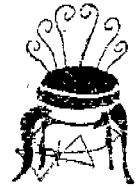


# 홍역 및 홍역합병증의 간호에

지도 김 광 주 교수  
경희의대 간호학과 조결자

## 目 次

- I. 서론
- II. 관찰대상
  - 증예 (1) 홍역 예방접종을 필한 어린이가 홍역에 이환된 예
  - 증예 (2) 홍역 예방접종을 필한 어린이가 홍역에 이환, 폐열과 활동성 결핵이 수반된 예
  - 증예 (3) 홍역 이환중 폐열과 활동성 결핵이 합병된 예
  - 증예 (4) 홍역 이환중 폐염이 합병된 예
- III. 문헌적 고찰
  - 1. 임상적 소견과 합병증
  - 2. 치료와 간호 및 예방
- IV. 결론
- V. 참고문헌



## I. 서론

홍역은 대부분이 늦은 겨울에서 이른봄 사이에 발병되는 급성 발진성, 전염성 질환이며, 높은 전염력을 가지고 유행하고, 6개월 이하의 영아에서는 모체로부터 받은 면역 때문에 이환되지 않는것이 상례이며 그 이후의 연령에서는 점차 모체로부터 이행된 면역력이 감퇴 내지는 완전히 소실됨으로서 이환케 된다.

근래 홍역예방법의 발전으로 수동면역법과 능

동면역법이 널리 보급되어 홍역의 자연감염의 이환율은 많이 감소되었으나 의료 혜택을 받지 못하는 지방 또는 경제적으로 부담이 커서 이용되지 못하고 있는 지역에서는 아직도 높은 이환율과 이에 의한 합병증으로 인한 높은 사망예가 발생되고 있는 실정이다.

저자는 홍역 합병증으로 입원된 예를 직접 간호할 수 있는 기회를 얻었기에 관찰결과를 보고함과 아울러 간단한 문헌적 고찰을 시도하여 보았다.

## II. 관찰 대상

1971년 9월부터 1972년 8월 사이에 경희의료원 소아과에 입원한 홍역 및 홍역합병증 예를 대상으로 하였으며 각 증세의 병력, 경과를 요약하면 다음과 같다.

증예 (1) 홍역 예방접종을 필한 어린이가 홍역에 이환된 예

① 김○○, 6년 4개월의 남아

3세에 인두염, 6세에 기하선염(mumps), 수두(chicken pox)와 급성 간염(Acute Hepatitis)에 이환된 병력이 있고, 예방접종은 D.P.T 3회, 소아마비 3회, 홍역 1회를 시행하고(시행 연령은 불확실함) 추가접종은 하지 않았으며 가족력에 특기할만한 사항은 없었다.

② 현병력 : 입원 4일전부터 발열, 식욕감퇴, 인후통, 흑색 수양성 설사등이 있어 개인병원에서 감기로 진단을 받고 돌아왔으나 그날 저녁 다시 고열과 인후통이 심해지고 다음날 흑갈색의 구토를 4-6회하고 복통과 발열이 심해 다시 그 병원에 찾아가 탈수증에 대한 치료를 받았으나 계속 구토가 심해졌고 입원 2일전부터 열갈손, 몸통, 발에까지 발진이 나타나서 본원의 응급실을 통해 입원하게 되었다.

③ 입원시 임상적소견 및 경과 :

얼굴, 팔, 몸통에 선홍색 반점상 발진이 출현해 있었고 입속 점막에도 점막진이 있었다. 입원 당시의 vital sign에 이상은 없었으나 다음날 체온 :  $39^{\circ}4^{\circ}\text{C}$ , 맥박수 : 136/min, 호흡수 : 28/min 이었고 계속 복통을 호소하고 양쪽 입안에는 Koplik's spot를 발견할 수 있었다.

입원 3일째 구토와 설사는 지속되더니 5일째 되면서 설사와 구토가 호전되기 시작하고 발진

도 점차 줄어들기 시작했다.

증예 (2) 홍역 예방접종을 필한 어린이가 홍역에 이환, 폐염과 활성결핵이 수반된 예

① 송○○, 2세의 남아

가족력중 특기할만한 사항은 없고 예방접종으로 D.P.T 3회, 소아마비 3회, 홍역 1회를 하였고 과거에 특별히 앓았던 질환도 없었다.

