

小兒膿胸의 臨床的 觀察 및 看護

趙 敬 順

〈大田看護專門學校〉

지도교수 정 응 헌

〈충남의대부속병원 소아과 과장〉

目 次

1. 緒 論
2. 觀察 對象 및 方法
3. 調查 成績 및 治療經過
 - 1) 發生 頻度
 - 2) 性別 및 年齡別 頻度
 - 3) 血液型과 病巢 部位
 - 4) 臨床象
 - 5) 檢査 所見
 - 6) 治療 및 經過
4. 考 察
5. 看 護

참고문헌
영문초록

다는 것이다. 여기에서 著者는 葡萄狀球菌으로 인한 膿胸 患者를 보았기에 臨床 經驗을 토대로 실태를 연구 조사하고 문헌적 고찰과 아울러 보고하는 바이다.

Ⅱ. 觀察 對象 및 方法

1969年 1月부터 1973年 12月末까지 滿 5年間 忠南醫科大學 부속병원 小兒科에 入院하였던 滿 15歲 以下의 膿胸 患兒 15例 對하여 當病院 入院時 침자술에 의한 肺液이 膿임을 判명된 群으로 臨床 結果와 檢査所見을 高찰로 관찰하였다.

Ⅲ. 調查 成績 및 治療

1. 發生 頻度

滿 5年間 當病院 小兒科 病棟에 入院하였던 總入院 患者 1,625名中 15名으로 (0.9%) 全 호흡기 환자 450名中의 (3%)의 比率을 보였다.

2) 性別 및 年齡別 頻度

性別 頻度는 男女比 7:8로 女子가 많았으며 年齡別 頻度는 最低 生後 21日과 最高 15歲로서 평균연령 男子가 5歲 女子가 13歲였다.

3) 血液型과 病巢部位

血液型과 病巢部位는 圖 1에서 보는바와 같이 A형이 6例(40%), B형이 3例(20%), O형이 5例(33%), AB형이 1例(7%)였다. 病巢部位는 左側이 9例(60%)였고 右側이 6例(40%)로 左側이

Ⅰ. 緒 論

Sulfon劑를 비롯하여 Penicillin, Streptomycin, Aureomycin 等の 抗生物質이 發達 進歩함에 따라 肺炎 및 膿胸을 일으키는 原因菌의 종류와 發生頻度가 달라졌다. 즉 抗生物質 以前時代에는 肺炎菌이 急性肺炎 및 膿胸의 가장 흔한 原因菌이었으나 各種抗生物質과 化學療法의 進歩로 인해 점차로 合併症으로 發生하는 膿胸에 의한 死亡率은 거의 없다.

또한 肺炎菌이 감소되었으나 그대신 葡萄狀球菌으로 인한 肺炎이나 膿胸이 현저하게 증가했

많았다.

<表 1> 血液型과 病巢部位

Blood-Type	예 수	%	Lesion Site	예 수	%
1) A-Type	6	40	1) 左 側 (left side)	9	60
2) B-Type	3	20			
3) AB-Type	1	7	2) 右 側 (right side)	6	40
4) O-Type	5	33			
계	15	100		15	100

4) 臨床象

入院 當時의 主訴는 表 2에서 보는 바와 같이 高熱이 13例(87%) 기침 11例(73%) 呼吸困難이 13例(87%) 腹部膨滿이 6例(40%) 嘔吐가 6例(40%)였다.

<表 3> Hematology

Hgb Below	예 수	%	W.B.C	예 수	%	E.S.R.	예 수	%
8~9	4	27	7,500~8,500	2	13	20mm	4	27
9~10	8	53	9,000~15,000	2	13	21mm	6	40
10~11	2	13	20,000~25,000	8	54	22mm	3	20
11~12	1	7	30,000~Over	3	20	19mm	2	13
계	15	100		15	100		15	100

(2) 尿所見

尿檢査는 全例에서 거의 正常値를 유지했다.

(3) 原因菌의 分類

原因菌的 分類를 보면 表 4에서 보는 바와 같이 細菌培養檢査 결과 葡萄狀球菌(Staphylococcus)이 11例로(73%)였고 肺炎菌(Pneumococcus)이 2例로(13%)였으며 大腸菌(E. Colibacillus)이 1例로(7%) 나머지 1例는 無菌이었다.

