

결핵이란 어떤 병인가

결핵이란 어떤 병인가?

결핵이란 병은 신체의 여러가지 기관(器管)을 침범할 수 있는 전신병(全身病)이다. 그중에서도 제일 많이 침범하는 곳이 폐(肺)다. 그래서 결핵하면 폐결핵을 생각할 수 있으리라 만큼 폐결핵은 대표적으로 흔한 병이다. 소위 우리나라에서 『부족증』이니 『폐가 약하다』느니 혹은 『폐병』이니 하는 것은 죽이 폐결핵을 두고 하는 말이다.

다음으로 많은 것은 늑막(肋膜)에 생기는 결핵이다. 과거에 원인(原因)은 알 수 없는 늑막염이라고 했던 것이 거의 대부분은 오늘날에 와서 그것이 결핵성이라는 것이 증명되었다. 또 복막(腹膜)에도 결핵이 침범할 수 있고 심장(염통)을 둘러싸고 있는 심낭(心嚢)에도 결핵병이 생길 수 있다.

다음 어린이들 에게 흔히 목에 여러가지 크기로 임파선(淋巴腺)이 붓

는 병이 있다. 이것이 소위 연주창(連珠瘡)이라고 불리우는 것으로서 결핵균으로 인해서 생기는 병이다.

다음에는 폐결핵 환자중에 목이 아프고 쉬어서 말소리도 잘 나오지 않고 통증 때문에 음식물을 삼키기가 대단히 어려운 병이 있다. 이것을 결핵성 후두염(結核性喉頭炎) 혹은 후두결핵이라고 하는 병으로서 결핵균(結核菌)이 많이 들어 있는 가래침(痰)이 자주 목을 통과하는 동안에 일어나는 병이다.

그러나 이것보다도 더 빈번하게 생기는 것은 기관지(氣管支)의 결핵이다. 기관지란 목과 폐(肺) 사이를 연결하고 있는 공기가 출입하는 파이프를 말한다. 따라서 결핵 환자가 뱉는 가래침은 이 기관지를 통해서 밖으로 나오게 된다. 그러므로 결핵균이 많이 들어 있는 가래침이 수시로 통과하는 이 기관지에 결핵이 많이 생기는 것은 당연한 일이라고 하겠

다.

흔히 볼 수 있는 결핵

오늘날 많이 사용하는 결핵약들이 나오기전에 흔히 볼 수 있는 병으로서 장결핵(腸結核)을 들수가 있는데 이 병은 균(菌)이 나오는 폐결핵 환자가 가래침을 삼키기 때문에 균이 장(腸)내로 들어가서 여기에 결핵을 일으키는 것이다.

이때 복통과 설사가 계속 되어서 환자는 음식물을 섭취 하기가 힘들고 또한 먹은 영양분도 전부 설사로 해서 밖으로 배설되거나 혹은 흡수가 잘되지 못하기 때문에 영양부족에 걸려서 사망하게 되었다. 그러나 오늘날에 와서는 결핵약들이 대단히 강력해서 이 병은 보기드물 정도로 적어졌다.

다음 결핵균이 콩팥(腎臟)으로 침입하면 신장결핵을 일으키게된다. 이렇게 되면 소변이 잘 나오지 않게 되고 또 소변에 피가 섞어나오고 몸이 붓기도 한다. 즉 그 증세는 다른 신염(腎炎)때와 비슷하다. 이런 환자의 소변으로는 결핵균이 흘러나오기 때문에 소변이 흘러내리는 방광(膀胱)에도 따라서 결핵이 발생하게 된다.

뿐만 아니라 결핵은 남자의 부고환(副辜丸)이나 여자의 자궁 혹은 나팔관에도 병을 일으킨다. 이러한 여자의 생식기(生殖器)의 결핵은 불임증(不妊症)의 원인이 될 때가 있다.

다음 결핵은 뼈(骨)나 관절(關節)도 그냥 두지는 않는다. 척추(脊椎)카리에스 라고 해서 곰사등을 만드는 병이 있는데 이것이 소위 결핵성척추염(脊椎炎)이다. 관절은 특히 체중의 압박을 많이 받는 아랫다리의 관절에 결핵이 잘 생긴다.