② 현병력 : 입원 8일전부터 maculopapular rash가 귀뒤부터 온몸에 퍼지고 발열과 객담쉬인 기침이 4일간 있었으며 체온이  $40^{\circ}\text{C}$ 까지 오르는 등, 지속적인 고열과 기침 때문에 본원을 찾게 되었다.

③ 입원시 임상적소견 및 경과 :

입원 당시 vital sign으로 체온  $39^{\circ}9^{\circ}\text{C}$ , 맥박수 133/min, 호흡수 : 28/min 이었고 입안은 갈색으로 덮개가 덮였고 인두(Pharynx)에 발적이 있었다.

전후 좌측 하단부 폐야에서 moist Rale를 들을 수 있고 복부에 약간의 발진이 남아 있었다.

입원 2일후 다시 고열과 심한 기침 발한이 있어 옷을 갈아 입히지 않으면 안되었고 폐야에서의 청진소견은 지속되었다.

입원 당일 촬영한 X-선 소견은 양측 폐야 특히 좌측 폐야에 폐문 부위로부터 말초에 이르는 부위에 폐염상 음영이 증명되었고 폐문 임파선의 종창도 인정되었다.

입원후 3일과 10일에 촬영한 X-선 소견은 폐염 음영은 현저히 호전되었으나 폐문 임파선 종창은 지속되었다.

발병 10일후 시행한 결핵반응 검사는 음성으로 나타났으나 발병 22일에 재검사한 결과 수포가 생길 정도의 강양성으로 나타났다.

입원중 폐염에 대한 치료와 동시 항결핵제를 투여했고 폐염증상이 소실되어 일단 퇴원시키면

서 항결핵제의 지속적인 투여를 명하였다.

퇴원 1개월후 외래를 방문하였을 때 X-선 소견에 좌측 폐문 입파선 음영이 더 확대되어 있었으며 결핵치료를 위해 재입원했고 10일후 촬영 결과 좌측 폐에 폐기종(emphysema)이 진전되었다가 1개월후의 촬영에서 많은 호전을 보여 퇴원시켰다.

증예 (3) 홍역 이환중 폐염과 활동성결핵이 합병된 예

① 조○○, 6세의 남아

가족력중이나 환자에게 특기할만한 과거력은 없었고 예방접종을 전혀 실시하지 않았다.

② 현병력 : 고열(39°9'C)과 온몸의 발진이 심하고 아무 것도 먹을 수 없어 응급실을 통해 입원했다.

③ 입원시 임상적소견 및 경과 :

응급실에서 체온 : 39°8'C, 맥박수 : 140/min, 호흡수 : 60/min이었고 입안에는 Koplik's spot 있고 탈수가 심해 입술은 마르고 갈라져 있었으며 전신에는 심한 발진이 나타나 있고 심한 호흡곤란과 빈맥이 있었다.

X-선상으로 폐결핵과 폐염이 나타났고 입원 2일후에는 심한 부종과 기침을 호소했으며 3일후에는 더욱 악화되어 심한 부종과 호흡곤란이 계속되어 산소공급을 하였고 digitalization도 시작하였다. 그러나 온갖 노력을 다 했음에도 불구하고 입원 4일에 사망하였다.

증예 (4) 홍역 이환중 폐염이 합병된 예.

① 정○○, 9개월의 남아.

가족력중 특기할 사항은 없고 예방접종으로 D.P.T 3회, 소아마비 3회만 실시했고 홍역 예방접종은 하지 않았다.

② 현병력 : 입원 6일전부터 고열과 함께 발진이 귀뒤부터 얼굴, 목, 상체 등으로 점점 퍼져 본원을 찾아 입원하게 되었다.

③ 입원시 임상적소견 및 경과 :

입원당시 vital sign으로 체온 : 38°2'C, 맥박수 142/min, 호흡수 : 40/min이었고 입안에는 특이 증상인 Koplik's spot를 발견할 수 있었다.

입원 다음날 고열은 지속되어 39°5'C까지 올랐었고 기침을 자주하고 전신에 발진이 퍼지며 흉부 청진상 Rale을 들을 수 있었다.

입원 4일에는 발진이 점차 소실되기 시작했고 5일에는 기침, 발열등이 점차 호전되었다.

### Ⅲ. 문헌적 고찰

#### (I) 임상적소견과 합병증

홍역은 호흡기 감염의 증상과 특이한 점막진과 발진이 출현되며 비말감염을 통해서 혹은 환자의 비강과 인후두 분비물의 직접적인 접촉이나 오염된 물체에 의한 간접적인 접촉에 의하여 전파된다.

