

담 석 증

이화여자대학교 의과대학 외과학교실

최 용 만

서 론

담석증이라 함은 담낭 담관 간내담관에 결석이 있으므로 발생하는 질환이다. 우리나라에서는 예로부터 “가슴앓이”라고 표현되어 왔으며 어떤 때는 “인황”이라고도 표현되었다. 결석이 소(牛)의 담낭에 존재할때 우황이라고 해서 약으로 사용되곤 하였으며 요사히 웅담이 모든 질환의 특효약처럼 과대광고가 되고 있지만 곰의 담낭에 고여진 담즙을 웅담이라고 하며 다른 동물과의 차이에서 우루소콜릭산(Urosolic acid)이 더 포함되어 있는것이 다를뿐 그 외는 타동물의 담즙내용물에서 차이가 없는 것이다.

우리 인체중 간장에서 담즙이 생성되어 간속의 담관을 통해 담낭에 축적되어 있다가 음식물이 위장 십이지장을 통해 소장내로 이용될때 담낭이 장내 홀몬에 의해 수축되어 담즙이 십이지장으로 연결되는 담관을 통해 유출되며 유출된 담즙이 십이지장으로 내려오는 음식물과 혼합되어 소화되기 시작하는 것이다. 즉 담즙은 일종의 소화액인 것이다. 만일 담낭에서 십이지장으로 유출되는 담관 또는 췌장두부에 이상이 있을때는 담즙 유출이 원활히 되지 못하기 때문에 담즙이 담관에 고이게 되고 이것이 혈액으로 들어가게 되면 황달이 나타나게 되는 것이다.

담석증은 지역과 민족에 따라 그 발생빈도의 차이가 있으며 구미인들에서는 전인구의 10%나 되며 나이가 많아짐에 따라 비례해서 높아지고

있다. 그러나 우리나라를 포함한 동양인에서는 서양인만큼의 빈도는 아니지만 차츰 높아지고 있는 추세인데 이는 우리의 생활양식이 차츰 서구화 되어 감에 따라 음식물섭취와 큰관계가 있음은 주지의 사실이다. 이 사실을 뒷받침하는 것이 10년전까지만 해도 우리나라 담석증은 담낭에 담석이 존재하는 경우 약 1/3의 환자에서 담관에도 담석을 동반하고 있는 특이한 소견이 있었는데 요사이 서양인들의 담석증처럼 담낭단독으로 담석을 가지는 예가 차츰 많아지고 있으며 담석의 성분자체도 우리의 담석에는 주로 색소적(pigment stone)이 주종이었는데 반해 서양인들은 콜레스테롤담석이 주였다. 요사이 우리의 담석도 차츰 콜레스테롤 성분이 많아짐은 담석도 서구화되어감을 알수 있다.

발 생 기 전

담석이 생기는 기전은 아직 확실히 밝혀진 것은 없으나 담즙내의 성분의 변화가 있을때 발생된다는 사실을 주로 믿고 있다. 즉 담즙의 대부분은 수분(97%)이고 나머지가 담즙산, 담즙염(bile salt) 및 찌기들인데 담즙에 포함되어 있는 담즙산과 콜레스테롤의 비가 20:1인 것이 13:1로 변화될때 담석이 발생되게 되며 또는 포스포리피드와 콜레스테롤의 비가 정상에서는 6:1지만 이것이 2:1로 변화게 되면 담석이 발생되는 것으로 된다. 때로는 담즙의 유출되는 과정에서 체류되는 경우에도 담석이 발생되며 어떤 경우에

는 담관내로 기생충의 침입으로 인해 그 잔해가 남게 되므로 담석이 발생하는 것이다. 이런 경우 동양인 담석이 색소석이 많은 것으로 증명을 할 수 있는 것이다. 특히 회충은 담관으로 미입되면 절대로 빠져나가지 못하게 되는데 이는 회충이 전진운동만 가능하고 후진운동은 불가능하기 때문인 것이다. 그러므로 담석이 생기는 기전이 어느 한가지만으로 설명할 수 없으며 복잡한 여러 factor가 작용하므로 발생되게 되는 것이다. 어쨌든 담즙내의 콜레스테롤 성분이 높으면 담석이 발생하는 것은 틀림없으나 혈중 콜레스테롤치와는 비례하지 않는 것이 특징인 것이다.

