

## 장 티브스에 대하여

延世醫大 內科 崔 奎 植

늦은 봄 부터 가을에 걸쳐서 흔히 장티브스의 발생을 보게되며 실제로 우리가 자주 이러한 환자를 취급하게 된다. 항생제가 발명되기 전만해도 이 장티브스는 상당한 위험성을 지녀서 높은 사망율을 보여 주어 공포의 대상이 될 만한 전염병이었으나, 근래 이르러서는 탁월한 효과를 거둘 수 있는 약이 많이 나오고 있어 현저히 낮은 사망율을 나타내 주고 있는 실정이다. 그러나 이를 방치하거나 또는 치료 및 예방을 소홀히 할 때에 예기치 않았던 여러 증세가 병발함으로서 불행한 결과를 초래하는 수가 흔히 있다. 따라서 국민보건을 맡고있는 우리로서는 이 장티브스에 대한 완전한 것을 쫓아 또는 책임으로서 예방, 환자발견 및 처치에 있어서 유감이 없도록 해야 될 줄 생각한다.

장티브스는 급성 전염성 질환으로서 수주일에 걸쳐서 앓게되며 살모넬라균군에 속하는 장티브스균의 전염으로써 발병하게 된다. 계속적인 발열과 두통, 無力感, 기침, 脾臟腫

大 및 발진과 백혈구감소 등의 여러소견을 특징으로 하는 질환이다.

**전염경로 :** 장티브스균은 사람에게만 걸리게 되는 것으로 다른 동물에서 찾는 것이 없다. 이 세균은 장티브스 환자 또는 과거에 걸렸었던 사람의 소변이나 대변을 통해서 배설하게 된다.

이러한 균의 배설은 보통 急性期에서는 보통 소변으로 배설을 보게 되며 회복기에서는 주로 대변을 통해서 배설하게 된다. 경우에 따라서는 保菌者로서 수년 내지는 일생동안 배설케 되는 수가 있다. 그러나 이러한 경우 소변으로의 배설은 아주 드물나 尿路系統에 질환이 있을 때에는 尿性保菌者를 보게 되는 수가 있다. 이렇게 인체에서 배출된 균은 일반적인 外的條件下에서는 현저한 증식은 하지 못하나 수주 내지는 수개월을 생존하는 수가 있다. 이렇게 傳染源의 근거가 확실함으로 그 예방에 있어서도 어느 정도 우리가 관심을 가지고 철저히 한다면 절대로 가능하다고 생각된다. 그러나

위에 말한 보균자는 그 색깔에 있어서 곤란한 경우가 많게 됨으로 예방에 있어서 이 편을 충분히 고려에 넣고 취하여야 할 것이다.

이러한 장티브스의 감염은 거의가 대변에서 오염된 음식물을 먹음으로서 결리게 된다. 즉 보균자의 汚染된 손을 통해서 음식물을 조리하거나 멸균조치를 취하지 않은 음식물에 균이 들어가 이것을 건강한 사람이 섭취하였을 경우, 또는 오염된 대변에서 파리 등의 곤충의 媒介物이 음식물에 균을 옮겨 오염되었을 경우 등에서 감염케 된다. 따라서 이 經口的 感染經路를 가지고 있는 장티브스는 비록 그 유행이 대단한 것이라 할지라도 그 個人衛生, 食品管理 및 環境衛生만 철저히 시행한다면 완전히 그 예방이 가능한 전염병이라 하겠다.

이렇게해서 일단 경구적으로 들어간 장티브스균은 일부분은 편도선이나 인두를 통해서도 신체 각부분에 퍼질 수가 있겠으나 대부분의 경우에 있어서는 胃를 통과하여 소장애 이르케 되어 여기서 다시 장벽의 淋巴조직을 통하여 장간막 淋巴선에 도달케 되며 여기서 胸管을 통하여 血류에 도달하여 일종의 敗血症의 상태에 놓여있게 된다. 일반적으로 血액에서의 균의 배양은 감염된지 일주 내지 약 10일에서 가능하며 또한 이 균은 주로 淋巴선, 비장, 폐, 골수 및 간장 등에 국한되어 있게

된다. 더욱이 胆汁은 장티브스 균의 발육에 最適條件으로서 이로 말미암아 膽道 및 십이지장에 가장 많은 균이 증명되며 여기서 배출되는 많은 균이 소장의 淋巴조직인 「파일」 점 (Peyer's patches)에 더욱 심한 감염을 가져와 대체적으로 발병 2주 내지 3주에 潰瘍을 만들게 된다. 따라서 이 시기에 대변에서 균의 증명 가능성이 된다.

