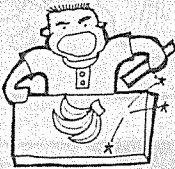


췌장질환과 식사요법



박명윤
한국보건영양연구소장

췌장의 이모저모

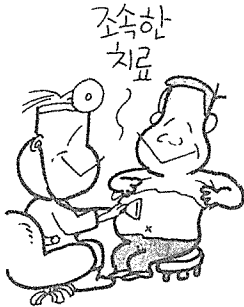
췌장(膵臟)은 배속 깊숙이 등쪽에 위치하고 있으며 폭 5cm, 길이 10~15cm, 무게 60~80g 정도이며 머리(두부)·몸통(체부)·꼬리(미부) 부분으로 구성되어 있다.

췌장의 두부는 십이지장에 둘러싸여 뒤쪽엔 대동맥·하대정맥·우신정맥, 앞쪽엔 위·십이지장의 동·정맥을 통해 영양공급을 받는 곳이다. 체부의 앞면은 복막으로 덮여서 위장의 뒷면과 마주한다.

췌장 조직은 기능이 전혀 다른 외분비조직과 내분비조직으로 구성되어 있다. 외분비조직에는 소화효소를 분비하는 선(腺)세포와 물과 중탄산염 등을 분비하는 췌관 상피세포가 있으며, 내분비조직에는 랑게르한스섬(島)이라고 불리는 세포집단이 있다. 이 랑게르한스섬은 글루카곤을 분비하는 알파세포, 인슐린을 분비하는 베타세포, 소마토스타틴을 분비하는 델타세포로 구성되어 있다.

췌액(膵液)은 췌장의 외분비선에서 췌관을 통해 십이지장에 분비되는 무색 투명한 알칼리성(pH8.0~8.3) 소화액으로 하루 분비량은 2ℓ가량이다. 췌장이 분비하는 소화효소는 당질·단백질·지방질 등 분해효소를 비롯하여 20여 가지나 된다.

췌액은 신경 및 소화관 호르몬 등에 의해 분비된다. 이 소화관 호르몬의 분비는 위장으로 들어오는 음식물 및 소화액에 의해 자극을 받아 촉진된다. 즉 식사내용이 췌액분



**췌장은 90% 이상
 손상될 때까지
 자각증세를 느끼지 못하고
 한번 고장나면
 원상회복이
 불가능하므로
 조기발견 · 치료가
 무엇보다도 중요하다.**

비를 자극한다.

췌장질환은 여러 가지가 있으나 임상적으로 가장 문제가 되는 것은 급·만성 췌장염과 췌장암이다.

췌장염(膵臟炎)

췌장염에는 급성췌장염과 만성췌장염이 있다. 췌장염의 증세가 가벼울 때는 췌장이 붓는 정도이지만 중증일 때는 췌장조직이 파괴되어 굳어 버리거나 출혈을 일으키기도 한다. 이로 인해 심하면 발작성 쇼크로 의식을 잃거나 폐·심장·신장의 작용에도 장애를 초래해 생명을 위협하게 된다.

연세대 의대 강진경 교수팀이 81년부터 90년까지 급성췌장염 환자 339명의 병력을 조사연구한 결과에 따르면, 과음에 의한 경우가 20.1%로 가장 많았으며, 담석(18.3%), 복부둔상(5.9%) 등에 의해 발병했으며, 나머지 51.5%는 원인불명이었으나 과식이 가장 유력한 위험인자로 추정됐다. 사망률은 1백명중 6명꼴인 5.9%로 나타났으며, 최고 위험연령은 45.5세로 나타났다.

한편 서울대의대 윤용범 교수가 지난 20

년간 만성췌장염으로 서울대학병원에 입원 치료한 55명을 추적조사한 결과에 따르면 음주가 발병원인의 60%를 차지해 가장 많았으며, 그외 요인으로는 담석질환(5%), 외상(5%), 영양결핍(2%) 등으로 나타났다. 원인불명의 나머지 28%는 급성췌장염과 마찬가지로 과식에 의한 것으로 추정된다.

급성췌장염은 췌장에 염증이 생겨서 췌액의 배설이 잘 안됨에 따라 췌장세포에서 생성된 각종 소화효소가 활성화되어 췌장 조직 자체가 자기소화작용을 받게 된다.

증상은 상복부가 심하게 아픈 것이 특징으로 대개 갑자기 일어난다. 통증이 강할 때는 복부 전체에 통증을 느끼며 등쪽으로 퍼져 나가기도 한다. 메스꺼움과 구토도 자주 일어나는 증상이다.

급성췌장염은 원인이 명확하지 않은 경우가 많기 때문에 근본적 치료는 어렵다. 췌장염에 걸리면 췌장이 지나치게 췌장액(소화효소)을 많이 분비하여 오히려 자기 조직을 깎아먹기 때문에 췌장을 쉬게 해주어야 한다. 따라서 주로 트립신 활성화 억제, 통증 억제, 쇼크 및 2차 감염대책 및 식사요

법을 기본으로 한다.

만성췌장염 역시 주된 증상은 심한 복통이며 이와 함께 췌장소화효소 분비장애로 체중감소, 지방변이 나타나거나 인슐린분비장애로 당뇨병을 합병하게 된다. 때로는 담도관을 폐쇄시켜 황달이 오기도 한다.

