된다.

3. Exanthem subitum; 이 질환 때는 열이 떨어지면서 부터 발진이 나타난다.

#### <합병증>

1. 중이염; 실내온도가 일정하지 않을 때에 나타나며 이 질환의 합병증 중 가장 많다.

2. 폐염; 이는 발진기와 발진이 사라질 때에 많고 어릴수록 사망률이 높다.

3. Pseudocroup; 기관지의 swelling으로 인해 이상한 소리를 낸다.

4. 폐결핵; 잠재성 결핵을 갖는 환자에 있어서는 활동성 결핵으로 되며 기왕의 결핵은 더욱 악화된다. 홍역의 경과 후 계속적인 중정도의 열이 있을 때는 결핵을, 고열일 때는 폐염을 의심해야 한다.

5. 디프테리아; 악성화되며 대개 죽는다.

6. 뇌염; 발진에 이르기 뇌염증상이 나타나지만 흔히 발진이 나타난지 2~5일 후에 시작됨이 더 많다. 10~30%의 사망률을 보이고罹患者의 30~40%가 후유증을 나타낸다.

이상과 같은 질환 이외에도 심근염 등이 있고 아주 드물게 뺨에 수암, 괴저(gangrene) 등이 올 수도 있다.

#### <예후>

이 질환에 있어서 그 예후는 생활 개선과 二次감염의 치료를 위한 항생요법에 의해 근태에는 매우 좋다.

#### <예방>

1. 격리; 첫 환자에 폭로되었던 것이 알려진 감수성 있는 사람은 1주일 동안은 내 버려 두었다가 그다음 8일간 엄격히 격리 시킨다. 체온이 정상으로 돌아온 뒤 1~2일 후 까지 격리시켜야 한다.

2. 능동면역; 弱毒化한 生 virus vaccine과 死 virus vaccine을 맞음으로 직접 환자가 病을 앓으므로 종생면역을 얻는다.

3. 피동면역; gammaglobulin, 회복기환자 혈청, 성인혈청, placentalglobulin, 수혈 등에 의해서 예방과 modification에 유효하다.

유행시 감염우려가 있을 때 감염이 임박 하였을 때 이 피동면역을 취하면 효력이 급히 나타나기 때문에 좋지만 그때신 면역 지속시간이 오래가지 않아(대개 2, 4주~수개월) 소멸 되기 때문에 그후에 다시 홍역이 유행 할 때는 다시 이 방법을 반복해야 한다. 그러므로 몸이 쇠약 할 때나 다른 질병으로 生命이 위함할 때에 이 방법을 취하는 것이 좋고 오히려 건강한 어린이에게는 능동면역을 취하게 하는 것이 좋다.

예방하는데에 필요한 이들 agents의량은 弱毒化시키는 量의 약 3~4배이며 만드시 발병 된지 1주일 이내에 투여 해야 한다. 만약 이 시기가 지나면 즉 잠복기의 제 8~9일 이후에는 면역체의 量을 더 크게 증가시켜야 하며 투여가 9~11日까지 지연되어 이미 경한 열이 시작 되었다면 modified measles로 경하게 않아서 증생면역을 얻을 수 밖에 없다.

## 2. Social Background & present status

이 환자는 서울에서 출생하여 들골 시내에서 살아왔다. 가족은 양친과 4歲의 언니와 모두 4식구이다. 가족들은 모두 건강한 편이다.

아버지는 노동으로 매우 어려운 살림살이를 꾸려 오느라고 자식들의 건강에는 그렇게 세밀한 관심을 갖지 못하는 형편이며 어머니 역시 어린이 양육에 필요한 상식적인 견해나 철저한 위생관념을 갖지 못하고 있다.

## 3. Medical & Health Background

이 환자는 체중 9.3kg으로서 生後 1년 8개월의 연령에 비해 그렇게 좋은 발육 상태에 있지 않다. 약간의 간식과 죽 (때로는 밥)을 먹여 왔으며 아직까지 breast feeding을 하고 있다. 항상 식욕이 좋은편이 아니므로 충분한 영양섭취를 못한다고 하

며 따라서 소화불량이나 감기 등 사소한 잔병을 잘 앓는다고 한다.

아직 우두, 소아마비, D.P.T. 등의 vaccine을 한번도 맞지 않았다고 한다.