<表 4> 原因菌 分類

原 因 菌 名	예 수	%
1) 葡萄狀球菌(Staphylococcus)	11	73
2) 肺炎菌(Pneumococcus)	2	13
3) 大腸菌(E. Colibacillus)	1	7
4) 無 菌(No. Growth)	1	7
계	15	100

(4) X-Ray 所見

X-선 檢査는 거의 全例에서 Pleural Effusion을 볼 수 있었다.

6) 治療 및 經過

呼吸困難이 심한 例가 많았으므로 즉시 폐쇄

<表 2> 入院當時의 主訴

증 후	예 수	%
高熱(High fever)	13	87
咳嗽(Cough)	11	73
呼吸困難(Dyspnea)	13	87
腹部膨滿(Abdominal distension)	6	40
嘔吐(Vomiting)	6	40

5) 檢査所見

(1) 末梢血液象

血液檢査 所見은 表 3에 나타난 바와 같이 헤모그로빈値 白血球値 血沈速度를 조사하였다. 白血球는 2만 以上이 8例로 반이상이었고 3만이 상이 3例였다. 白沈速度는 正常値 보다 增加를 보였고 헤모그로빈値는 正常보다 약간 以下를 보였다.

성 배농법을 실시하였고 感受性 檢査 결과로 抗生劑를 다량 사용하므로 1週~2週 사이에 14例(93%)인 거의 全部가 완치 단계에 이르렀고 X-Ray상으로 그의 유착을 남기지 않고 improvement가 있었다.

IV. 考 察

著者が 앞에서 말한 바 小兒에서 肺炎이 되어 膿胸을 일으키는 菌은 抗生劑의 出現 以前에는 肺炎菌이 제일 많다는 것이다. 여기에서 참고로 膿胸의 發生頻度를 보면 Lindskey, G.E. (1956)²⁾에 의하면 肺炎 및 肺膿瘍 氣管支炎으로 많은 21,000例(1938~1952) 觀察에 과거 16.7%의 發生頻度에 比하여 2.4%로 減少하였다.

Ravitch & Fein(1934~1958)⁶⁾의 統計에 依하면 10%에서 2%로 顯著히 減少되었다는 것이다. 과거에는 肺炎菌에 의하여 제일 많았다는 것과 다음으로 葡萄狀球菌였고 Streptococcus, Inflenza 菌 등으로 볼 수 있는데 現在에는 抗生物質이

高度로 發達함으로 인하여 耐性이 강한 葡萄狀球菌이 高率로 많았으며¹⁾ 著者の 경우에서도 15例中에서 11例가 (73%) 葡萄狀球菌이 膺選 많았다. Staphylococcus, Pneumonia의 合併症으로 膿胸 氣胸 囊胸(pneumatocell)等 文題가 복잡하게 될뿐 아니라, 특히 抗生物質 以前 時代에서는 死亡率이 아주 높았다. 또한 1歲 미만의 嬰兒에 있어서는 큰문제 꺼리가 되고 있다. 이 문제는 外國에서도 여러 보고가 있었지만 韓國에서도 여러 著者들에 의해서도 보고 되어 있으며²⁻³⁾ 著者の 경우에서도 Staphylococcus가 小兒 膿胸을 壓倒的으로 일으켰다는 것이다. Staphylococcus의 특징이라기 보다는 Penestasing Power가 강하여 Lung Parenchym을 파괴하여 여러가지 合併症을 일으킨다고 하고 抗生物質에서도 耐性이 쉽게 나타난다고 한다. 여기에서도 小兒의 肺疾患 때 聽診所見에 따라 크게 두가지로 나누어 보면 첫째는 氣管支炎의 症狀이 全肺野에 Diffuse하게 들리는 경우이고 둘째는 局所的인 所見을 보이는 경우인데 局所的으로 나타나는 肺炎은 Virus性 보다 細菌性인 경우가 많으며 거의 약 반수는 Staphylococcus이다 라는 가능성을 예상해야 한다⁴⁾. 葡萄狀球菌性 肺炎 이라 해도 반드시 膿胸 氣胸 囊胸等 合併症을 나타낸다고 볼 수 없고 合併症이 나타나면 細菌學的 診斷이 잘 된다고 生覺한다. 臨床 症狀으로는 肺炎菌性 肺炎은 급작스럽게 發病하는데 비하여 葡萄狀球菌性 肺炎은 대개가 경한 上氣道 感染症狀을 가지고 始作하는 수가 많다. 即 發熱 콧물 기침等 症狀이 先行하다가 呼吸困難이 나타나며 어린이는 몹시 보채며 먹지 못하고 심하게 되면 靑色症 高熱 쇼크상태를 나타내게 된다. 著者の 15例도 發熱 기침 呼吸困難 腹部膨滿 구토까지 症狀이 나타났고 거의 全例 에서는 高熱이 동반을 했다. 治療에 있어서는 高單位 抗生劑에 對한 化學療法이 수반 되었다. 急性 膿胸의 治療 경우 Tillet⁷⁾ 등이 Streptokinase-Streptodornas를 fibrin 제거 目的으로 처음 사용 이후 內科的 療法으로 抗生劑 給, Aspiration 및 Enzymatic debridement가 좋은 成績을 보였다고 Bethze J⁸⁾ 등과 Mackenzie⁹⁾ Kergin, F.G.¹⁰⁾ 등이 보고 했다. 그러나 B.P.F.가 있는 例에서는 無効했다고