췌장은 90% 이상 손상될 때까지 자각증세를 느끼지 못하고 한번 고장나면 원상회복이 불가능한 장기이므로 조기발견·치료가 무엇보다도 중요하다.

췌장암(膵臟癌)

췌장암의 원인은 아직까지 확실하게 밝혀지지 않고 있으나 흡연이 가장 뚜렷한 위험인자로 꼽히며 음주, 육식 위주의 식생활, 파로, 스트레스, 만성췌장염 등도 영향을 미치는 것으로 여겨지고 있다.

미국 캘리포니아의대 토머스 맥 교수팀이 로스앤젤스 지역의 췌장암환자 490명을 대상으로 연구한 결과 하루 1갑의 담배를

피울 경우 담배를 안피우는 사람보다 췌장암 발생률이 5~6배나 높은 것으로 나타났다.

췌장암의 특징은 만성췌장염처럼 병세가 상당히 깊어진 후에야 자각증상이 나타나 손 쓸 겨를이 거의 없다는 점이다. 췌장에 암이 생기면 복통, 황달, 체중감소 등의 주요 증상 외에 식욕부진, 전신권태감, 구토, 설사 등의 자각증세가 나타나면서 대부분 6개월 이내에 숨지게 된다.

췌장암 환자의 5년 생존률이 전세계적으로 아직 1%에도 못미치고 2년 생존률 역시 15%를 넘지 못하고 있다.

따라서 40대 이후에 주로 발병하는 췌장암은 조기발견과 위험인자를 피하는 예방이 최선의 길이다. 치료방법에는 수술, 화학요법, 방사선 치료 등이 있다.

식사요법

급성췌장염이 발생하면 2~3일간은 췌장



췌장염 환자들은
부종이 생기기 쉬우므로
유동식을
섭취할 때에는
식염의 양을
1일 3g 이내로 제한하며
회복기에 있어서도
가능한 한
제한한다.

의 안정과 보호를 위해서 절식(絶食)을 해야 한다. 즉 급성기에 음식을 섭취하게 되면 췌액분비가 촉진되어 더욱 악화되므로 이때는 정맥주사로 수분과 영양분을 공급한다.

진행기가 지나고 통증이 가라앉으면 매우 신중하게 식사요법을 해야 한다. 즉 초기에는 위, 소장, 췌장에 가장 자극이 적고 특히 소화액 및 소화관 호르몬의 분비를 자극하지 않는 당질을 사용한 유동식을 소량씩 공급한다. 지방질은 엄격히 제한한다. 이때 열량은 400~600kcal 정도로 한다.

점차 회복함에 따라 연식을 소량씩 준다. 이때는 양질의 단백질을 조금씩 첨가하고 지방은 10g 이내로 제한한다. 열량은 1천 kcal 이내로 한다. 회복기에는 식욕과 소화능력에 따라 당질과 양질의 단백질을 충분히 공급하고 지방은 20g 이내로 제한한다. 즉 1,800~2,000kcal 영양기준인 경우 당질 350~400g, 단백질 60~70g, 지방 15~20g 등으로 구성한다.

급성췌장염 환자에게 식사량을 서서히 조금씩 늘리는 이유는 일시에 많은 양의 음식을 공급하면 위운동과 장운동이 항진되고 췌장의 분비기능이 촉진되기 때문이다. 특히 단백질과 지방으로 인한 자극은 소화관 호르몬인 세크레틴과 콜레시스토키닌의 분비를 촉진시켜 췌액과 소화효소의 분비를 촉진시킴으로써 췌장조직의 자가소화를 촉진시키게 된다.

췌장염 환자에게 부종이 생기기 쉬우므로 유동식을 섭취할 때에는 식염의 양을 1

일 3g 이내로 제한하며 회복기에 있어서도 가능한 한 제한한다. 커피, 홍차, 술, 향신료 등 자극성 음식은 금한다. 음식의 온도는 너무 차지않게 하며 과식을 해서는 안된다.

만성췌장염 환자에게는 췌장 소화효소의 분비 감소에 대한 보호, 급성화의 예방 및 췌장기능 유지·강화 등을 고려하여 소화가 잘 되는 식품을 선택하여 부드럽게 조리한다.

당질식품인 밥은 진밥으로 하며, 국수류는 부드럽게 조리하며 라면, 쫄면, 냉면 등은 피한다. 단백질은 지방이 적고 부드러운 부위의 살코기, 흰살 생선, 달걀, 탈지우유, 요구르트 등으로 공급한다. 지방은 제한하며 튀김요리, 볶음요리, 버터와 크림을 많이 이용한 음식 등을 피한다. 조리에 사용하는 유지류는 유화된 것에 한한다.

자극성이 강한 향신료와 조미료 등은 금하며, 당뇨병이 합병증인 경우 당뇨병 식사요법에 준한다.

만성췌장염의 영양기준은 급성췌장염의 회복기에 준한다. 즉 당질과 단백질은 충분히 공급하고 지방은 제한하도록 한다. 증세가 완전히 안정되었을 때에는 췌장조직의 회복을 위하여 고단백식사를 하도록 한다. 즉 열량은 1천8백~2천kcal, 단백질 70~80g(고단백질일 경우 100g), 지방 15~30g, 당질 350~400g으로 한다. 