

### 담석증의 임상양상

## Clinical Manifestations of Gallstone Disease

정재복\* · 박병규\*

### 서론

담석 질환은 일반적으로 담석에 의한 증상으로 발견될 수 있으나 최근에는 복부초음파검사를 많이 시행하면서 우연히 발견되는 무증상 담석증이 많아졌다. 무증상 담석증의 경우 특별한 치료가 필요하지 않으나 증상이 있는 담석증은 담낭절제술이 적극적으로 요구되고 있다. 담석증에 의해 발생하는 임상증상은 담도성 동통에서부터 급성 담낭염과 같은 합병증까지 다양하다. 담석증에 의한 증상을 정확히 판단하기 위해서는 문진과 이학적 소견이 가장 중요한데, 담석증 환자의 복부증상이 담석에 기인한 것인지의 감별은 환자의 치료여부를 결정하는데 있어서 매우 중요하다고 할 수 있다. 본 원고에서는 담석증의 자연경과와 담석증 환자의 임상적 특징에 대해서 알아보려고 한다.

### 자연경과

#### 1. 무증상 담석증의 자연경과

무증상 담석증이란 담낭담석이 있으나 이와 관련된 증상이 없는 경우를 말한다<sup>1)</sup>(Fig. 1). 60-80%의 담석증 환자는 무증상이며 무증상 담석증 환자들의 추적결과를 보면 담석에 의한 증상이나 합병증이 나중에 발생하는 빈도는 낮다<sup>2-5)</sup>. 담석증 치료에 대한 개념이 바뀌게 된 연구결과는 1982년에 발표된 123명 환자의 추적결과를 발표한 보고인데, 이 연구에 의하면 123명의 담석증 환자가 15년 동안 증상을 보일 확률은 18%이었으며 단지 3명에서만 합병증이 발생하였다고 하였다<sup>2)</sup>. 다른 GREPCO 연구에 의하면 151명의 무증상 담석증 환자중 경과 관찰기간 중에 담도성 동통을 경험하

게 되는 비율은 2년, 4년, 10년 각각 12%, 17%, 26%라 하였고 10년에 합병증이 발생하는 비율은 3%라 하였다<sup>3)</sup>. 무증상 담석증 환자에서 일정기간 이상 통증이 발생하지 않으면 증상이 나타날 가능성은 더욱 감소하고, 만약 처음으로 증상이 발현하게 되면 대부분의 경우 담도성 동통이며, 합병증 발생은 매우 드물기 때문에 예방목적으로 담낭절제술을 시행할 필요는 없다<sup>6)</sup>.

#### 2. 증상 담석증의 자연경과

증상 담석증은 무증상 담석증에 비해 통증이 재발하거나 합병증이 발생할 가능성이 높다<sup>6)</sup>. 담석에 의한 증상을 경험했던 환자의 38-50%에서 1년 내에 통증이 재발되며, 증상 담석증에서 합병증 발생은 무증상 담석증보다 많아, 증상 담석증의 경우 합병증 발생이 10년후 6.5%로, 무증상 담석증의 경우 3.0% 보다 2배 정도 담석증 합병증을 경

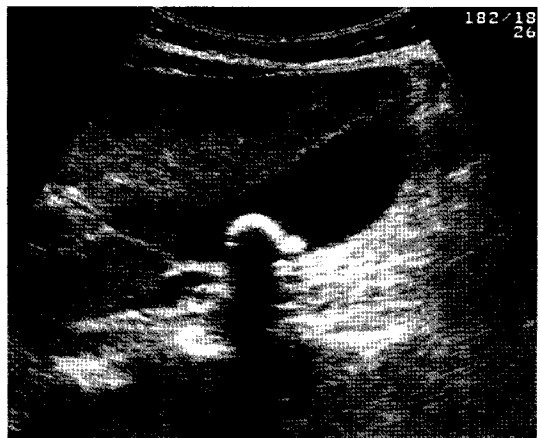


Fig. 1. 무증상의 담낭담석(담낭내에 담석이 관찰되나 담낭은 확장되지 않았으며 담낭벽은 정상소견이다)

\* 연세대학교 의과대학 내과학교실



Fig. 2. 담낭담석에 의한 급성 담낭염(담낭내에 담석이 관찰되며 담낭이 확장되어 있고 담낭벽이 염증에 의해 두꺼워져 있다)

험한 가능성이 더 높다<sup>3,7,8</sup>). 담석증에 의한 합병증 발생률은 연평균 1-2%이다. 대부분 합병증이 발생하기 이전에 담도성 동통을 먼저 경험하게 되는데, 급성 담낭염 환자의 90% 이상이 담도성 동통을 경험한 적이 있고, 담관염 또는 담석성 췌장염 역시 담도성 동통을 경험했던 환자에서 호발한다. 약 30%의 환자에서는 한번만 증상을 경험하고 이후에는 증상이 동반되지 않는다. 따라서 담낭절제술은 심한 증상이 있는 환자에서 고려되어야 하며, 적절한 치료대상 환자를 선정하기 위해 환자의 증상양상을 주의깊게 관찰하는 접근방법이 필요하다.