10일 전부터 소화불량증으로 전신무력증, 식욕감퇴, 구토 등의 증상이 나타났으며 6일전 부터 발열, 기침 등이 계속 있었으며 입원일 아침에 심한 고열과 얼굴에 약간의 발진을 나타내었다고 한다.

처음엔 개인 병원에서 3일간 계속 치료를 받았으나 아무런 경과의 호전을 볼 수 없어 본 병원에 입원하게 되었다.

## 4. Present Illness

입원 6일전 부터 아래와 같은 증상을 계속 호소해 왔다.

### 1. 증상;

- ① 식욕감퇴
- ② 발열 (39°5c)
- ③ 기침
- ④ 안검과 경부에 斑丘疹
- ⑤ 혀피양

### 2. Physical examination

General appearance; poor developed. poor nourished.

Skin; turgor (moderate), no scald

Head; no deformity. no wound

ENT; conjunctiva (slight anergic).

tongue (white-coated & ulc

ration).  
 Tonsil (normal).  
 Lips (slight cyanotic).  
 Neck; no stiffness, impalpable lymphnode. maculo-papular rashes.  
 Chest & lung; moist rales in left field. no dullness.  
 Heart; no murmur, no arrhythmia. rapid heart beat.

Abdomen; soft. no distention. no mass. no tenderness.  
 Liver & spleen; not enlarged.  
 3. Chest (P-A) X-ray findings.  
 Lung; normal.  
 Heart; not enlarged.  
 이 chest x-ray는 routine check 이며 별다른 이상이 없었다.  
 4. 검사소견

혈액 검사

	normal	result
W B C	4,000~8,000	4,850
Differential count neutrophiles	65~75%	59%
Lymphocytes	20~25%	39%
Monocytes	3~ 8%	2%
Eosinophiles	2~ 5%	0
Basophiles	0.5%	0
R B C	400萬~500萬/mm <sup>3</sup>	424萬
Hemoglobin	13~15gm/dl	10.2gm
Hematocrit	45~50%	41%
Platelets	20~25萬/mm <sup>3</sup>	24萬

소변 검사

	normal	result (6. 21)	(6. 23)
Color	Straw	Straw	Straw
Reaction	Slight acid	Slight acid	Slight acid
Albumin	-	-	-
Sugar	-	+	-
Specific gravity	1,015~1,025	1,019	1,023
Microscopic exam.	negative 1~3 WBC	0~2 WBC	
	1 RBC	0~2 Epithelial C	0~1 Epi. Cell

Throat swab; normal

이상의 검사 결과로서 거의 정상 es의 증가만 볼 수 있다.  
 상태에 있으며 약간의 lymphocyt-

### 5. Record of medical treatment & nursing care.

Hour	T	P	R	Bowels	Urine	Medicine	Nourishment	Remarks
Pm 2:30	39°5	123	33			Hospital day	월요일 KG;9.3kg	6.21 admitted through O. P.D. of ped. to room 312. complains of coughing, itching, slight headache. rapid pulse.
3:						novopyrin 1.0cc Ice bag 4--5--6		I. M. Lt. buttock. for high fever
3:30	38°2	115	28				브리차20cc	Routine Blood cx.
4:						cough mix. 4. 8	breast feeding	
4:10						Kanamycin sulfate 30mg		I.M. Rt. buttock
4:20						20%Dextrose 20cc Vitamin C 100mg Vit. B complex 1.0		I. V. Rt. arm
4:30	36°7	111	28		50"		브리차40cc	specimen to Lab.
4:35								perspiring freely.
4:40								taken chest x-ray. changed sheet & clothes.
5:							breast feeding	
5:20						gentian violet		applied on tongue.
6:	36°5	110	27					relieved pyrexia.
6:30								complains of itching.
6:50	36°3	113	28			2% NaHCO <sub>3</sub> 水		cleansing face &
8:					60"	Seconal 1/3 cap as a IT N-saline 20cc		neck, irritable.
8:30							breast feeding	encourage bed rest.
8:50						gentian violet		applied on tongue.
10:								sleeping.
Am 5:30	38°7	119	29			Hospital day 2	화요일	6.22
							Hot water 30cc	complains of slight chilliness.
5:40						Ice bag 6--7--8	KG:9.1kg	slept well during last night (5hrs).
6:30	38°	114	28					
7						SD+NB.1#4 7. 11. 5. 10	브리차40cc	moderate greenish colored soft formed