**임상증상** : 임상증상의 경중에 따라 많은 차이가 있다. 경한 경우는 단시일에 걸쳐서 단순한 소화불량과 경미한 발열로 끝나는 수도 있고 또 심할 경우는 급작스러운 발병으로 심한 전신증상과 더불어 불행한 豫後를 가져오는 수도 있다. 그러나 일반적으로 발병시기 부터 완전 회복기까지는 4~5주간인 것으로 되어있다.

**潛伏期**는 평균 10~14일로서 발병은 점차적인 경우가 보통이나 드물게는 급작스럽게 시작되는 경우도 있다. 全身違和, 전신권태감, 熱感, 두통으로 시작되어 발병 3~4일이 되면 자리에 눕게 된다. 열은 계단적으로 상승하게 되며 발병 첫 10일간의 주증상은 두통이며 여기에 수반해서 전신위화감과 다른 기침이 있게 된다. 보통 食慾不振도 중요한 증상의 하나로서 간혹 구역과 구토가 있는 수가 있다. 한편 첫 2주에는 변비가 보통있게 되고 전반적인 복부불편감(腹部不快感)과 膨滿

이 있게 된다. 이외에 약 1/5 예에서 鼻出血이 발병 초기에서 보게된다. 일반적으로 발열은 일주~10일에 가장 높아져 발병 제 3주까지 고열이 지속하는 것이 전형적인 熱型이라 하겠다. 대체적으로 이 유열기(有熱期)에는 많은 발한(發汗)과 때때로 오한(惡寒)이 있게 된다. 한편 고열이 있을 때에는 자주 의식이 不明瞭하여져서 여러가지의 지각장애와 운동장애를 가져오는 수가 있다.

발병 제 2주 이후부터는 흔히 설사를 보게 된다.

이렇게 상승된 열은 1~2주후에 점차적으로 계단적인 하강(下降)이 오게되어 3~4일에는 정상인 체온으로 내리게 된다. 또 이외의 모든 전신증상도 점차적인 好轉을 보여주어 발병 4~5주가 되면 완전히 정상으로 회복케 된다.

**이학적소견(理學的所見) :** 발병 경과에 따라 각기 다른 소견을 보여주게 된다. 발병 제 1주에는 안면조홍(顔面潮紅)과 경미한 부부 팽만 이외에는 별로 특별한 소견은 찾아 볼수 없는 것이 보통으로 되어있다.

제 2주에 이르게되면 전체환자의 약 75%에서 비장종대(脾臟腫大)를 탐지케 되고, 제 2주 후반기경부터 신체 표면에 發疹이 나타나게 된다. 이 발진은 약 90%에서 볼 수 있는 것으로 2~3mm의 직경을 가진 약간 융기(隆起)된 원형을 띄우게 되는데 이는 지압(指壓)으로 없어진

다. 이러한 발진은 주로 상복부 및 하흉부(下胸部)에 많이 나타나게 되는데 드물게는 四肢에도 생기는 수가 있다. 이 장티브스의 발진을 장미진(薔薇疹)이라고도 하며 2~5일간 계속있게 되어 그후 차차 없어지게 된다. 또 흔히 이 시기에 기관지염의 병발로서 청진상으로 습성수포음(濕性水泡音)을 듣는 수가 있다. 한편 제 2주 초기부터 있게되는 高熱의 경우, 맥박수가 열에 비해서 적은 것이 보통이다. 또 이외에 일반적으로 복부 전면에 걸친 경한 팽만과 더불어 어느 정도의 압통을 느끼는 경우가 흔히 있게 된다. 특히 이 경우에는 우측 하복부에서 현저하다.

위에 말한 여러 이학적인 소견들은 열이 점차적으로 떨어짐에 따라서 차차로 없어지거나 경해지는 것이 보통으로서 발진, 비장종대, 체온, 기관지염, 복부팽만 등의 소견을 보게 된다. 그러나 병 경과중 合併症이 오게 되면 이에 따르는 여러 이학적 소견을 보게 된다.