### 담도성 동통(Biliary Pain)

담도성 동통은 담석증의 가장 흔한 증상으로, 병원에 내원하는 증상이 있는 담석증 환자의 70-80%가 반복적인 담도성 동통을 주소로 한다<sup>9</sup>. 급성 담낭염과 같은 합병증이 있는 환자도 합병증이 발생하기 수개월 전부터 담도성 동통을 경험했던 경우가 흔히 있다. 담도성 동통은 담낭관이 담석으로 인하여 막히게 되면서 발생하는 강직성 연축(tonic spasm)에 의한 내장성 통증(visceral pain)이며, 담낭의 염증이 꼭 동반되는 것은 아니다<sup>10</sup>. 일반적으로 담도성 동통은 다른 복부질환에 비해 임상증상이 특징적이다. 통증이 반복되고 심하며 주로 명치부위에 위치하고 드물게 우상복부, 좌상복부 그리고 배꼽주변에 통증을 느낀다<sup>11</sup>. 과식에 의해 통증이 유발될 수도 있으나 음식의 종류와 직접적인 연관성은 없는 것으로 알려져 있다. 전형적인 증상으로 통증은 갑자기 발생하며 처음

15분 동안 급격히 통증의 강도가 강해지다가 이후 3시간 정도 일정한 강도의 통증이 유지된다. 통증은 발생할 때에 비해 서서히 소실되며, 통증이 6시간 이상 지속될 때에는 급성 담낭염의 가능성을 생각해야 한다. 통증은 우견갑부나 우측 어깨까지도 방사될 수 있고, 구토와 발한이 동반되기도 한다. 통증이 반복되는 주기는 수주에서부터 수년까지 환자마다 다양하다.

담도성 동통과 다른 원인에 의한 복부 동통과의 감별은 담석증의 치료여부를 결정하는데 있어서 매우 중요하다. 환자가 호소하는 통증이 담석에 의한 담도성 동통인가는 주의깊게 평가할 필요가 있다. 감별점으로 첫째 담도성 동통은 통증 정도가 일정하고 지속적인 통증이며, 통증의 증감이 반복되거나 간헐적인 통증은 아니며, 둘째 우상복부 이외에서 느끼는 통증을 비전형적이라 여기기 쉬우나 통증을 느끼는 주된 위치는 명치부위이다. 셋째로 지방 섭취후 통증이 심해지는 것은 담도성 동통의 특징적인 소견이 아니다<sup>12</sup>. 많은 영상적 진단방법이 발달해 왔지만 결국 환자의 증상과 담석증과의 연관성은 임상적인 기준에 의해서 판단해야 한다.

## 담석증의 합병증

### 1. 담낭담석증

#### a. 급성 담낭염

급성 담낭염은 담석증의 가장 흔한 합병증이다. 담낭의 염증반응에 의한 우상복부 동통, 발열, 백혈구 증가가 급성 담낭염의 특징적 소견이며, 90%는 담석에 의한 담낭관의 폐쇄가 원인이며 10%는 무담석성 담낭염으로 발생한다<sup>13</sup>.

일반적으로 담석이 담낭관에 감돈되면 담낭관을 폐쇄시켜 담즙이 담낭내에 저류되고 이로 인하여 담낭점막에 손상을 주어 세포내 효소들과 여러 염증반응 매개물질을 활성화시켜 담낭에 염증이 유발되어 담낭염이 발생하게 된다.

담석이 담낭관을 폐쇄시킨 초기에는 담낭이 확장되며 염증성 삼출액이 담낭내에 있으나 농이 있는 경우는 드물다. 시간이 경과할수록 담낭내에 정상적으로 존재하는 담즙은 흡수되고 맑은 점액성 액체, 농, 혈액으로 차게 되며 급성 담낭염을 치료하지 않고 장기간 방치하게 되면 담낭은 맑은 점액성 액체로 차서 더욱 확장하게 된다. 조직학적 변화는 부종을 동반한 경미한 급성 염증에서부터 괴사나 담낭천공까지 다양하게 나타날 수 있다(Fig. 2).

