

홍역의 집단 이환에 관한 조사

〈개정간호학교〉 변 창 자

올바른 지식을 보급하며 제리적 간호법 시정을 도모코자 한다.

I. 서 론

홍역 (measles)은 급성전염력을 가진 filtrable virus 에 의한 소아에게 오는 발진성 질환으로 늦겨울에서 이른 봄 사이에 잘 유행하나, 생후 6개월 이전의 유아는 모체로부터 일시적이거나 선천적 면역을 받고 출생하기 때문에 거의 이환되지 않고 성장과 더불어 병에 대한 저항력이 점차 감퇴되어 환자 접촉자의 약 95%에게 이환될 정도의 강력한 전염력을 가진 질환이다.

이렇게 강력한 전염력의 급성질환이라도 근년에는 효과적인 예방접종으로 방역에 대비하기 때문에 임상적으로는 예후도 좋아서 중요시 되지 않는 경향이 있다. 그러나 이러한 수동면역법은 회복기 환자의 혈청이나 홍역을 앓는 건강자의 혈청일지라도 그 방법이나 사용이 일반화되지 않았고, 반면에 Gamma-globulin 이나 attenuated live virus measles vaccine 은 경제적으로 큰 부담일뿐 아니라 손쉽게 구입될 수 있는 보편적인 방법이 아니므로 널리 이용되지 못하며, 더우기 농촌이나 보육원, 고아원, 영아원과 같은 영유아 집단에 소속된 미감아들에게는 도저히 보급되지 못한 예방법이라 하겠다. 따라서 필자는 본 질환의 경과가 적절한 치료법이나 철저한 격리 간호 및 일간간호의 결과로 감염을 저하시킬 뿐만 아니라 환자의 고통을 경감케 할 수 있음에도 불구하고 비전문가들이나 잘못된 인식된 제때간호법에 의해 예후가 불량하든지 또는 합병증을 유발시키는 경향이 많음에 보다 효과적이고 진보적인 간호법의 모색을 위해 조사, 연구코자 함이며, 또한 비전문 간호자들에게

II. 연구기간, 대상 및 연구과정

본 조사연구는 1968년 4월부터 동년 7월까지 단 4개월간 필자가 선정한 영아원의 홍역유행기간 동안 수용되었던 영유아(진생아~7세까지) 120여명을 대상으로 하였다.

조사방법은 영아들과 함께 기거하는 보모들과 치료 및 간호를 담당한 의사와 간호원의 협조와 이 기간동안 당 영아원에서 소아과 실습을 담당했던 간호학생들의 실제간호의 기록 및 보고서를 자료로 했고, 당 영아원 기록으로 부터 얻은 집계를 자료로 했다. 그리고 이환률은 수용된 각양 단위의 이환 기일에 따라 분류되었기에 정확한 연령별 이환률의 표기는 부득이하다.

본 연구기간은 합병증의 병 과정도 포함되었음을 먼저 말해 둔다.

III. 홍역의 일반적 고찰

홍역은 기후, 종족, 민족이나 사회적·경제적인 영향을 받지 않고 세계적으로 광범위하게 발생되며 pandemic 하게 유행되는 것이 보통이지만 때로는 sporadic case 도 있다.

소아의 질환으로 20세까지의 생존자들은 90~95%의 이환으로 종생면역을 소유하고 혹 일생 동안 이환되지 않는 자도 있다.

전염경로는 respiratory passages 로 부터의 분비물의 비말전염과 직접으로는 환아와의 접촉 전염에 의하며, 간접으로는 환자의 분비액으로 오

염된 물건으로 전염된다. 또한 본 질환은 격년으로 유행하는 경향이 있고, 어떤 해에는 1차, 2차로 나누어 겨울(12월~2월), 늦은 봄(5월 이후)에 유행하기도 한다.