발생연령은 전술한 바와같이 6개월 이전의 소아에서는 모체로부터의 면역이행으로도 감염될 수 있는 환경에 노출되었다고 하더라도 앓는 예는 드물다. 그러나 6개월 이전에 예방이 가능한 항체치이하로 감퇴된 경우는 이환될 수 있으므로 6개월 이전이라도 환자에게 노출시키지 않는 것이 좋다. 1-5세의 연령군에서는 감수성이 높아 이환율이 높다. 일회의 이환으로 환자의 90-95%가 영구적인 면역을 얻을 수 있다고 한다.

9개월 이전에 예방접종을 필하였던 소아에서 홍역에 이환되는 경우를 가끔 볼수가 있는데 이것은 모체로부터 받은 항체에 의해 홍역 예방접종한 것이 증화되어 항체생성이 되지않아 홍역에 이환케 된다고 한다. 따라서 생후 9개월 이전에 예방접종을 시행하였던 경우 추가접종을 해야겠다고 전문의들은 내다보고 있으며 본 관찰

폐중 증예 (1) (2)에서는 모친의 기억력이 확실치 않아 생후 몇개월에 홍역 예방접종을 시행하였는지 확실치 않으나 여하튼 홍역 예방접종을 했음에도 발병된 경우라고 생각된다.

임상증상은 잠복기, 전구기, 발진기 회복기로 구분한다.

잠복기는 7—18일이며 전구기 증상은 처음에 콧물, 재채기, 눈물, 발열, 인후통과 눈이 부시고 결막염 등이 초래되고 전구기 말기에 홍역의 특이증상인 회백색의 작은 반점 (Koplik's spot)이 아래쪽 제일 대구치옆의 구강점막에 출현되며 이 Koplik's spot 출현 24—48시간후 발진기에 이르며 귀뒤에서부터 얼굴, 목, 팔, 몸통, 하지의 순서로 검붉은 색의 발진이 나타난다.

이때에 발열은 발진이 나타나기전에 최고도에 달하여 발진이 다 나타날때까지 지속된다.

회복기에 들면 발진의 출현 부위에는 검붉은 색으로 착색이되고 이어서 살겨와 같은 피부탈락이 온다.

드물게 발진부위에 출혈을 일으켜 사망하게도 되는 흑홍역 (Blake measles)이라고하는 변이형도 있다.

본 관찰에서도 증예 (1) (4)에서는 Koplik's spot가 감퇴되었던 예이고 증예 (2) (3)은 Koplik's spot가 출현한 시기가 훨씬 지나서 내원하여 Koplik's spot를 증명하지 못한 예이고 전예가 위에서 언급한 증상에 해당되는 소견을 갖어 홍역으로 진단된 예이다.

합병증은 환아들에게 고통 증가는 물론 나아가서는 생명을 위협하는 문제까지도 일으키기 때문에 이것에 대한 예방을 하지 않으면 안된다.

변씨 (7)에 의한 보고와 문헌에서 찾은 외국에서의 합병증의 종류와 이에 대한 합병을 혹은 사망율은 표 1과 같다.

본 연구 결과에서도 표 1과 비교할 때 많은

표 1

합 병 증	합병율	사망율	나 타
Pneumonia	22.5%	(항생제 출현전)	한 국
Broncho pneumonia	10%		미 국
Otitis Media	11.6%		한 국
Tuberculosis	8.8%		"
Tbc lymphadenitis	6.8%		"
Decubitus ulcer	1.9%		"
Encephalitis	1—1.5%	15%	미 국
Encephalitis		10%	일 본
Myocarditis	15%에서		
Tracheobronchitis	EKG에		
Nephritis	변화나타		
	남		

비율을 차지하고 있는 폐염과 결핵의 합병된 예를 보았다 (증예 2, 3, 4).

한국의 결핵인구가 많아서 소아결핵 감염율이 선진국에 비해 높은 감염율을 보이는 것은 주지의 사실이다.

활동성 결핵은 물론이려니와 잠재성 결핵이 홍역 이환으로 활동성 결핵으로 이환되는 것도 우리가 잘 알고 있는 사실이다. 증예 (2) (3)에서는 홍역을 경과하면서 결핵병변이 악화되어 감을 실제로 경험하였다.