아직도 공포의 대상으로 되어 있는 병의 하나로서 결핵성뇌막염(結核性腦膜炎)을 들 수 있다. 물론 이 병은 결핵균이 뇌막에 침입함으로써 생기는 병인데 현재 우리가 가지고 있는 것과 같은 강력한 약들이 나오기 전에는 이 병에 한번 걸리게 되면 회복할 가망은 전혀 없었던 것이다.

이외에도 결핵은 부신(副腎 : 콩팥 위에 붙어 있는 중요한 역할은 하는 조그만 기관)이나 위(胃) 혹은 피부(皮膚) 기타 여러 기관에도 드물기는 하나 병을 일으키는 수가 있다.

이렇게 신체의 여러곳에 병을 일으키는 결핵이 실은 일종의 미생물(微生物)인 결핵균에 의하여 일어난다는

사실을 알게 된 것은 그리 오래된 일은 아니다.

누구나 말하고 있는 것처럼 결핵은 유전되는 병도 아닐 뿐더러 몸에서 저절로 생겨나는 병도 아니다.

화근은 결핵균

가령 잘 먹지를 못해서 영양상태가 나빠지고 또 몸에 무리를 하거나 절제없는 생활을 해서 아무리 건강이 나빠진다고 하더라도 결핵균이 몸에 들어오지 않는 한 절대로 결핵에 걸리지 않는다.

다시 말하자면 결핵은 반드시 결핵균이 몸에 침입함으로써만 일어나는 병임을 알아야 하겠다.

이 무서운 결핵균은 결핵병집(結核病巢)으로부터 흘러 나오는 여러가지 분비물(分泌物) 예컨대 진물, 고름, 가래나 배설물(排泄物)에 섞여서 몸밖으로 나오게 된다.

따라서 이러한 결핵균이 섞여 있는 환자의 분비물이 잘 처리되지 못하면 균은 사방으로 퍼지게 된다. 가령 신장(腎臟)결핵이나 방광결핵 환자의 소변에는 결핵균이 섞여 나오게 되는데 이것을 아무데나 버린다면 이것은 곧 결핵균을 아무데나 버리는 것과

마찬가지 결과가 될 것이다.

또한 폐결핵 환자는 자기도 모르는 사이에 담을 삼켜서 대변속에 결핵균이 섞여 나올 수가 있으며 장결핵환자에서는 물론 대변 속에 결핵균이 섞여 나오게 된다.

위험한 것은 가래침

이러한 것도 정확하게 변소에 버리지 않으면 균은 다른데로 퍼질 수가 있다. 그러나 여러가지 분비물이나 배설물 중에서 그 어느 것 보다도 제일 위험한 것은 결핵 환자가 뱉는 가래침(咯痰)이라고 하겠다.

첫째로 여러가지 분비물중에서 이 가래침 속에 균이 들어 있는 수가 제일 많다. 즉 수천 수백만 수천만 마리의 균이 한번 뱉은 가래침 속에 들어 있을 수 있다. 게다가 많은 사람들이 아직도 가래침을 아무데나 뱉는 습관을 버리지 못하고 있다. 뒷마당 앞마당, 뜰아래, 길가, 기차간, 버스속 아무데나 닥치는 대로 뱉어버리는 것이 우리의 실정이며 적어도 이러한 사람들의 몇 10분의 1은 틀림없는 결핵환자 일 것이라는 사실을 생각한다면 저절로 소름이 끼친다.

이렇게 아무데나 뱉어버린 담은 이

사람 저 사람의 신발에 묻어서 사방으로 흩어지는데 이것은 곧 결핵균을 살포(撒布)하는 결과와도 같은 위험한 일이며 이러한 일이 도시, 농촌 할 것 없이 매일 우리 주위에서 일어나고 있다.

가래침을 아무데나 뱉는다는 것은 미관상 아름답지 못할 뿐만 아니라 이와 같이 위생이나 보건상으로 볼때 대단히 위험한 일이므로 하루 빨리 이러한 악습을 버리도록 서로 서로 노력해야 되겠다.

결핵균이 번지는 방법

결핵균은 이외에도 여러가지 방법으로 사방으로 퍼져 나가게 된다. 즉 결핵환자가 아직도 치료가 미진해서 가래침에서 결핵균이 나오고 있는 동안에는 가래침이 수시로 통과하고 있는 입속에는 물론 결핵균이 묻어 있을 수 있고 또 사람의 손이란 자연 입에 가게 마련이기 때문에 이런 환자의 손에도 균이 묻어 있기 쉽다.