홍역은 모체에서 placenta를 통하여 filtrable virus에 대한 antibody를 받게 되므로 생후 5~6개월 동안은 일시면역을 얻어 이환되지 않으나 1~5세의 유아에게는 예민한 감수성 및 강한 전염력으로 유행기의 이환율이 높다. 증상은 병과정에 따라 잠복기, 전구기, 발진기, 회복기 등 4 stage로 나뉜다. 발병시 주증상으로는 fever, cough, coryza, conjunctivitis 등이며 대표적인 특징증상으로는 buccal membranes(구강점막)에 조금 두드러지고 붉은 빛으로 둘러 싸여져 있는 회고 작은 점의 Koplic's spots

의 출현이며, 그 다음으로 blotch rash가 귀뒤의 피부로부터 머리, 얼굴, 목, 몸통, 팔, 다리의 순서로 퍼져가고 이때 발열이 최고도이다.

이 병이 유행하는 시기에는 감수성을 가진 아이(면역성이 없는)가 다른 앓는 아이와 직접이나 간접으로 접촉이 있었을 때에는 열과 열증중후가 나타난 것만으로도 발진을 기다림이 없이 진단은 이 병으로 의심할 수 있으며, 곧 격리처치를 하도록 하여야 한다.

IV. 조사내용 및 분석

1 감염 상태

연령별 감염상태의 조사는 부득이하고 수용 배치된 각 호실(room)단위로 조사했다.

<표 1> 감염 상황

| 호실(room) | 연령 | 수용중수(남·녀) | | | 이 관 기 간 | 이 관 아 수 | | | 이 관 륜 |
|----------|---------|-----------|----|----|----------------|---------|----|----|--------|
| | | 남 | 녀 | 계 | | 남 | 녀 | 계 | |
| 녹별선정 | 신생아~6개월 | 3 | 2 | 5 | 1968 5.25~6.25 | 2 | 1 | 3 | 60.0% |
| 츠생아실 | 7개월~2세 | 6 | 11 | 17 | 5.25~6.15 | 1 | 15 | 16 | 94.1% |
| 1호실 | 3~5세 | — | 11 | 11 | 5.10~5.17 | — | 11 | 11 | 100.0% |
| 2호실 | 2세 | 2 | 7 | 9 | 5.25~6.15 | 1 | 7 | 8 | 88.8% |
| 3호실 | 2~3세 | 3 | 6 | 9 | 5.20~5.30 | 3 | 6 | 9 | 100.0% |
| 5A호실 | 3세 | 2 | 9 | 11 | 5.15~5.25 | 7 | 2 | 9 | 81.8% |
| 5B호실 | 3세 | 5 | 8 | 13 | 5.15~5.25 | 8 | 2 | 10 | 76.9% |
| 6호실 | 4~5세 | 6 | 11 | 17 | 4.26~5.10 | 10 | 3 | 13 | 76.5% |
| 7호실 | 4~12세 | 11 | 13 | 24 | 4.26~5.10 | 7 | 9 | 16 | 66.6% |
| 총 계 | | 111명 | | | | 102명 | | | 85.0% |

총 111명의 원아 중 102명이 이환되고(85%) 그중 7명이 사망했다.

사망자는 모두가 한가지 이상의 합병증을 병합한 환아로서 사망률은 총 이환자의 약 6.8%에 달한다.

2 질병 과정

발병은 4세의 유아에게 처음 감염되어 미열과 함께 감기인 듯한 가벼운 증상이었으나 이것은 급속히 5~6명의 유아에게 파급되었고, 1주일 이내에는 같은 양의 유아들중 이미 홍역의 병후 면역을 획득한 자 이외는 모두 이환되었다. 39°C~40°C의 고열로 고열을 호소하고, 식욕이 감퇴되며 불면, 불안 등으로 인한 일반 전신 상태

가 불량해지면서 홍역의 특징적 증상이 나타나기 시작했다.

눈은 purulent discharge가 있고 결막이 충혈되면서 conjunctivitis는 물론 심한 photophobia 때문에 대개의 환아는 눈을 감고 있다. 그의 이 영아들의 성장발육상 큰 문제점이 되고 있는 지속적인 소화불량으로 인한 vomiting, diarrhea는 역시 이 기간동안 계속 합병됨에 따라 dehydration상태는 일반상태를 더 악화시켰다.