7:10					2% NaHCO <sub>3</sub> 水		stool specimen to lab.
7:15						cold water	cleansing face & neck.
7:30	37°2	112	29	100		원죽 30	nauseated & vomited. some drugs.
8:					cough mix 1#4 8, 12, 4, 8		not ate well because of Nausea.
8:30	36°7	114	29		gentian violet	breast feeding	applied on tongue.
9:					Kanamycin sulfate 300g. P-S 1.0gm		I. M. Lt. buttock.
9:30					5% Dextrose 300cc Vitamin C 100g Vit. B complex 1.0 10-11		I.V. Lt. arm.
10:30				130		Juice 50cc	
12:36	114	28		100			
PH 1:						녹두죽 80cc	appetite fair.
2:	36°3	117	29	80		breast feeding	
2:30					gentian violet		applied on tongue.
3:				80	Whole blood 30cc		I.V. Rt. arm.
4:					2% NaHCO <sub>3</sub> 水		cleansing face.
4:30						milk 50	
6:	36°7	118	29				P. M. care.
PM 7:						갓죽 120cc	ate well.
8:						breast feeding	
8:30				60		보리차 30cc	
9:					2% NaHCO <sub>3</sub> 水		cleansing.
9:30					gentian violet		applied on tongue.
10:30							sleeping.
An				550	5% s/w 300cc	450cc	
5:				100	Hospital day 3	水 요 일 KG: 9.1 kg	6, 23 slept well during last night.
6:	36°4	115	28				good condition.
7:				70	S.D. + NB 1#4 7, 11, 5, 10.	보리차 50cc 갓죽 120cc	A. M. care. ate well.
7:30					2% NaHCO <sub>3</sub> 水	breast feeding	cleansing face & neck coppery colored— rash. performed des- gumation partially.

8:					gentian violet		applied on tongue. much improved ulcer
8:					cough mix 1#4 8 12 4 8	Juice 100cc	less coughing.
9:					80cc Kanamycin sulfate 300g. P-S 1.0gm		I. M. Rt. buttock. urine specimen to lab.
9:					5% D/w 300 Vitamin C 100 mg Vit. B complex 1.0 10-11		I. V. Rt. arm.
11:	36° 2	116	27	130	Whole blood	Juice 80cc	I. V. Rt. arm.
pn 1:						ate well.	
2:	36° 5	114	28		2% NaHCO <sub>3</sub> 水 gentian violet	고기죽 150	cleansing face. applied on tongue. sleeping.
2:30							
5:30				100		브리차 30cc	
6:	36° 1	115	28				P.M. care.
6:30						야채죽 120	ate well.
8:				100		Juice 100	
8:30					2% NaHCO <sub>3</sub> 水 gentian violet		cleansing face. applied on tongue. sleeping.
10:							

1. kanamycin sulfate (300mg 4일간); lung field 에서 들린 약간의 moist rales 로 폐염을 의심해서 항생물질로 사용했다.
2. Penstrept. (1.0 gm 3일간); 2차 감염의 방지와 혀에 생긴 ulceration 의 치유를 위하여 사용.
3. 5% Dextrose 300cc ; 수분 공급을 위하여.  
Vitamin C 100 mg (Vitamin 공급)  
Vit. B-Complex
4. Novapyrine (Aminopyrine 제제); 환자가 irritable 해 있을때 sedatives 로
5. Seconal 1/3 cap ; 사용.  
A. S. A. (acetylsalicylic acid) 해열제로 사용.  
Normal saline 20cc 관장
6. Sulfadiazine + Na. Bicarbonate (각각 1.2 gm/day); 일반적인 열증에 광범하게 사용될.
7. Cough mixture; Cough depressants 로 사용.
8. Whole blood transfusion (30cc 3일간); 성인 혈청중에 있는 면역체를 피동적으로 얻기 위해 사용.

위에 기록된 표에 의해서 다음과 같은 사항을 발견할 수가 있다.

어름짐질로 조절되었고 그 후로도 계속 소실한 상태를 퇴원일까지 유지해 왔다.