진 단

담석증의 진단은 환자들이 호소하는 임상증상이 아주 특이하기 때문에 주소만으로도 진단이 가능할 때가 많다. 즉 우상복부의 선통이 오는데 1년에 한두번 정도 오다가 한달에 한두번 심해지면 하루에도 수차례의 발작이 오는데 이때는 참을수 없을 정도의 동통이며 보통 1-2분동안 지속되다가 없어지곤 하는 것이다. 동시에 우견갑부와 배부에도 통증을 느끼게 되는 방사등이 오는 것이다. 그다음은 소화불량을 많이 호소하는데 그중에도 지방식에 대한 소화불량이 대부분인데 닭고기 돼지고기 계란등을 먹은다음 소화불량이 오면서 체증을 느끼다가 선통으로 변하는 과정을 자주보게 된다. 그다음은 황달인데 육안적으로 황달은 혈청 빌리루빈치가 2mg% 이상이면 가능한 것이며 손바닥의 황달은 3mg% 이상치 일때 나타나는 것이다. 확진하는 방법으로는 경부담낭조영술(oral cholecystography)인데 당낭촬영술하기전날 Telepaque 6알을 먹게 한다음 12시간 후 X-ray 사진으로 담낭이 잘 보이면 정상인 것이다. 그렇지 않고 전연 보이지 않으면 Non-visualization이라고 해서 담낭의 병변을 의심하게 되며 또는 장관의 이상으로 먹은 Telepaque의 흡수장애이며 때로는 흡수된 Telepaque가 간에서 분비되어야 하는데 간장의 질환으로 분비기능의 장애로 당낭조영이 될수 없는 것이

다. 아주 드물게는 Telepaque를 먹지 않은 경우이다 이는 hystery에 의할때가 많은 것이다.

현금에 와서는 이런 여러가지 요인들의 제약을 받지 않고 간편하면서 손쉽게 초음파진단방법을 이용하고 있는데 대단히 간편하면서도 정확도가 높기 때문에 ultrasonogram(US)을 이용하게 된다. Sonogram은 약을 먹을 필요도 없지만 시간적으로 10~20분 정도면 가능하기 때문에 담석증진단방법중 가장 많이 이용되고 있는 것이다. 그러나 sonogram은 기계를 조작하는 사람에 따라 variety가 많이 작용하기 때문에 false negative 또는 false positive가 나올 수 있는 것이다. 그러나 90% 이상에서 확진을 할수 있으므로 현재 가장 정확한 진단방법으로 각광을 받고 있는 것이다. 담석의 담관 존재여부를 알기 위해서 정맥담도 조영술(intravenous cholangiography)을 시행하는데 혈청 bilirubin이 3mg% 이상일때도 시행하나 황달의 정도가 너무 심하면 조영이 잘되지 않는 단점을 가지고 있다. I.V. Cholangiogram은 이미 담낭절제술을 시행한 환자에서 수술전과 같은 동통이 나타날때 시행할 수 있다. 담석증과 동반된 질환들을 감별하기 위해서 간기능검사 UGL, PTC, ERCP, CT 등을 할수 있으나 담석증의 진단은 수술전 90% 이상에서 확진이 가능하기 때문에 진단상 어려운 점은 없는 것이다.

치 료

담석증의 치료에서 외과적수술 즉 담낭절제술이 절대적으로 권장되는 것은 담낭절제술을 하므로 담석증이 완전히 치료가 되며 이로 인한 합병증이나 사망율이 수술을 하지 않았을 때보다 높지 않기 때문인 것이다. 담석증으로 인한 발작이 있고 1주이내 즉 조기수술을 권장하는 것은 2-3주이상 경과된 다음에는 담낭염이 주위조직과 유착이 심하게 되어 있으므로 담낭을 절제하는데 다른 조직에도 손상을 입힐 가능성이 크기 때문에 가능하면 조기수술을 시행하게 된다. 담낭염이 있을때 염증에 대한 대증요법을 할 수 있으나 어디