급성 담낭염 환자의 약 75%는 이전에 담도성 동



Fig. 3. 담낭담석에 의한 만성 담낭염(담낭담석에 의한 만성 염증으로 담낭은 위축되고 담낭벽이 두꺼워져 있다)

통의 경험이 있다<sup>13)</sup>. 급성 담낭염의 통증은 담도성 동통에 비하여 통증의 강도가 더 강하고, 담도성 동통의 경우 통증의 시간이 1시간 이상 지속되거나 6시간을 초과하는 경우는 매우 예외적이므로 6시간 이상 지속된 담도성 동통은 대개의 경우 합병증이 발생한 경우이다. 담낭의 염증이 진행할수록 위치가 모호하던 복통이 우상복부로 국한되게 되며 간혹 가장 심한 통증을 호소하는 부위가 등이나 흉부인 경우도 있다. 오심과 구토가 급성 담낭염의 특징이기도 하나 보통 통증에 이어서 발생한다. 급성 담낭염은 대부분의 환자에서 신체 진찰로 의심할 수 있다. 발열은 흔히 동반되며 담낭의 괴저(gangrene)나 천공이 없다면 38.9℃ 이하이다. 황달이 20% 환자에서 동반되는데 그 정도는 경미하며, 혈청 빌리루빈치가 증가된 경우는 총담관담석을 시사하는데 황달이 있는 급성 담낭염 환자의 50%에서 총담관담석이 동반되어 있다. 복부진찰에서 우측 늑골아래에 압통이 있고 1/3환자에서는 확장된 담낭을 촉진할 수 있다. 급성 담낭염의 특징적인 소견은 Murphy's sign이다<sup>14)</sup>. 우측 늑골아래에서 촉진할 때 환자가 깊은 흡기시에 염증이 있는 담낭이 진찰자의 손에 닿게 되면 통증을 느끼며 흡기를 하지 못하게 되는 소견이다. Murphy's sign 양성반응은 급성 담낭염을 강력히 시사한다. 일부 예에서는 증상이 비특이적으로 경미한 통증과 식욕감퇴만 있을 수도 있고, 또는 발열, 심한 통증, 복부경직, 국소적인 반발통 등의 독성 임상양상을 보일 수도 있다. 치료를 받지 않은 급성 담낭염은 7내지 10일에 통증 소실될 수 있으나, 10%에서 국소적인 천공이 일어나고 1%에서는 유리 천공(free

perforation)과 복막염을 일으키게 된다.

총담관 폐쇄가 없는 경우에도 급성 담낭염은 혈청 aminotransferase와 alkaline phosphatase의 상승을 보일 수도 있다. 혈청 bilirubin은 2-4mg/dL로 경미하게 상승될 수 있으며 혈청 amylase와 lipase도 비특이적으로 상승할 수 있다. 백혈구 증가가 15,000/mm<sup>3</sup> 이상이면서 통증이 심하고 고열과 오한이 동반되면 화농성 담낭염이나 담낭천공을 의심해야 한다.

급성 담낭염은 전형적인 증상을 보이는 환자에서는 진단이 쉽게 될 수 있다. 그러나 감별진단을 필요로 하는 질환으로는 충수염, 급성 췌장염, 신우신염, 신장결석, 소화성 궤양, 급성 간염, 폐렴, 간농양 등이 포함된다.

### b. 만성 담낭염

만성 담낭염이 있는 환자는 대부분의 경우 담낭담석이 있으며 담도성 동통이나 급성 담낭염이 반복된 경우가 대부분이다. 반복적인 염증에 의해 담낭은 수축되어 있고 담낭벽은 심하게 비후되고 섬유화된다(Fig. 3). 통증이 있을 시에 담낭이 촉진되는 경우는 드물며 대부분의 환자는 담낭염으로 인한 증상은 없으나 다른 연관된 합병증인 췌장염, 총담관담석증 그리고 담관염 등이 병발할 수 있다. 만성 담낭염 환자의 15%에서 총담관담석이 동시에 있어 췌장염이나 담관염이 발생할 수 있으므로 주의를 해야 한다.

### 2. 총담관담석증

담낭담석처럼 총담관담석은 무증상으로 수년간 있을 수도 있고, 증상없이 담석이 십이지장으로 빠져나가는 경우도 있다. 그러나 총담관담석이 증상을 일으키면 담관염이나 급성 췌장염 등 심각한 합병증을 가져올 수 있다. 그러므로 이런 합병증을 예방하기 위해 발견된 총담관담석은 제거하는 것이 원칙이다.

총담관담석은 담낭에서 생성된 담석이 이동한 것일 수도 있고 담관내에서 생성된 것일 수도 있다. 콜레스테롤담석은 대부분이 담낭에서 생성되어 이동한 것이고, 검정 색소성 담석은 담낭안에서만 생성되고 총담관으로 이동하는 경우는 드물다. 총담관에서 발견되는 색소성 담석은 갈색 색소성 담석으로 좀더 부드럽고 쉽게 부서지며 인지질과 담즙내의 빌리루빈에 세균작용에 의해 총담관에서 형성되는 것이다<sup>15)</sup>. 담낭담석 환자의 15%에서 총담관담석이 있는 반면, 총담관담석 환자의 95%에

서 담낭담석이 동반되어 있다<sup>16)</sup>.