이들이 말했다. 그리고 Enzymatic Debridement는 부작용이 심하고 때로는 併發症의 유발 등으로 원칙적 요법으로는 生覺할 수 없다고 關口氏¹¹⁾ 등이 말했다고 現今 膿胸 治療에 사용치 않고 있다. 治療에는 조작이 간편하여 다른 合併症 유발이 없는 것으로 Büllan, Potain, Playfair Ravilloid 氏 등이 많은 배농법을 창안한 以後 Hart D¹²⁾와 Alexander¹³⁾ 등이 폐쇄성 배농을 이용하여 많은 治療 成績을 보고했고 오늘날은 우선 治療原則으로 生覺하게 되었다. 또한 治療에는 배농법과 동시에 抗生物質의 선택을 신중히 해야 한다. 葡萄狀球菌性 肺炎이 의심 될 때는 즉시 細菌培養 檢査와 耐性檢査를 한 다음 抗生物質을 使用해야 하겠다. 感受性 檢査결과가 나오기전 할 수 없는 경우에는 生覺되는 抗生物質을 두가지 併用해서 使用 하도록 한다. 즉 Staphcillin, Prostaphillin, Dloxacillin 등과 Kanamycin, Sigmamycin Albamycin Erythromycin, Chloramphenicol 等이다. 이에 참고로 최근 報告에서 보던 Penicillin에 耐性을 갖은 葡萄狀球菌에 대하여서는 Oxacillin, Cloxacillin, Ampicillin이 高率의 感受性을 나타낸다고 한다. 著者の 例에서도 全例 즉시로 細菌培養 檢査와 感受性 檢査를 하였더니 73%인 11例에서 葡萄狀球菌으로 判定되어 治療를 시도 했다. 또한 마비성 장폐색증이 있을 때에는 胃內 容物을 즉시 흡인해 준다. 水分과 열류를 주고 조절한다. 膿胸의 治療가 중요한데 抗生物質 療法과 同時에 즉시로 배농법을 실시해야 한다. 처음 診斷을 위하여 흉막천자를 하였을 때도 膿胸이 되는 되도록 많이 滲出液을 제거 한다음 抗生劑를 胸部內 주입하여 Irrigation해 준다. 그러나 계속해서 많이 배농하기 위하여 外科的 治療法으로 개흉술(Thoracotomy)를 하여 배액(Open Drainage)를 시키며, 분비물을 배설시킨다. 著者の 例에서도 1例를 제한 全例에서 실시했고 배액관은 대부분 1週~10日間 유지시켜준다. 膿胸에 대한 治療는 二次 感染을 항상 예방하는데 유의하고 제일 중요한 문제로 계속해서 배농법을 하는데 있어 배농상태가 중요 나뉘는 때에 따라 회복하는 일수가 달라진다. 또한 原則的인 治療로 보고 肺實質의 병변과 Empyema Sac 및 전신 상태 등을 고려 根源的 原因 제거에 重點을

두고 膿胸을 根絶시키는 方法을 택해야 될 것이다. 抗生物質이 發明된 以後에는 이의 發病率이 매우 감소되어 근래에 와서는 드물게 되었다.