**병리검사소견 :** 우선 혈구검사에 있어서 첫 2주까지는 백혈구 수는 정상이나 3~4주에 이르러서는 중성과립성 백혈구의 감소로 만미암아, 전체 백혈구 수도 감소를 가져오게 된다. 또한 장티브스의 장에서의 병변으로 장출혈을 일으킬 경우에는 현저한 빈혈을 가져올 수도 있다. 한편 소변검사로서는 특별한 것은 없고 열이

높을 경우 열성담백뇨(熱性蛋白尿)를 보여 준다. 또 대변 검사에서 발병 3~4주경이 잠혈(潛血)을 보여 주며 장출혈이 심할 때에는肉眼으로도 증명할 수 있다.

장티브스균의 증명은 병의 경과시일에 따라 잘 나타날 수 있는 재료가 각기 다르다. 즉 발병 1주까지는 혈액내에서 가장 잘 배양이 되어서 그 후 차차로 힘들게 되어 발병 3~4주에는 거의 혈액 배양으로 균의 증명이 불가능하게 된다. 그러나 골수천자(骨髓穿孔)에 의한 내용물의 배양으로서는 비교적 회복기에 이르기 까지에도 증명되는 수가 흔히 있다. 한편 대변에서의 배양에 의한 균의 증명은 발병 3~4주에 가장 그 양성율이 높아 약 85%에서 증명케 된다. 그 후에는 양성율의 급속한 하강(下降)을 보여 6~7주에 이르러서는 5%미만의 양성율밖에는 보여 주지 않는다. 또한 전체 환자의 2~3%는 증세가 완전히 없어진 후에도 계속 대변에 균의 배설을 보게 되며 이들은 보균자로서 본 병의 전염원이 될 수 있다. 한편 소변에서의 균배양에 있어서는 약 25%에서 발병 3~4주에 증명하게 되나 뇨로계통(尿路系統)에 질병이 없었던 소변에서 계속 보균상태에 있는 일은 매우 드물다.

장티브스의 진단에 있어서 가장 중요한 방법의 하나로서 위달반응(Widal反應)이 있다. 이 반응은 발병한지 10일 내지 2주후에 현저한 양

성을 보여주는데 보통 1:160 이상은 본 장티브스의 진단을 결정케 한다. 그러나 때로는 1:40 또는 1:80일 경우도 있다. 또한 이 반응의 양성도 6개월 내지 1년 이내에 장티브스 예방접종을 받았다든지 또는 전에 본 병에 걸렸었다든지 하였을 때에도 나타나게 된다. 그러나 약 10%이내에서는 반응이 나타나지 않을 수도 있으므로 이 점을 명심하여야 될 줄 생각한다.

**합병증:** 일반적으로 본 병에 있어서의 합병증은 병 후반기에 오는 것이 보통이다.

이 중에서 가장 흔히 보고 또 가장 심한 것은 소장의 “피엘” 임파조직의 괴양면(潰瘍面)의 혈관손상에서 오게되는 출혈이다. 이 출혈은 발병후 3~4주후에 제일 많이 오게되며, 10~20%에서 눈으로 직접 볼 수 있다. 이 출혈이 경우에 따라서는 갑작스럽고 아주 심해서 이로 말미암아 사망케 되는 경우가 있으며, 사실상 원인불명의 극심한 장출혈이 장티브스로 말미암아 오게된 경우도 자주 보았었다. 한편 이러한 심한 출혈로서 안면은 창백해지고, 호흡곤란, 심박빈삭(心搏頻數)과 혈압의 하강을 가져온다.

다음으로는 천공(穿孔)으로서 출혈보다는 그 발생이 적으나(2%), 위험성은 전자보다 높다. 이 천공은 보통 출혈후에 오게되며, 이 경우에는 복부팽만이 있게되고 보통 우하

복부에 갑작스러운 복통과 압통이 있게 되며 장연동(腸蠕動)은 감소 또는 없어진다. 이 때 복부의 단순 X광선 촬영으로서 복강내에 遊離된 가스를 증명케 되는 경우가 있으며 맥박의 증가와 백혈구 수의 증가는 본 합병증을 진단케 된다.

이외에도 장티브스 때 보는 기관지염의 악화로서 폐염이 올 수 있으며 또한 2~3%의 환자에서 단낭염을 일으켜서 이 경우 우상복부에 동통과 압통이 있게 된다. 또 나중에 담석 발생의 유인이 될 수도 있다. 또한 골막염도 가끔 합병증으로서 있게 되는데 이 경우는 긴박의 말단부나 또는 척추에 보통 오게 된다. 이외 드물게 혈전성정맥염(血栓性靜脈炎), 뇌막염, 관절염이 올 수 있으며 임신부에 있어서는 流産 또는 死産이 될 수 있다.