치료하지 않은 총담관담석 환자는 대부분 수개월 또는 수년간 무증상으로 있을 수 있지만 이 환자들의 자연경과에 대한 보고는 거의 없다. 담관폐쇄 발생의 급만성여부, 담관폐쇄의 정도, 담즙내 세균오염 등이 임상양상의 정도를 결정하는 중요한 요소이다. 급성으로 담관이 폐쇄되면 담도성 동통과 황달이 바로 발생하지만 수개월에 걸쳐 서서히 담관이 폐쇄되면 소양감이나 황달로 처음 증상이 나타난다.

총담관폐쇄가 간헐적이면 이학적 검사는 정상일 수 있다. 그러나 장기간에 걸친 담관폐쇄가 있다면 이차적인 담즙성 간경변증으로 진행되어 만성 간질환의 소견이 나타나기도 한다. 담관이 폐쇄되면서 혈청 빌리루빈과 alkaline phosphatase는 증가하는데 alkaline phosphatase가 빌리루빈보다 먼저 증가한다. 빌리루빈의 수치는 담관폐쇄 정도와 비례하며 보통의 경우 2-5mg/dL이며 12mg/dL 이상으로 증가하는 경우는 드물다<sup>17)</sup>. 일시적인 혈청 aminotransferase와 amylase의 증가는 십이지장으로 담석이 배출된 것을 시사한다.

#### a. 담관염

담석증의 여러 합병증 중에 담관염은 가장 빨리 대처해야 하는 질환이다. 담관안에 농이 있게 되면 간과 혈관을 통해 세균이 빨리 퍼져 균혈증을 유발한다. 더구나 패혈증 초기에는 원인이 담관염임을 의심할 만한 임상적 특징이 없어 진단이 늦어지기 쉽다.

약 85%에서 담관염의 원인은 총담관에 담석이 감돈된 경우이며, 그 외에 종양, 담도 협착, 기생충 감염, 선천성 기형 등이다. 담도폐쇄가 대부분의 담관염 환자에서 있지만 담도폐쇄 없이도 담관염은 발생할 수 있다. 담관염은 총담관담석증과 외상성 담관협착에서 흔히 발생하나 종양에 의한 담관폐쇄시에는 15%에서만 담관염이 동반된다. 총담관담석증과 담관협착에서는 폐쇄가 일어나기 전에 이미 담관내에 세균이 오염되어 있지만 종양에 의한 폐쇄시에는 이전에 세균오염이 있는 경우는 드물기 때문이다. 악성 종양에 의한 폐쇄는 총담관담석증이나 협착에 비해 완벽한 폐쇄이므로 이후에 장내 세균이 담도내로 들어올 가능성이 낮은 것 또한 이유이다.

가장 많이 동정되는 균주는 *Escherichia coli*, *Enterococci*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* 그리고 *Proteus* 종 등이다. *Bacteroides fragilis* 나

*Clostridium perfringens*와 같은 혐기성 세균은 15%에서 동정되고 대부분 *E. coli* 같은 호기성 세균과 함께 동정된다.

심한 오한과 발열은 담관내 균주의 균혈증이 원인이다. 담관에서부터 간내 혈류안으로 균주의 이동여부는 담관내의 압력과 담관폐쇄 정도에 영향을 받는다. 그러므로 담즙의 배액만으로도 빠른 치료효과를 기대할 수 있다.

동통, 황달, 발열로 알려진 Charcot triad는 담관염의 특징적인 임상 소견으로 전체 환자의 70%에서 관찰된다. 담관염의 통증은 경미하고 일시적이며 오한이 흔히 동반된다. 노인 환자에서는 의식혼탁이 유일한 증상이 될 수도 있다. 발열은 95% 환자에서, 우상복부 압통은 90% 환자에서, 황달은 80%의 환자에서 관찰되며, 심한 환자에서는 그람 음성균주에 의한 패혈증으로 저혈압이나 의식혼탁을 보이기도 한다. 심한 담관염이 초기에 발견되지 못하면 후기 합병증으로 간농양으로 발전할 수 있다.

80%의 환자에서 혈청 bilirubin이 2mg/dL 이상으로 이 소견만으로 감염의 원인부위로 담도를 의심할 수 있으나 bilirubin이 정상인 경우에는 담관염을 조기에 진단 못하는 수도 있다<sup>18)</sup>. 혈청 alkaline phosphatase도 일반적으로 증가된다.