본 질환의 가장 특징적인 증상이며 또한 진단상 크게 도움되는 Koplic's sports가 measles의 확진을 말해주듯 구강 점막에 출현된 2일후 피부에는 blotch rash가 onset됐다. 병과정이 정상발육을 하는 영아들처럼 순조롭지 못하고

여러가지 합병증을 동반하였으며 더우기 집단이 환이었기에 병력기간이 오래고 증세의 파악이 무리였다. 이러한 병 과정동안 치료는 고열에 대한 bumpyrine 과 novalgine 투여, coughing 에는 cough syrup 복용, diarrhea에 emethine 과 achromycin 주사, dehydration에 5% d/w C Vit B+C를 정맥주사, 등의 대증요법에 지나지 않았다.

3 합병증(Complication)

합병증은 환아들에게 고통증가는 물론 치명적인 결과를 초래하였다.

이들은 홍역과정 중에 합병증을 병발한 환아들도 다소 있긴 하지만 대개는 이미 어떤 질환을 앓고 있는 병적상태에서 홍역이환이 되었기에 앓고 있는 질환자체의 악화는 물론 장기간의 홍역과정, 예후 불량, 나아가서는 사망자까지도 속출하게 된 것이다. 더욱 놀라운 사실은 환아 한사람이 한가지 이상 두 셋의, 질환을 합병하고 있다는 점이다. 이러한 사실은 영아원에 입적 당시 건강한 상태의 영아는 극소수며 대개가 병적상태 아니면 기아상태이고 간혹, 선천적 기형, 쇠약 등의 원인을 들 수 있고 또 모체 자체의 질환도 의심치 않을 수 없고, 또한 출생이 뚜렷치 못한 사생아일 수도 있으니 모체가 임신 중의 섭생결여, 영양상태의 불량함 등으로 배아의 성장과 발육에 크게 영향되었으리라 믿는다.

〈표 2〉 홍역기간 전후에 합병된 질환

| 질 환 명 | 합 병 자 수 | 합 병 륜 |
|-------------------|---------|-------|
| Ameba Dysentery | 90명 | 88.2% |
| Pneumonia | 23명 | 22.5% |
| Otitis media | 18명 | 17.6% |
| Tuberculosis | 9명 | 8.8% |
| T.B Lymphadenitis | 7명 | 6.8% |
| Decubitus Ulcer | 2명 | 1.9% |
| Scurvy | 2명 | 1.9% |
| Osteomyelitis | 1명 | 0.9% |
| Epilepsy | 5명 | 4.9% |

〈표 2〉에서 나타난 합병률의 최수위를 차지하는 88.2%의 Amoebic Dysentery는 이질균(endamoeba histolytica)으로 오염된 음식물

또는 환자의 배설물로 전염되어 철저한 격리치료가 시행되지 못함에 따른 전체적 감염으로 본다.

본 영아들에게 합병된 질환은 학계에 발표된 합병증들과 공통되나 scurvy, osteomyelitis, epilepsy 등은 홍역으로 인한 합병증이 아니라 이미 앓고 있던 질환들로서 홍역이환으로 더 악화된 듯하다.

V. 결 론

본 조사에서 〈표 1〉에 나타난 사실로 보아 이미 모체로부터 일시적이거나 면역을 받고 출생한 월령이 낮은 영아들도 이환되었음을 알 수 있다. 이러한 사실은 정상적 성장발육을 하는 유아나 도유 영아아들과 비교할 때 현저한 면역성의 저하를 말해 주는 것이다. 그렇다고 면역체의 이양이 모유로부터 기인한 것이라고 단정할 수는 없다.

그것은 이미 홍역을 앓은 어머니로부터의 출생된 유아라면 어머니 젖을 먹으나 안먹으나 5~6개월 동안은 유효한 선천적 면역을 받고 출생하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 선천성 면역을 보유한 영아는 들튼 중 원아의 85%를 차지하는 높은 이환률은 관계당국이나 의학계나 사회사업단체가 많은 문제점을 내포하고 있음을 말해 준다.