그러므로 이런 환자가 만진 물건이나 입을 댄 물건에는 어디든지 균이 묻어 갈 수가 있다. 예컨대 문의 손잡이 버스나 전차속의 손잡이, 음식점의 식기, 숟가락, 찻잔 할 것없이 결핵환자가 손으로 잡고 입을 댄 곳

이나 물건에는 어디든지 균이 붙어 있다고 봐야 하겠다. 특히 자택에서 자가치료를 하는 환자가 많고 또 수많은 환자가 아직도 자기가 환자인 줄 모르고 있는 즉 미발견환자가 대단히 많은 우리나라에서는 이렇게 해서 균이 퍼져갈 우려는 대단히 많다.

그런데 과연 우리나라의 음식점이나 다방 같은데서 손님들이 먹고난 식기등을 얼마나 깨끗하게 닦고 소독을 해서 쓰는지 크게 의문이다. 감독관서는 이러한 사소한 것 같으면서도 근본적인 문제에 대해서 철저한 감독이 필요한 것이며 업자들은 업자들대로 도의심을 가지고 국민의 보건향상에 이바지 한다는 양심적인 노력이 필요할 것이다.

다음으로 결핵균이 퍼지는 가운데서도 가장 위험하게 퍼지는 방법은 말을 하거나 기침 혹은 재치기를 할 때에 튀기는 침방울 속에 섞여서 퍼지는 것이다. 객담이 나오는 환자의 입 속에는 항상 균이 있다는 것을 위에서 말했는데 이런 환자의 입속에서 튀기는 침방울에는 수많은 결핵균이 섞여 튀게 마련이며 이것을 가까운 거리에서 직접 들어마시는 것이 제일 위험하다. 실사 결핵 환자가 아

니더라도 말을 하든지 혹은 재채기를 하든지 간에 남에게 침방울이 튀기게 하는 것은 큰 실례이기 때문에 조심해야 할 것은 두 말할 여지 조차 없다.

특히 결핵 환자의 경우에는 이것이 직접 상대방(相對方)에게 병을 옮겨 줄 위험한 기회가 될 수 있으므로 반드시 휴지나 손수건으로 입과 코를 막고 말을 하거나 기침을 하는 습관을 길러야 하겠다.

또한 이러한 환경 속에 사는 우리들은 항시 위생적인 생활을 영위토록 노력이 필요하며 특히 외출에서 돌아왔을 경우에 손을 씻는 것 같은 일은 극히 필요한 일임을 명심해야겠다. 왜냐하면 밖에서 활동하는 동안 혹은 출퇴근 도중 우리 손이 닿는 곳이나 물건은 무수히 많으며 이런 곳에서 언제 어느 순간에 우리 손에 무서운 병균이 들을지 알 수 없기 때문이다.

작아도 무서운 결핵균

유사이전부터 수십만 수백만 혹은 수 억천의 귀한 목숨을 앗아갔고 또한 그렇게도 많은 불행과 슬픔을 우리 인류에게 강요한 이 가공할 결핵균이 실은 눈에도 보이지 않는 조그만 생물에 지나지 않는다. 즉 이 균의

크기는 길이가 약 4마이크론(1마이크론은 1밀리의 1000분의 1), 굵기는 0.5마이크론의 가늘고 긴 손가락 모양의 형상을 하고 있다.

이러한 숫자로는 실감이 잘 안 가겠지만 이 균 100마리를 옆으로 일렬로 세워가지고 그냥 조그만 바늘구멍으로 빼낼 수 있다면 얼마가 작은가 하는 것이 대체로 추측이 될 것으로 생각되며 이 균을 1000배로 확대시켜 현미경으로 보면 가는 실오라기같이 보인다.

물론 이 균은 자기 혼자서 움직이지 못한다. 그렇기 때문에 반드시 균이 들어있는 분비물이나 배설물에 따라서 운반 될 뿐이며 이는 마치 풀씨나 꽃씨가 바람에 날려가거나 사람의 옷같은데 붙어서 다른 곳으로 운반되는 것과 흡사하다.

흔히 일반사람들 중에서 결핵환자가 죽으면 폐속에 있는 별태가 콧구멍으로 날아 나온다는 이야기를 하는 사람이 있는데 이는 전혀 낭설이며 결핵균은 날지도 기지도 못하는 미생물이다.