#### 3. 간내담석증

간내담석은 이전의 담석증이나 수술, 담관낭종과 같은 선천성 질환, 경화성 담관염 등의 후에 발생하는 담관협착이 원인이 되어 담즙정체나 감염에 의해 이차적으로 생기는 경우가 많다. 약 50% 환자는 간의 양쪽 엽에 모두 간내담석을 가지며, 나머지 50% 환자중 간좌엽에 발생하는 경우가 우엽에 비해 많다. 또한 60% 환자에서는 담낭과 총담관에 담석을 가지고 있다. 담석의 종류는 콜레스테롤담석도 드물게 있기는 하지만 대부분이 갈색색소성 담석이다<sup>19)</sup>. 합병증이 없는 간내담석의 경우 특별한 증상은 없고 소화불량이나 우상복부 동통이 있을 수 있다. 그러나 간내담석에 의한 화농성 담관염이 발생하면 발열과 우상복부 또는 심와부 통증이 있게 되며, 담관폐쇄나 협착은 엽상 또는 분절상으로 있으므로 황달이 있는 경우가 흔하지는 않다<sup>20,21)</sup>. 혈청 bilirubin은 정상인 경우가 많으나 alkaline phosphatase와 glutamyl peptidase가 대부분 증가되며, AST, ALT와 lactic dehydrogenase의 증가여부는 담관염증 정도를 반영한다.

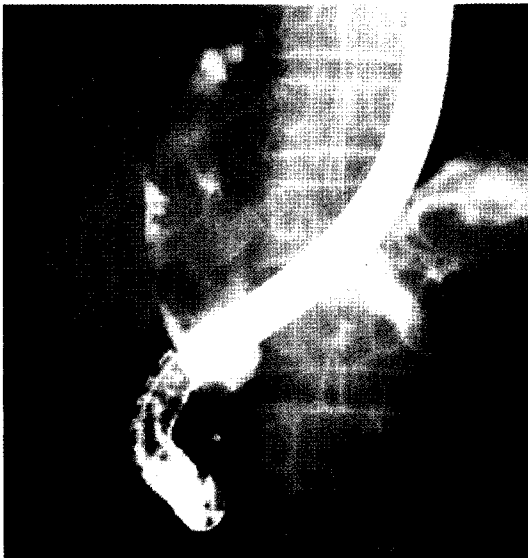
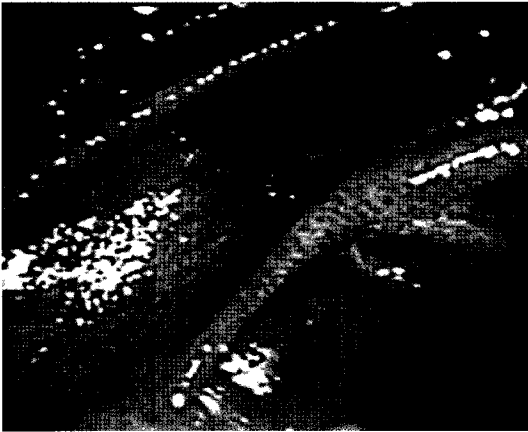


Fig. 4. 총담관담석에 의해 발생한 담관-십이지장 누공(유두부 위쪽에 누공의 개구부가 있으며 내시경적 역행성 담체관조영술에서 총담관에 담석이 관찰된다)

#### 4. 흔하지 않은 합병증

##### a. 담관-장관 누공

담관-장관 누공은 오랜기간 지속된 담석증의 염증에 의해 발생한다. 누공이 가장 많이 발생하는 위치는 약 75%에서 십이지장이며, 그 다음으로 대장(15%)이고 드물게 위, 공장 등에서 발생한다<sup>22)</sup>(Fig. 4). 담석에 의한 담낭염 또는 담관염이 오랜기간 반복되면 담낭이나 담관이 주변 장기와 유착된 상태에서 감돈된 담석에 의한 담낭벽 또는 담관벽과 유착된 인접장기로의 압박괴사를 일으켜 천공이 일어나서 누공이 형성되게 된다. 그러

나 담관-십이지장 누공은 대부분이 오래된 십이지장 궤양에 의해 발생하며, 그외 크론병, 외상, 악성 종양, 수술 등에 의해서도 담관-장관 누공은 발생할 수 있다. 담관-장관 누공은 담석증이 오래된 60세 이상의 환자에서 호발한다. 담관-장관 누공의 많은 환자들이 수술중이나 담도계 검사 중에 우연히 발견되는데, 담도내의 공기 음영, 비정상적인 위치의 담석, 위장관조영 검사 중의 담도조영 등도 담관-장관 누공을 시사하는 소견이다.

담관-장관 누공 환자들은 수년간 담석에 의한 증상을 경험한 경우가 대부분이나 누공에 의한 증상은 없으며 누공이 언제 형성되었는지도 알기 어렵다. 누공은 자연적으로 폐쇄되기 때문에 급성 담관염, 지속적인 통증, 장관폐쇄 등의 경우를 제외하고는 즉각적인 치료를 필요로 하지 않는다. 그러나 누공이 대장으로 연결되었을 경우에는 패혈증의 가능성이 높기 때문에 치료를 해야 한다.