지금까지의 제반 학설로는 모체의 태반으로부터 받는 홍역에 대한 선천적 면역성이 출생 후 5~6개월까지 유효하다고 하나 본 조사에 의하면 출생 3~4개월된 유아의 이환률이 60%로 나타났음을 볼 때 이 기본학설의 적용은 큰 문제점이 아닐까?

필자는 본 조사에서 2가지 면의 해결점을 시도해 본다.

A. 선천적 면역성을 보유하고 있는 기간 동안 이환된 유아들의 요인을

① 모체의 태반으로부터 받은 홍역에 대한 면역성이 출생후 도유영양을 함으로써 그 면역성이 보강됨에도 불구하고 인공영양으로 양육되는 이들에게는 모유의 결여로 인한 결과일 것이다.

② 모체로부터 받은 선천적 면역성은 출생 후 그 유아의 건강상태가 불량하고 전염도가 강한 환경에 처하게 될 때는 정상적발육을 하는 가정의 아이들보다 병에 대한 감수성이 예민할 것이다.

B. 이환률이 높은 원인과 해결책

① 인공영양 공급에서 오는 지속적인 소화불량으로 일반상태 및 성장발육이 정상 이하며 질병에 대한 저항력이 약화하게 된 점

② 양육자(부모)들에게 부과된 원아수가 많고 따라서 항상 기거를 함께 하므로 오는 업무과잉에 병행하는 책임감의 피박성

③ 철저한 격리간호의 결여 및 격리실이 없는 점.

④ 부모들의 질병에 대한 지식 부족 및 건강교육의 불충분.

⑤ 영아들의 방배치의 불합리성 등을 들 수 있다. 이러한 제반 난점의 해결책은

② 격리실의 설치

⑥ 부모들의 시간제 업무로 책임감의 강화.

⑦ 관계당국의 시책으로 사회사업단체에 종사하는 비의료전문가들에게 정기적인 건강교육 실시.

① 연령별 또는 질병별 또는 전염 및 비전염성 영아별 등 효과적인 방배치로 질병의 위험에서 예방 보호할 수 있다.

결론적으로 집단 영유아들의 홍역이환에 관한 조사 결과 나타난 85%의 이환률과 6.8%의 사망률을 알게 된 것은 학계에 발표된 이환률과 사망률과의 관계를 검토하지 못한은 참고자료의 부족으로 유감스럽게 생각하나, 필자가 산출한 이환 및 사망률이 평균치는 아닐지언정 학계에 조금의 참고자료라도 되어지기를 바라는 마음이다.

참 고 문 헌

1. Cecil, Text book of Medicine, p. 21~28
2. Jeans · Wright · Blake, Essential of Pediatrics, p. 518~521
3. Benz, Pediatric Nursing p. 530~535
4. 강재욱 · 김재균 · 손태관 편역 내과간호학 p. 310~313
5. 대한간호 1966. 3, p. 68~78
6. 홍육순저, 소아간호 p. 315
7. 이성덕저, 소독세균학 p. 126~127

70년도는 경북지부 회관 건립의 해?

경북 지부에서는 1970년도에는 회관을 건립키로 하였다는 희소식. 실은 금년에 회관을 지어보려 했으나 본부에서 갖는 바람에 양보하고 본부회관 건립을 협조키로 했다는 것이다.

1965년도에 평당 60월에 1,000명을 사들이는 것이 현시가 7,000~10,000월에 달한다는 즐거운비명에 이어 바로 대지 옆에 새로운 역이 생기게 되어 계속 값이 뛰어오를 전망이 보인다니 반갑기 한이 없다.

이러다간 본회 회관보다 지부회관이 더 크고 멋지게 될 것 같아 좀 부끄럽기도 하지만 어쨌든 경북이든 어디든 우리 상호협회 회관이 커져서 그 사업이 날로 번창해진다는 것은 우리 서로 기뻐 할 일이 아닌가?

부디 금년에 본회 회관이 완성되고 내년에는 경북지부가 그리고 또 후년에는 각지부에서 꼬리를 이어 회관짓기 운동이 벌어지기를 바란다.