결핵의 종류

결핵균에는 외관상 형태가 비슷하고 또 성격도 비슷해 보이나 엄격히

따지고 보면 서로 구별이 될 수 있는 몇가지 종류가 있다.

즉 결핵균은 인형균(人型菌), 우형균(牛型菌), 조형균(鳥型菌) 및 냉혈동물형균(冷血動物型菌)의 네종류로 나눌 수 있고, 근자에 와서는 상기의 어느곳에 속한다고 하기 어려우면서도 결핵균과 흡사하고 인간의 결핵병과 비슷한 병을 일으키는 균이 발견되고 있는데 이를 비전형결핵균(非典型結核菌)이라고 부르고 있다.

위에 말한 네가지 형의 균중에서 냉혈동물형 균은 냉혈동물에게 결핵을 일으키나 인간이나 동물에게 결핵을 일으키는 일은 거의 없다. 조형균은 물론 조류(鳥類)에게 결핵을 일으키며 인간에게도 결핵을 일으켰다는 보고가 있기는 하나 극히 드문 일이다.

우형균은 소 뿐만이 아니라 사람에게도 결핵을 많이 일으킨다. 특히 이 균은 결핵에 걸린 소의 젖을 잘 소독하지 않고 먹을 때에 많이 걸리게 되므로 우유소독을 철저하게 하여야 하겠다.

다음 결핵균이 다른 균과 다른 점의 하나로서 그 발육(發育)하는 속도가 대단히 느리다는 점이다. 균이 새끼를 쳐서 증식(增殖)하는 것을 분열

(分裂)한다고도 하는데 결핵균이 분열하는데는 다른 균의 수십배 혹은 수백배 가까운 오랜 시간 즉 한번 분열하는데 약 二四시간 가까이 걸린다. 이것이 이 병이 장기간을 요하는 극히 만성적인 경과를 취하는 이유이기도 하고 또 결핵병의 연구가 장시일을 요하는 힘든 일이기도 하다.

특히 이 점은 결핵균의 배양에 많은 불편을 준다. 결핵균을 배양(培養)한다는 것은 균의 유무를 키워봄으로써 확실히 알아내자는 것인데 결핵균의 경우에는 이 배양결과가 빨라야 3~4주일 늦으면 2~3개월도 걸리는 수가 있다. 이렇게 오랜 시일이 걸림으로써 때로는 진단이 몹시 늦어지는 불편을 느낄 때가 대단히 많다. 이런 때에는 환자만 조바심을 하게 되는 것이 아니라 의사들도 환자 못지않게 결핵균의 배양결과를 고대하게 되는 것이다.

이렇게 결핵균은 현미경으로 들여다 보아야 그 존재를 알 수 있고 또 때로는 배양이라는 특수한 검사방법을 쓰지 않고서는 증명할 수 없으리만큼 작은 물체이기는 하나 그 생명력은 대단히 강하고 또 자연적인 주위환경이나 열(熱), 한냉(寒冷) 혹은 약물등에 대한 저항력도 대단히 강하

다. 이것이 결핵균의 무서운 점의 하나이기도 하다.

예를 들어서 좀 더 자세히 설명하자면 가래침속에 들어있는 결핵균을 일광이 안비치는 어두운 곳에 두면 가래침은 저절로 마르더라도 그 속의 결핵균은 1년 이상 살아 있다는 것이 증명 되고 있다. 이것은 다른 균에서는 상상할 수 없을만큼 강한 생명력이라 하지 않을 수 없다. 다음 손수건이나 담요 혹은 목재가구 등에 붙어있는 결핵균도 100일 이상 살아 있을 수 있다. 그러나 일광에 대해서는 비교적 저항이 약해서 여름같이 햇빛이 강할때는 2시간이면 결핵균은 죽어 버린다.

결핵균의 소독방법

그러나 광선이 약한 겨울철 같은 계절에는 6시간 이상 직사 시켜야 균이 죽게 된다. 또한 결핵균은 열에 대해서도 상당히 강한 저항을 가지고 있다. 그러나 습열(濕熱)에는 비교적 견디지 못한다. 즉 섭씨 65도에서 15분에 죽고 섭씨 70도에는 10분, 90도에서는 2분, 끓이면 1분만에 죽어 버린다. 그러기 때문에 환자가 쓰던 물건은 끓여 쓰는 것이 가장 완전한 소독 방법이라고 하겠다.