##### b. 담석성 장관폐쇄(gallstone ileus)

담석성 장관폐쇄는 담석이 장관에 감돈되어 일어난다. 담석성 장관폐쇄는 주로 노인 연령에서 많이 발생하는데, 모든 연령의 기계적인 장관폐쇄의 원인 중 담석성 장관폐쇄가 1-3%를 차지하나 65세 이상의 연령에서는 25%가 담석성 장관폐쇄가 원인으로 알려져 있다<sup>23)</sup>. 담석성 장관폐쇄는 거의 대부분에서 담관-장관 누공이 발생한 환자에서 일어난다. 담석의 크기와 장관의 내경에 따라 장관폐쇄여부가 결정되는데 담석이 2.5cm 이하이면 정상인에서 자연 배출될 수 있으며 5cm 이상이면 대부분 폐쇄가 일어난다. 장관폐쇄의 위치는 장관 어디에서나 생길 수 있지만 회장 말단부와 회맹관이 가장 흔한 장관폐쇄 부위로 약 70%를 차지하고 그 외 근위부 회장과 공장(14%), 대장(8%), 십이지장(5%) 순으로 발생한다<sup>23)</sup>.

임상적으로는 담낭담석을 갖고 있던 환자에서 부분적 또는 완전한 기계적 장관폐쇄 소견이 있으면 의심할 수 있다. 특징적인 소견으로 소장폐쇄에 의한 경련성 복통과 구토가 주 증상이다. 장관폐쇄가 오래되면 장관이 확장되고 운동성이 떨어져 경련성 복통이 심하지 않을 수 있다. 불완전한 장관폐쇄가 있으면 증상이 간헐적이고 악화와 완화가 반복될 수 있다.

진단은 임상증상이 의심되는 환자에서 복부 사진에서 담관내 공기 음영, 확장된 소장, 회장 말단부에 담석 소견 등이 특징적인 소견이며, 그 외 초음파, 장관조영, CT 등의 검사로 진단이 가능하



Fig. 5. Mirizzi 증후군(담낭관에 감돈된 담석에 의해 담관이 압박되어 총간담관과 간내담관의 확장소견을 보인다)

다. 이전에 담낭담석이 있던 환자가 초음파검사에서 담낭내 담석이 사라졌으면 담석성 장폐쇄를 의심할 수 있다. 치료는 장관폐쇄를 풀기 위해 장절개술로 담석을 제거하는 것이 원칙이다.

#### c. Mirizzi 증후군

Mirizzi 증후군은 담낭관이나 담낭경부에 감돈된 담석에 의해 담관이 외부에서 압박되어 총간담관의 완전 혹은 부분적인 폐쇄가 일어나는 질환이다<sup>24)</sup>(Fig. 5). Mirizzi 증후군은 담낭관에 감돈된 담석에 의한 담관의 압박을 제 1형, 그리고 담낭-담관 누공에 의해 담석이 총담관에 빠져 나가 있는 경우를 제 2형으로 분류하기도 한다<sup>25)</sup>. Mirizzi 증후군과 담낭-담관 누공은 같은 병인에 의해 발생하는데, 처음에는 담석이 담낭경부에서 담관을 압박하여 황달이 유발되고 반복적으로 담관염이 발생하다가 담석이 총간담관으로 빠져나가면 담낭-담관 누공이 발생하게 된다. 담낭관이 담관과 수평으로 길면서 총담관의 하부에 접합하는 경우에 담낭관담석에 의해 담관이 압박되기 용이하여 Mirizzi 증후군이 더 흔히 발생한다. Mirizzi 증후군은 담석증으로 수술받는 환자의 1.3% 정도에서 나타나는 것으로 알려져 있다<sup>25)</sup>.

폐쇄성 황달이 가장 흔한 임상증상이며 종종 복통과 발열이 동반되며, 드물게는 황달이 없는 상태에서 진단되기도 한다. Mirizzi 증후군의 특징적인 이학적 소견이나 과거력은 없다. 일반적으로 오

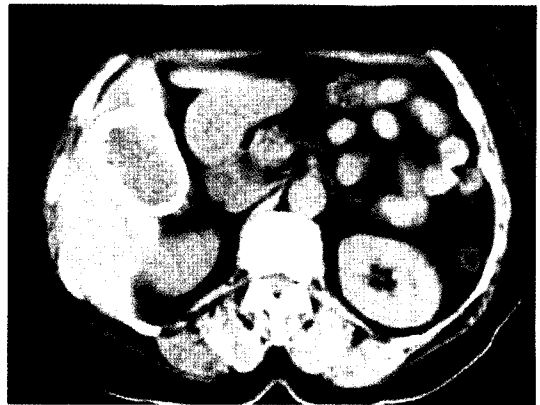


Fig. 6. 석회화 담낭(porcelain gallbladder)(담낭벽이 두꺼워져 있고 칼슘침착으로 석회화되어 있다)