V. 看 護

膿胸 患者의 看護는 거의 全例가 배농법을 시 행하므로 계속적으로 배농시키므로 숙련된 그리 고 절대적인 治療 및 看護가 필요하다 고 본다.

1) 呼吸困難이 심하고 青色症이 있을 때는 산 소 흡입을 시켜주며 濕度(80~90%)와 空氣를 올 려준다. 呼吸困難과 腹部膨滿이 있을 때는 적합 한 체위로 어깨와 上體를 높은 위치로 "Fowler's Position"를 취하도록 할 것이며 이때 感染된 쪽 (Affected Side)으로 환자를 눕혀 깨끗한 쪽에 感染이 퍼지지 않게 주의해야 한다.

2) 배농관 관찰이 중요하겠다. 배농관은 흉벽 에서 40~50cm 하방에서 4~6cm 깊이의 水面下 에 넣고 공기가 누강내로 들어가지 못하도록 판 끝이 항상 물밑에 있는지 주의하여 관찰한다. 또한 배액병에 넣은 물의 양은 반창고로 表示하 고 날짜를 기입하여 두어야 한다. 그리고 배농 관 폐쇄 등을 고려하여 매시간 마다 관찰한다. 만약 배액관에 파동이 없으면 膿이나 血液등으 로 폐쇄되기 쉬우므로 배액관에 압력이 가지 없 게 주의한다. 배농에 적합한 체위로는 "Fowler's Position"를 취하도록 해준다. 물리치료로써 충 분한 호흡운동을 시킨다.

3) 식이는 고열을 동반하고 특작용및 膿에 의 한 단백질 손실이 많으므로 빈혈과 저단백증이 나타날 수 있으므로 高營養 投與로 고단백식이 에 충분한 탄수화물을 배합한 음식을 주도록 한 다. 本例들에 경우에도 특별히 고단백, 고탄수화 물 식이를 제공해 주었으며 식욕이 간퇴하여 먹 지 않으려 할 때는 평소애 좋아하던 음식물이나 예쁜 그릇에 담아 씹이 효과적이다. 本例에서도 철저한 치료와 간호원의 간호로 인하여 사망하 는 예는 없었다.

VI. 結 論

1969년부터 1973年末까지 本 忠南醫大 부속병

원 小兒科에 入院하였든 滿 15歲 以下의 膿胸患 兒 15例를 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었고 문헌적 고찰과 治療 및 看護學的 고찰을 하였다.

1. 滿 5年間 總入院 患者 1,625名中 15名으로 0.9% 全호흡기 患者 450名中 3%의 比率을 보 였다.

2. 性別을 보면 男女比 7:8로 女子가 많았으 며 年齡別 頻度는 최저 生後 21日 최고 15歲로 서 平均연령 男子 5歲 女子가 13歲 였다.

3. 血液型과 病巢部位는 A型이 6例(40%), B 型이 3例(20%), O型이 5例(33%), AB型이 1 例(7%)였다. 病巢部位는 左側이 9例(60%)였고 右側이 6例(40%)로 左側이 많은 편을 보였다.

4. 入院當時 Chief complain은 高熱 13例(87 %) 기침 11例(73%) 呼吸困難 12例(80%) 腹部 膨滿 5例(33%)를 보였다.

5. 原因菌別로 보면 Staphylococcus 11例(73 %) Pneumococcus 2例(13%) E. Colibacillus 1 例(7%) 무균이 1例이었다.

6. 治療는 환자 전신 상태와 肺野의 병변 및 Empyema Sac 등을 고려 根源의 치료원칙에 따 라 개흉술 및 抗生物質을 사용했고 경과는 1週 ~2週사이 에 14例(93%)인 거의 全부가 완치 되 었다.