홍역예방접종후 결핵반응검사 결과는 본래 양성이라 할지라도 음성으로 나타났다가 1개월 후는 그후 양성으로 나타나는 것이 상례이므로 홍역의 자연감염후에도 급성기간 동안 가음성으로 나타날것은 주지의 사실이므로 홍역 경과후 결핵반응검사를 필히 해야겠다는 것이 재삼 느껴진다. 증예 (2)에서 관찰했듯이 발병 22일후 재 검사한 결과 음성에서 강양성으로 나타났다는 사실은 두말할 나위도없이 위의 사실을 뒷바침 해준다고 생각된다.

아직도 일부 지방에서는 발진을 빨리 나오게 하려고 생가재즙을 먹이는 습관이 있는데 이는 페지스토마균을 인위적으로 감염시키는 격이 되며, 이 결과 페지스토마를 발생시키게되고 불행

기 페지스트마증이 이소기생하는 경우 페지스트마증을 발생케하여 위험한 결과를 초래하므로 의료인들은 물론 신문, 라디오를 통하여 이를 제동하지 않으면 안된다고 생각되며 이는 우리 나라 특유의 홍역 합병증이라 할 수 있다.

## (II) 치료와 간호 및 예방

### (1) 격리

홍역은 여과성 바이러스로 인한 전염력이 대단히 강한 질환이므로 특별한 격리와 주의가 필요하다.

홍역의 전염력은 상기도 염증 증상이 나타날 때부터 발진이 나타나기 전까지가 제일 강한데 환자와의 접촉 7일후부터 발진의 출현 5일후까지 격리시킴이 요망된다.

Canada에서 보고된 예에도 19%가 이환되었고 그중 7%가 사망했다는 보고(1)를 볼 수가 있고 우리 나라의 경우도 “집단 영유아들의 홍역 이환에 관한 조사”결과 85%의 이환율과 6.8%의 사망율을 보고(7)한 것을 볼 수가 있다.

### (2) 습도 및 온도

상기도 염증증상이 심하여 인후통, 호흡곤란을 완화시키고 효과적인 객담배출을 위하여 충분한 농도의 습도(80—90%)와 20—22°C의 실내 온도가 필요하다.

우리 나라에서는 나쁜 습성으로 발진이 잘 나오게 하려고 옷을 두껍게 입히거나 문을 꼭 닫아 놓고 방을 뜨겁게 한다던가 심한 예로는 술을 먹이는 습관이 있는데 이는 환아의 불편과 환기면 및 발열을 더욱 초래시키는 결과가 되기때문에 매우 위험스러운 일이라고 생각된다.

본 병원에서는 습계 습도 조절기로서 습도를 조절할 수 있었고 일반 가정에서도 준비해 두면 상기도 염증증상이 있을 때는 언제든지 사용할 수 있으며, 흡입기(Inhalater), 혹은 steamer를 장

치하거나, 젖은 수건을 널어두어 충분한 양의 습도를 주면 좋겠다.

### (3) 식이

고열을 동반하므로 충분한 양의 브리치나 파츨같은 것으로 수분공급이 필요하며 아울러 고열량의 소화가 잘되는 음식을 섭취하게 함이 보다 효과적이다.

본예들의 경우에도 특별히 고단백식사를 제공해 주셨었으며 vit. A와 C를 함유한 음식은 저항력을 키워주므로 되도록이면, 이런 음식물에 유의를 하고 식욕이 감퇴하여 먹지 않으려 할때는 평소에 좋아하던 음식물이나 예쁜 그릇에 담아줌이 효과적이다.

### (4) 손톱관리

손톱은 짧게 깎아주고 손을 자주 씻어주어 발진부위가 가려워 긁으므로 쓸 수 있는 이차감염을 막아야 한다.

계속해서 긁으며 할때 손을 구속(hand Restraint)하거나 손에 장갑을 끼워주는 것은 좋은 예이다.

### (5) 관찰 및 보고

체온, 맥박수, 호흡수의 변화를 관찰하여 기록하고 발진의 출현부위와 크기, 색깔, 모양등을 자세히 관찰하며, 발진의 소실되는 시기와 소실되기 시작하는 부위 및 이차감염의 증상(계속되는 고열 빠른 호흡, 심한 발한등)의 유무, 그밖에 위험스러운 이상증상을 관찰하고 보고해야 한다.

### (6) 대중치료 및 이차감염의 예방

고열과 상기도 염증 증상이 있을때 해열제의 사용과 기침약을, 탈수증에 대한 치료와 이차감염을 예방하기 위하여 Sulfonamides 및 항생제를 사용하는 경우도 있다. 가려움증을 덜어주기 위해 미온수 목욕이나 항소양증 로션으로 닦아주는 것이 좋다.