래 지속된 담도성 증상을 가지고 있던 환자에서 발생하지만, 특별한 증상이 없다가 갑작스런 황달로 증상이 나타나기도 한다. 급성 담낭염, 급성 담관염 또는 췌장염이 있는 환자에서 Mirizzi 증후군이 함께 발견되기도 한다<sup>23)</sup>. 치료는 수술적 치료가 원칙이나, 수술의 위험이 높은 경우에는 내시경적으로 폐쇄된 담도의 배액요법을 먼저 시행하여 담관염과 전신상태가 호전된 후에 Mirizzi 증후군을 유발한 담석제거술을 시행할 수도 있다<sup>24)</sup>.

#### d. 기종성 담낭염(emphysematous cholecystitis)

기종성 담낭염은 합병증이 동반되지 않은 급성 담낭염과 임상증상은 같은 양상으로 나타나지만 기종성 담낭염에서는 가스형성 균주에 의해서 이차적으로 담낭벽이 감염되어 담낭와(gallbladder fossa)에 가스가 형성된 것을 방사선 검사에서 확인할 수 있다<sup>26)</sup>. 담낭천공의 위험이 높기 때문에 혐기성 균주를 포함하는 항생제를 투여하고 빠른 시기에 담낭절제술을 해야 한다. 기종성 담낭염은 담석이 없는 당뇨병 환자, 심혈관 질환이 있는 고령의 환자 등에서 무결석성 담낭염의 합병증으로 나타나기도 한다.

#### e. 석회화 담낭(porcelain gallbladder)

석회화 담낭은 만성 담낭염 환자에서 담낭벽에 칼슘이 침착되어 석회화가 되는 합병증이다. 복부 사진에서 담낭벽이 석회화에 의해서 얇은 흰색선으로 나타난다(Fig. 6). 석회화 담낭은 대부분 증상이 없으나 많게는 20%에서 담낭암이 발생할 수 있으므로 예방적 담낭절제술을 시행해야 한다<sup>27)</sup>.

## f. 담낭암과 담관암

담석증과 담도계 암 발생과의 연관성에 대한 보고들이 있다. 담낭암의 경우, 담낭암 환자중 높게는 70-90%에서 담석이 동반되어 있고<sup>29)</sup>, 담석이 있는 경우 담낭암의 발생위험이 일반인에 비해 3배 증가한다고 알려져 있다<sup>30)</sup>. 담석증으로 담낭절제술을 시행받은 환자에서 10년후 간외담관암 발생률이 줄었다는 역학보고가 있어 담석증이 간외담관암 발생에서도 중요한 역할을 한다고 제시되었다<sup>30)</sup>. 간내담석증이 흔한 지역에서 담관세포암의 발생률이 높은데 동아시아의 성우 담관세포암 환자들의 많게는 17.5%까지 간내담석증이 동반되었다<sup>28)</sup>. 담석증에 의한 담도 상피세포의 만성적인 자극과 염증에 의해 담도 상피세포의 증식과 더 나아가서 이형성의 발생이 담도암 발생기전으로 이해되고 있다.

## 결 론

담석증은 흔히 접할수 있는 질환이며 증상이

없는 무증상 담석증부터 증상 담석증, 더 나아가 합병증을 동반한 담석증까지 다양한 임상양상을 가지고 있다. 간외담석증과 간내담석증은 적극적인 치료가 필요하나 담낭담석증은 증상의 유부에 따라 치료여부를 결정한다. 따라서 환자의 증상이 담석에 의한 것인지 아닌지를 신중히 검토할 필요가 있으며, 담석증의 합병증 중에는 빠른 진단후 즉각적인 치료를 필요로 하는 경우가 많으므로 담석증의 다양한 임상양상을 잘 이해하는 것은 담석증 환자의 적절한 치료를 위해 매우 중요하다.

최근에는 생활의 서구화로 인하여 젊은 연령에서도 담석으로 인한 급성 복증으로 내원하는 경우가 종종 있어, 젊은 환자의 급성 복증의 감별진단으로 담석질환을 꼭 생각해야 하며, 평균 수명이 길어지므로 심장이나 호흡기 질환이 있는 노인환자에서 담석으로 인한 합병증 발생이 증가하는 추세여서, 향후 예방적 담낭절제술의 적응증에 대한 재검토가 필요할 것으로 생각된다.