**재발** : 회복기 기간중에 약 10%에서 재발되며 이로써 위의 말한 여러 증상 즉 발열, 발진 등의 증세가 수 일간에 걸쳐서 재발하게 되나, 그 기간은 짧고 그 증상도 경미한 것이 보통이다.

**진단** : 발병 첫주에 혈액배양으로서 진단을 확정시킬 수 있고, 제 2주에 들어가서는 발진(장미진), 비장종대 및 위달반응치의 상승을 보게 되고, 제 3주 이후에는 대변에서 균의 분리 증명으로 확진이 가능하게 된다. 한편, 골수천자 균 배양은 어느시기에서나 균을 증명하는데 도

움을 준다.

**예후** : 특효약인 “크로람페니콜”이 나오기전에는 전체 사망율은 8—10%에 이르렀으나 현재로서는 극심한 출혈이나 천공이 오기전에는 비교적 좋은 예후를 보여주고 있어, 현재 본병의 사망율은 1~2%이내로 되어 있다.

**치료** : 항생물질이 나오기전까지는 다만 타인에게로의 전파방지, 철저한 간호, 대증적인 요법, 액체 및 영양분의 공급정도에 끝이었으나 특효약인 “크로람페니콜”이 나온 후로는 치료면에 획기적인 양상을 띄우게 되었다. 일반적으로 이 “크로람페니콜”의 사용법은 하루에 2,000~3,000mg을 반병수일간 사용한 후 열이 떨어지는 것을 보아 1,000~1,500mg를 3~4회로 나누어서 먹도록 한다. 이러한 치료법은 보통 3일 이내에 현저한 효과를 나타나게 되어 열도 떨어지고, 식욕도 있게되고 모든 전신상대가 호전하게 되어 곧 회복기에 들어가게 된다. 이러한 치료로서도 증세의 호전이 기대되지 않을 때에는 “크로람페니콜”의 사용과 더불어 “부신피질호르몬”을 사용함으로써 급적인 임상상의 호전을 가져올 수 있다. 그러나 이것은 그 사용이 있어서 절대적인 주의가 필요하게 된다.

한편 다량의 장출혈이 왔을 경우에는 즉시 수혈이 필요케되며 장천공이 유발되었을 때에는 곧 외과적인

처치가 강구되어야 할 것이다.

**보균자에 대한 치료** : 특히 음식물을 취급하고 있는 보균자에 있어서는 그 배출을 게을리 하여서는 않된다. 이 보균자는 위에 말한 “크로팔페니콜”로시는 효과를 얻을 수 없고 다만 담낭절제술로서만 약 90%에서 근절이 가능하다.

**예방** : 본 병 환자를 취급하게 되는 의사나 간호원은 예방에 철시를 기하여야 할 것이다. 이렇게 하기 위해서는 반드시까운을 입고 환자를 취급한 후에는 반드시 손을 씻도록 하며 또한 환자가 가지고 있었거나, 사용되었던 물건도 깨끗히 씻고 소독하도록 하여야 한다. 식기는 끓이기도 못하고, 소변이나 대변은 완전 처리 되도록 하여야 한다. 한편 본 병원군의 전파에 중요한 역할을 하는 파

리를 위시한 곤충의 박멸에도 노력하여야 할 것이다.

**예방접종** : 이 예방접종은 현재 매 c.c 당 十億의 가열사균(加熱死菌)이 들어있는 약편을 보통 사용하고 있다. 사용방법으로서는 인주인 간격으로 0.5 cc, ~1.0 cc, 그리고 1.0 cc를 3회에 걸쳐 피하주사를 하게 된다. 간혹 이 예방접종은 경미한 전신증상으로서 전신위화와 발열이 있게 되고 또 국소에 發赤과 동풍이 있게 된다. 또 이외의 사용법에 있어서 주사로서 오는 전신증상을 적게 하기 위하여 0.1cc를 皮內注射를 하는 수가 있다. 그러나 국소증상은 전자의 피하주사의 경우와 같다. 이러한 예방접종은 실험 감염이 없는 한 6~12개월간에 걸친 만쥬스러운 단한 변역을 얻을 수 있다.

# 기 초 간 호 학

(학리와 실제)

값 < 일반가 500원  
학생가 350원

홍 옥 순 지음

고금양장. 모조. 四六백판

대한간호협회 출판부 발행