참고문헌 :

- 1) 洪彰義 : 葡萄狀球菌性 肺炎 및 膿胸
小兒科 3 : 159, 1968.
- 2) 朴鍾茂 : 宋昌華 : 小兒膿胸의 臨床的 觀察
小兒科 2(3) : 227, 1959.
- 3) 金義潤 : 幼兒 膿胸의 發生原因과 治療에 관한 考察
大韓外科學會誌 6 : (11) : 666, 1964.
- 4) Garrow: Acute Resp: ratory infection in child
hood Brit med, J, 1 : 267, 1765.
- 5) Lindskey, G.E: The changing picture of pleural
Empyema A.M.A Arch surg, 73 : 362, 1956.
- 6) Ravitch, M.A Fein, R: the changing picture of
pneumothorax and Empyema in infant and
children J.A.M.A. 175 : 1039, 1961.
- 7) Tillet, W.S.: Sherry, S. and Reud, C.T. The use
of Streptohinase in the treatment of post-
pneumonia empyema J. Thorac surg., 21 :

275, 1951.

- 8) Bethze, J., Horatz, K., Sturtzbecher, F.: Die intra pleurale anwendungen Von. Streptokinase-streptodoranase fei post operative pleural pyemen Bruns, Beit Kin, Chir(83/2167-186, 1959.)
- 9) Mac, Kenzie, D.A Mac. Kin, J.S.: Treatment of Staphylococcal empyemain children, Canad, Med. Ass., JL 75/11, 1956.
- 10) Kergin, F.G.: Treatment of chronic pleural empyema, excepta. Med. chest disease 10/5, V. 1957.
- 11) 關口一雄: 膿胸, 南江堂, 東京, 昭 30年 3月.
- 12) 田山草: 內外科看護學

Nam University.

- 1) For five years in full age, The patient of Empyema was 15 and the ratio of Empyema patient among 1625 was 0.9% and the Ratio of Empyema patient among the 450 patient of respiration was 3%.
- 2) In sex.Ratio, male and Female was 7 : 8, and the age was in Empyemas was from 21 days after birth to 15 years old and male was five and Female was 13 in on average years.
- 3) In blood-type, A-Type was 6 patients (40%), B-Type 3 patients (20%), O-Type 5 patients (33%), and AB-Type 1 patients (7%), and in affected part, left was 9 patients (60%), and right was 6 patients (40%).
- 4) In Chief Complian at the time of Hospital, High-fever was 13 Patient (87%), cough 11 patient (73%), dysnea 12 patient (80%) and Abdominal distension 5 patient (33%).
- 5) In the organism Frequently found in Empyema, Staphyldoccus patient was 11 patient (73%), Pneumococcus 2 patient (13%), E, Colibacillus, patient (7%) and No growth was 1 patient.
- 6) The Treatment of the Empyema were Drained, thoraco-tomy and anti-biostics. In the period of treatment, 14 patients(93%) almost left hospital in a week or two.

Abstract

A. Clinical Aspect of Empyema in Children and It's Problem for Nursing Care

CHO, Kyung Soon

Taejon School of Nursing

For 4 years from 1969 to 1973, I can have the following-lefnition and the literary-observation, treatment and nursing-observation by dint of the observation of 15 cases in Empyema under 15 years old in full age who was in the ward of pediatrics in medical college of Chung

▲ 영어 강좌 안내 ▲

본회에서는 취업 및 이민으로 해외에 나가코져 계획중에 있는 회원들을 위하여 아테와 같이 영어 강습을 실시하고 있습니다. 특히 RN반은 새로운 교재로서 보다 차임새있고 충실한 내용으로 보완하였습니다. 최근 미국의 RN시험에서 상당수의 문제가 출제됐다는 교재가 비교적 이해하기 쉽고 내용이 좋아 이를 추가르 보충하기로 하였습니다. 회원 여러분의 많은 참가를 바랍니다.

월별강의내용 : 3~4月—내외과, 5~6月—산소아과, 7~8月—정신과

일 시 : 매월초부터—매월 말까지 (매주 월요일—금요일)

장 소 : 본회 강의실

시 간 : (오후5시—6시30분)