## REFERENCES

1. 송시영 (1999) : 무증상 담석증, 대한소화기학회 총서 3, 군자출판사, 서울, pp91-103
2. Gracie WA, Ransohoff DF (1982) : The natural history of silent gallstones : The innocent gallstones is not a myth. *N Engl J Med*, **307** : 798-800
3. Attili AF, Santis AD, Capri R et al. (1995) : The GREPCO group. The natural history of gallstones : The GREPCO experience. *Hepatology*, **21** : 655-660
4. McSherry CK, Ferstenberg H, Calhoun WF et al. (1985) : The natural history of diagnosed gallstone disease in symptomatic and asymptomatic patients. *Ann Surg*, **202** : 59-63
5. Wenckert A, Robertson B (1966) : The natural course of gallstone disease : Eleven-year review of 781 nonoperated cases. *Gastroenterology*, **50** : 376-381
6. 정재복 (2000) : 담석증의 역학 및 자연경과, 간담췌외과학, 의학문화사, 서울, pp493-503
7. Thistle JL, Cleary PA, Lachin JM et al. (1984) : The natural history of cholelithiasis : the National Cooperative Gallstone Study. *Ann Intern Med*, **101** : 171-175
8. Newman HF, Northup JD, Rosenblum M et al. (1968) : Complications of cholelithiasis. *Am J Gastroenterol*, **50** : 476-496
9. Fenster LF, Lonborg R, Thirlby RC et al. (1995) : What symptoms does cholecystectomy cure? Insights from an outcomes measurement project and review of the literature. *Am J Surg*, **169** : 533-538
10. Sullivan FJ, Eaton SB Jr, Ferrucci JT Jr et al. (1973) : Cholangiographic manifestation of acute biliary colic. *N Engl J Med*, **288** : 33-35
11. Gunn A, Keddie N (1972) : Some clinical observation on patients with gallstones. *Lancet*, **2(7771)** : 239-241
12. 송시영 (1999) : 증상 담석증, 대한소화기학회 총서 3, 군자출판사, 서울, pp105-118
13. Glenn F (1976) : Acute cholecystitis. *Surg Gynecol Obstet*, **143** : 56-60
14. Raine PAM, Gunn AA (1975) : Acute cholecystitis. *Br J Surg*, **62** : 697-700
15. Tanaka M, Takahata S, Konomi H et al. (1998) : Long-term consequence of endoscopic sphincterotomy for bile duct stones. *Gastrointest Endosc*, **48** : 465-469
16. Soloway RD, Trotman BW, Ostrow JD (1977) : Pigment

- gallstones. *Gastroenterology*, **72** : 167-182
17. Way LW (1973) : Retained common duct stones. *Surg Clin North Am*, **53** : 1139-1147
  18. Goldman DE, Gholson CF (1995) : Choledocholithiasis in patients with normal serum liver enzymes. *Dig Dis Sci*, **40** : 1065-1068
  19. Strichartz SD, Adedin MZ, Ippoliti AF et al. (1991) : Intrahepatic cholesterol stones : A rationale for dissolution therapy. *Gastroenterology*, **100** : 228-232
  20. 김영호, 김주성, 김용태 등 (1993) : 한국인에 있어서 간내 담석증의 임상적 특성. *대한소화기병학회지*, **25** : 713-721
  21. 이인영, 우병완 (1993) : 간내담석증의 임상적 고찰. *대한소화기병학회지*, **25** : 972-981
  22. Abou-Saif A, Al-Kawas FH (2002) : Complications of gallstone disease : Mirizzi syndrome, cholecystocholedochal fistula, and Gallstone ileus. *Am J Gastroenterol*, **97** : 249-254
  23. Clavien PA, Richon J, Burgan S et al. (1990) : Gallstone ileus. *Br J Surg*, **77** : 737-742
  24. 안상훈, 박승우, 정재복 등 (1999) : Mirizzi 증후군의 임상적 고찰. *대한내담도연구회지*, **4** : 20-27
  25. Csendes A, Carkos Diaz Z, Burdiles P et al. (1989) : Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula : A unifying classification. *Br J Surg*, **76** : 1139-1143
  26. Lorenz RW, Steffen HM (1990) : Emphysematous cholecystitis : Diagnostic problems and differential diagnosis of gallbladder gas accumulations. *Hepatogastroenterol*, **37**(Suppl 2) : 103-106
  27. Sheth S, Bedford A, Chopra S (2000) : Primary gallbladder cancer: Recognition of risk factors and the role of prophylactic cholecystectomy. *Am J Gastroenterol*, **95** : 1402-1410
  28. Holzinger F, Buchler KZMW (1999) : Mechanisms of biliary carcinogenesis : A pathogenetic multi-stage cascade towards cholangiocarcinoma. *Ann Oncol*, **10** : S122-S126
  29. Lowenfels AB, Maisonneuve P, Boyle P et al. (1999) : Epidemiology of gallbladder cancer. *Hepatogastroenterology*, **46** : 1529-1532
  30. Ejbom, Hsieh CC, Yuen J et al. (1994) : Gallstones and bile duct cancer. *Gastroenterology*, **107** : 1206-1206