까지나 담석증에 대한 치료는 되지 못하기 때문인 것이다. 담낭절제술은 외과영역에서는 큰수술에 속하지 않을 정도이며 보통 수술후 7~10일후면 퇴원이 가능하기 때문이다. 담낭절제술을 할때 우리나라 담석증의 특색은 담낭뿐만 아니라 담도에도 담석이 존재하기 때문에 수술시 반드시 담도의 담석의 유무를 확인해야만 하는 것이다. 본원에서는 수술중 operalive cholangiogram을 반드시 실시해서 담도 및 간내담관의 담석 유무를 확인한후 수술을 진행하고 있다. 수술중 operative cholangiogram은 cystic duct 내로 catheter를 삽관한 다음 조영제를 주입해서 X-ray 사진을 찍기 때문에 총수담관을 절개하지 않고서도 담관의 담석유무를 확인할 수 있게 되므로 수술후 합병증뿐만 아니라 입원기간도 단축시키고 있는 것이다. 담낭절제술로 인한 사망율이나 합병증은 총수절제술을 한후의 사망율이나 합병증과 그의 비슷하기 때문에 안전한 수술중의 하나라고 할수 있는 것이다. 우리 속담에 “쓸개 없는 사람”이라는 표현이 있는데 이는 쓸개(담낭)가 옛날에는 우리몸의 중심이라고 보았으며 쓸개즙이 bile acid 이기 때문에 몹시 쓴맛이 있었기에 쓸개가 없으면 좀 모자라는 것으로 비유되었으나 담즙의 생리를 알고 있는 현재에는 근거없는 것으로 확실해 졌다. 담석증 발작이 있고 2-3주 경과 한 경우라든지 동반된 질환으로 상태가 중환일때는 담낭루술(cholecystostomy)를 시행하고 얼마간 지난후 담낭절제술을 시행하기도 한다. 담낭절제술을 한후 약 5%의 미만에서는 담석의 재발생이 일어날 수 있는데 이는 담석의 발생기전에서 담즙의 화학적 성분 변화로 담석이 생기는 것이기 때문에 한번 생긴 사람에서는 다시 생길 가능성이 있는 것이다.

담석을 녹게 하는 약물로는 chenodeoxycholic acid 인데 이는 담석의 주성분이 cholesterol 일때만 유효하며 약물사용은 1년이상 장기간 사용하며 부작용으로 간손상을 일으키는 것이다. 순수한 cholesterol 담석일때 1년이상 장기간 사용해도 모든 담석이 다 녹는것이 아니고 약반수의 환자에서 담석의 크기가 줄었다든지 여러개의

담석에서 한두개가 없어 졌다든지 하기 때문에 결국은 담석이 남게 되기 때문에 수술로 담낭절제술만이 유일한 치료방법으로 주장되고 있는 것이다. 더군다나 우리나라 담석은 순수한 cholesterol 담석보다는 mixed inflammatory stone(색소석)이 많기 때문에 약물로 용해시킬려는 시도는 아직은 이른단계인 것이다. 담낭절제술을 하기전에 장내기생충 특히 회충에 대한 생각을 반드시 해야 하는데 아직도 우리나라 사람의 회충 감염율이 선진국에 비해 높기 때문에 회충구충약을 수술전에 투여하는 것이 바람직한 것이다. 수술후 회충이 담관으로 미입되는 경우 아주 드물게 나타나기 때문인 것이다. 회충미입이 생겼다면 재수술을 해야 하기 때문에 필수적으로 구충약 사용을 해야 한다. 아직 실험적인 단계지만 초단파 충격 광선으로 담석을 파괴시켜 볼려는 노력을 하고 있는 것이다.

REFERENCES

- 1) 최용만 · 이경희 : 담석증 140예의 임상적 고찰. *중앙의학* 31 : 585, 1976
- 2) 최용만 · 노성화 : 담도계 질환의 임상적 고찰 대한외과학회지 23 : 1026, 1981
- 3) 허경발 : 한국인 담석증의 임상적 고찰. *대한외과학회지* 5 : 349, 1962
- 4) Aamirana WH : *The physiochemical Basis of cholesterol gallstone Formation in Man.* *J Clin Invest* 47 : 1043, 1968
- 5) Cooperberg PL : *Real-time ultrasonographic diagnostic treatment of choice in calculous gallbladder diseases.* *N. Eng. J. Med.* 302 : 1277, 1980
- 6) Holzbach RT : *Cholesterol solubility in bile with evidence that supersaturated bile is frequent in healthy man.* *J. Clin Invest* 52 : 1467, 1973
- 7) Lieber MM : *The incidence of gallstones and their correlation with other diseases.* *Ann Surg* 135 : 394, 1952
- 8) McShery CK : *The incidence of causes of death following surgery for Non-malignant*

- biliary tract diseases. Ann Surg 191 :271, 1980*
- 9) Meyer PD: *Effects of cholesterol gallstone induction on gallbladder function and bile salt pool size in the prairie dog model. Surgery 83 :599, 1978*
- 10) Schoenfield LJ: *Chenodiol (Chenodeoxycholic Acid) for dissolution of gallstone: The National Cooperative Gallstone Study. Ann Intern Med 95 :257, 1981*
- 11) Schwartz SI: *Biliary tract surgery and cirrhosis. Surg 90 :577, 1981*
-