또한 우유소독은 보통 섭씨 65도 내지 70도로 30분간 소독하는데 이것이 결핵균이 섭씨 65도에서는 15분이면 죽으니까 완전한 소독법이라고 할 수 있다.

다음 각종소독약제에 대한 결핵균의 저항력을 보면 500% 크레졸이나 3~5% 석탄산(石炭酸)수에서 결핵균은 약 1분이면 죽는다는 것이 실험적으로 증명되어 있다. 그러나 이것은 균이 죽는데 소요되는 최소한도의 시간이므로 실제 우리가 소독을 목적으로 할때에는 완전히 제거하기 위해서 위에 말한 소독수에도 소독할려는 물건을 약 1주야 즉 24시간 동안 담가두는 것이 보통이다.

그러므로 소독수로서 손을 소독하기 위해서 땀을 때에도 땀은 즉시로 균이 죽는다고 생각하는 것은 잘못이며 이는 손에 묻은 결핵균을 씻어 내리는데 불과하다. 그러므로 이때 소독수의 분량이 충분치 못하여 잘 씻어 내리지 못하면 손에 붙어 있는 균이 완전히 씻겨 내리지 않을 염려가 있다. 그래서 요즘은 병원에서든 손을 땀는데 소독수보다는 차라리 잘 나오는 수도물이다 대고 비누로 땀는 것이 보통이다.

이것이 오히려 균을 씻어내리는데

는 더 확실하고 완전하게 될 수 있기 때문이다.

다음 알콜이 소독약으로 많이 사용되는데 이 알콜은 70% 희석액이 가장 소독력이 강하다. 결핵균의 경우 역시 1분 이내에 죽어버린다. 알콜을 흔히 손소독의 목적으로 쓰는데 어떤 사람들은 알콜을 적신 솜으로 그냥 손은 닦는것으로 소독이 끝났다고 생각하는 모양인데 그것도 불완전 하다. 즉 솜에 묻친 정도의 적은 알콜로 묻질을 때에는 균을 완전히 닦아내지는

못하고 오히려 균을 이쪽저쪽으로 묻쳐 옮기는데 지나지 않을 수가 있기 때문이다. 그러므로 손에 균이 묻어 있을 염려가 있을 때에는 흐르는 수도물에서 비누로 완전히 닦아 내린 후에 알콜로 다시 한번 닦아 내면 완전하다고 할 수가 있겠다.

균으로 더럽혀진 물건을 끓여서 소독할 때도 마찬가지이다. 물에 끓이면 결핵균이 1분 이내에 죽어버리기는 하지만 만전을 기하기 위해서 적어도 10분~15분을 끓여야 한다.

<건강상식>

세계의 食生活變遷

제25회 일본영양식량학회에 보고된 세계의 식생활변천상은 다음과 같다. 이 연구는 유엔식량통계를 바탕으로 그나라 국민의 하루 식량을 1개항목으로 나누어 8개 유형으로 분류한 것인데 세계 각국의 식생활 변천상을 일목요연하게 하여 재미있는 비교를 할 수가 있다.

28개 유형은 첫째 육류나 야채, 어류가 세계평균치보다 높은 프랑스型, 둘째 육류나 야채가 많고 어류가 적은 美國型, 셋째 육류나 어류가 많고 육류가 적은 北歐型, 넷째 야채나 어류가 많고 육류가 적으면서 곡물이 많은 日本型,

다섯째 곡물과 어류가 많은 比律賓型 여섯째 곡물과 야채가 많은 아랍型, 일곱째 육식편중의 알제친型, 여덟째 곡물편중의 印度型이다.

그리고 최근 30년간 캐나다, 뉴지랜드는 알제친型에서 美國型으로 중화민국은 아랍型에서 日本型으로 변했고 스페인은 日本型에서 美國型으로 희랍은 美國型에서 프랑스型으로, 서독은 北歐型에서 프랑스型으로 변하고 있음을 보고하였다.

오전대 세계 식생활은 조만간 프랑스型으로 진화해가고 있다는 것이다. 종류가 많은 프랑스 요리는 양식의 대중(大宗)이라 할 수 있고 세계 요리의 태양적 존재라 할만하다.