밝은 광선하에서는 눈이 부시므로 방을 어둡게 해주는 것이 좋다.

### (7) 수동면역

주위에 홍역이 유행하고 있고 한번도 홍역을 앓은일이 없거나 예방주사를 맞지 않은 경우 감마글로부린을 주사해줌으로 일시적인 면역을 얻을 수 있다.

### (8) 능동면역

옛말에 “홍역은 무덤에 가서라도 누구나 한번은 앓아야한다”는 병으로 앓았으나 근래에는 약독화 생균 홍역백신의 출현으로 이환율 내지 사망율을 많이 감소시켜 주었다.

그러나 급성 열성 질환을 앓고 있거나 활동성 결핵, 백혈병등의 질환에서는 금기사항으로 되어 있다.

전술한 바와 같이 능동면역도 너무 이른 나이에 하면 완전한 영구적 면역이 생성되지 않아 추가접종을 해야겠다고 전문의들은 말하고 있으며 결핵반응검사 없이 홍역 예방접종을 시행한 경우 잠재성결핵을 활동성 결핵으로 악화시킬 가능성이 있으므로 결핵반응검사 결과 양성인 경우 항결핵제를 투여한후 예방접종을 시행하도록 권장하고 있다. 또한 예방접종이 더욱 효과적으로 되기 위하여 대한소아과학회에서는 생후 12개월에 결핵반응검사를 한후 홍역예방접종을 시행할 것을 추천하고 있다.

## V. 결 론

1971년 9월부터 1972년 8월까지 경희의료원 소아과에 입원하였던 홍역 및 홍역합병증 4예를 관찰하여 현현적 고찰을 아울러 시도 기술하였다.

홍역 예방접종후 생후 6개월 이내는 태반이행 면역에 의해 자연감염은 적으나 홍역에 이환될

수도 있고, 12개월이내의 이른 나이에 예방접종을 필한 경우 모체로부터의 항체에 의해 증화되므로 항체생성이 감퇴 내지 소실되어 불완전한 면역을 얻는 경우도 있어 12개월후 홍역예방접종을 시행할 것을 추천한다.

홍역의 합병증중 특히 홍역예방접종으로 인해 잠재성 결핵을 활동성 결핵으로 유발시키므로 홍역예방접종전에는 필히 결핵반응검사를 실시하여 위험한 일이 없도록 해야겠다.

한국 특유의 홍역합병증인 폐지스토마증의 이환을 예방하기 위하여 생가제음을 먹이는 일은 없도록 해야겠다.

홍역 환자와의 접촉을 피하여 홍역이환을 예방하고 환자와의 접촉 7일후부터 발진 5일후까지 격리가 필요하고 발병시에는 상기도 염증상을 완화시키기 위하여 습도와 온도를 알맞게 조절해 주며 이차감염을 막기 위해 감기환자나 인후두염 환자와의 접촉 혹은 피부 상처로 인한 감염을 피하도록 할 것이다.

### References;

1. Nelson. W.E.: Textbook of Pediatrics, 9th Ed, 1969 W.B. Saunders Co. pp. 532-6
2. Armstrong Inez L. & Browder J.J.: The Nursing Care of children, 2nd Ed, 1966, F.A. Davis Co. pp. 381-383. p. 177
3. Latham & Heckel, : Pediatric Nursing 1st Ed. 1967 The C.V. Mosby Co. pp. 478-480
4. Dorothy R. Marlow.: Textbook of Pediatric Nursing, 3rd Ed. Ed. 1969, W.B. Saunders Co. pp. 492-3. p 279
5. Blake F.G, Wright, F.H. & Jeans P.C; Essentials of pediatrics 6th Ed. 1958. J.B. Lippincott Co. pp. 504-506
6. Slobbody.: Survey of Clinical pediatrics, 4th Ed 1963, pp. 168-9 p. 171
7. 변창자 ; 대한간호, Vol 8, No. 2. 1969, p. p 35-38
8. Violet Brodribb; Foundation of Ped. Nursing, 2nd Ed 1971, J.B. Lippincott Co. p. 357
9. Hugh Jolly; Disease of Children. 2nd Ed. 1968, pp. 464-7 pp. 458-9
10. 이미자 ; 대한간호, vol 4, No. 5. pp 34-43
11. Benz. G.S; Pediatric Nursing, 5th Ed. 1964 The C.V. Mosby Co. pp 461-464