2. 얼굴과 목에 나타난 斑丘疹에 의한 소양증으로 환자가 몹시 불안상태에 있었으므로 2% NaHCO<sub>3</sub> 水 (중조수)로 매일 3회 정도 가볍게 닦아주었다. 그리하여 병일 제 3일부터는 desquamation을 일부 형성하였으며 퇴원시에는 거의 깨끗한 피부가 되었다.
3. 혀에 나타난 피양은 평소때의 영양부족 특히 비타민의 결핍에 인한것으로 간주되며 비타민 C와 Vitamin B-complex 등의 정맥내 주입과 과일즙으로 경구적 투여에 힘을 기울였다.
4. 이 환자는 식욕이 매우 좋지 못하였기 때문에 특별히 식단에 변화를 주어 식욕촉진에 힘썼다. 결과적으로 퇴원시에는 무척 좋아진 상태에 있었다. breast feeding은 그대로 독인해 두었으며 차차 그 회수를 줄여 보았다. (식욕이 촉진 되었으므로)
5. SD의 처음 투여시에 구도가 있었던것은 이 약에 대한 특이성 구트라고 볼 수있으며 찬물은 소량으로서 오심을 경감시킬 수 있었다.
6. 기침 역시 퇴원시에는 거의 소실되었다.
7. 매변역시 처음엔 그 빛갈에 있어서 소화불량성을 띄웠으나 차차 소화는 잘되었으므로 좋아졌다.
8. 안정을 철저히 시키도록 어머니에게 말해서 거의 실행이 되었으

며 A.M. & P.M. care 시에는 대개 병실의 환기와 조명, 습도 조절에 힘썼으며 주위정온도 함께 행하여 졌다.

## 6. Medical & Health Teaching

이 환자는 아직 어리기 때문에 그의 어머니에게 아래와 같은 사항을 교육했다.

1. 우선 주위 생활환경을 깨끗이 할 것과 위생관념을 갖게하여 外的으로 부터 감염받을 유인을 없애 주도록 했다.
2. 무계획적인 급식으로 인해 어린이가 정상적인 발육을 할 수가 없어 內的으로 질병에 대한 저항력이 매우 감소되어 있다는 사실을 인식 시켰으며 따라서 앞으로 개선해야 할 급식에 대한 요점을 알려주었다. 또한 이유(離乳)법과 그 시기 등에 대해 이야기했다.
3. 소아마비, 우두, D.P.T. 등 어느 하나도 아직 예방접종이 된 것이 없었으므로 퇴원 후 좀더 좋은 상태가 될 때에 이 접종을 시행할 것을 타일렸다.
4. 퇴원시의 상태는 매우 호전되어 있었으므로 집에서는 좀더 계속 안정 시킬것과 충분한 영양섭취로 빨리 회복 하는데 힘 기울일것과 가끔 外來에 나와서 건강진찰을 받도록 했다.

## 7. 결론

이 환자는 어린이이므로 의사의 지시가 시행되기에는 무척 힘든때가 많았다고 본다. 따라서 간호원의 노력이 많았음과 동시에 좀 더 환자에게는 간호가 더욱 철저히 행해져야 한다는것을 새삼 깨달을 수 있었다. 또 환자의 어머니에게 주는 교육 등으로 스스로 좀 더 알수 있었다는 사실이 꽤 좋은 일이라고 생각한다.

### 8. Source & Reference

1. Source; patient.  
patient's & parents.  
Doctors.

patient's chart.

### 2. Reference;

- ① Waldo E. Nelson, M.D., D. Sc.  
Textbook of Pediatrics, 8th Ed. P. 532 539
- ② Lawrence B. Slobody, M.D. & Edward Wasserman, M. D.  
Survey of Clinical Pediatrics, 4th Ed. p 168~169
- ③ Gladys s. Beny RN. MA.  
Pediatric nursing. 3rd Ed. p. 532~539.
- ④ Dorothy Kelley Rapier. RN.,BS., M.S. Practical Nursing. p. 490~49
- ⑤ 수문사 "소아과 간호학" p. 80~75.

## 유능한 간호원이 되려면

홍 옥 순    옴 김

해 부 · 생 리

### 제 5 판

N. D. Miuard ) 공저    값 < 일반가 700원  
B. G. King    )    < 학생가 490원

이병희박사 교열

모조, 고급양장, 四六배판, 400면, 대한간호협회  
출판부발행