



위의 구조

위 (Stomach)는 식도와 샘창자(십이지장) 사이의 확장된 부분으로서 해부학적 위치에서 왼쪽으로 치우쳐 굽어 있으며, 사람의 자세와 내용물의 양에 따라 모양, 크기, 위치가 다양하게 변한다.

위는 볼록한 왼쪽 가장자리를 큰굽이 (대만 Greater Curvature), 그리고 오른쪽의 오목한 가장자리를 작은굽이 (소만 Lesser Curvature)라 한다. 식도위연결부에서 식도의 왼쪽 가장자리와 큰굽이의 사이에 잘록하게 들어간 각진 부위를 들문패임 (분문절흔 Cardiac Notch)이라 한다.

위는 해부학적으로 식도에 이어져 있는 위들문 (분문 Cardia) 근처의 들문부위 (분문부 Cardiac Portion), 왼쪽에서 위로 볼록한 기저부위 (저부 Fundic Portion), 가운데의 넓은 몸통부위 (체부 Body Portion), 그리고 몸통부위에서 위날문 (유문부 Pyloric Portion)에 이르는 긴 좁은 부위인 날문부위 (유문부 Pyloric Portion)로 구분한다.

위의 기능

위는 음식을 잠시 머물게 하면서 자체에서 분비된 소화효소와 침샘에서 분비된 침을 섞어 유미즙 (Chime)으로 만들고, 이 유미즙을 간헐적으로 샘창자로 보낸다. 성인의 위에 담을 수 있는 용량은 약 1,500 ml이지만 속이 비어 있는 상태의 용적은 50~75 ml에 불과하다.

위에서 생산 및 분비되는 위액 (Gastric Juice, Succus Gastricus)은 무색의 투명한 액체로서 수분 이외에 점액질, 염산 및 펩신효소가 포함되어 있다. 위에서 하루에 생산되는 위액의 양은 500~1,000 ml이며, 식사 시간 외에는 시간당 수 ml의 생산되지만 식사 때에는 수백 ml가 생산된다.

위액의 분비는 음식을 보거나 냄새를 맡을 때에도 일어나지만 맛을 느끼는 과정에서 더욱 증가한다. 이는 신경성 및 내분지성 기전의 복잡한 상호작용에 의하여 조절된다. 신경자극의 경로는 미주신경 (Vagus Nerve)을 경유하여 산을 분비하도록 벽세포 (Parietal Cell)에 작용하고 가스트린을 분비하도록 자극한다. 공복상태에서는 위액의 산도(pH)가 2 이하로 낮으며, 성장억제호르몬인 소마토스타틴 (Somatostatin)이 가스트린세포 (Gastrin Cell)의 분비활동을 억제시킨다. 이에 비하여 내용물의 산도(pH)가 3 인 경우에는 소마토스타틴세포가 비활동 상태에 있게 된다.

주세포의 펩시노겐 (Pepsinogen) 분비는 신경성 자극에 의해 음식물 섭취 후에 분비된 산에 의하여 촉진된다. 그리고 주세포에서 분비된 펩시노겐은 낮은 산도(pH) 상태에서 활성효소인 펩신으로 전환된다.

관련질환

소화 궤양 (Peptic Ulcer)은 위와 샘창자(십이지장)의 점막층을 지나 점막아래에서 근육층까지 손상이 있는 질병이며, 손상부위에 따라 위궤양 (Gastric Ulcer)과 샘창자궤양 (십이지장궤양: Duodenal Ulcer)으로 나뉜다.

위궤양은 다시 손상부위와 궤양의 형상에 따라 만성 위궤양과 급성 위궤양으로 나눌 수 있으며, 기본적으로 만성 위궤양은 작은굽이에서 일어나며, 급성 위궤양은 스트레스성 궤양이라고 하며 몸통에 많이 일어난다.

위장질환

만성 위염

만성 위염이란 위의 표면에 존재하는 점막 세포 사이에 염증 세포가 존재하는 상태를 말하며, 이런 변화의 원인은 정확하게 알려져 있지는 않습니다. 위에 염증이 생겼다고 해서 그 자체를 곧 바로 치료가 필요한 상태라고 볼 수는 없으며, 기본적으로 만성 위염이란 위 점막의 변화가 일어난 상태이기는 하나 일반적으로 특별한 증상을 일으키지는 않습니다.

만성 위염이란 진행하거나 악화하는 경향을 보인다고가 아니면 위궤양 등의 심한 위장관의 병을 발생시키는 원인으로 볼 수 없으며 내시경상 만성 위염의 소견이 보이는 경우라 하더라도 소화기능 장애의 증상이 없는 한은 특별한 치료가 필요한 것은 아니며, 일반적인 식이요법과 운동 등의 건강관리를 하시면 됩니다. 심한 소화기능 장애가 있는 경우라면 내시경상의 특별한 이상이 보이지 않는 경우라도 소화기 내과적 진료를 받는 것이 좋습니다.

역류성 식도염

위 내용물이 식도로 역류되어 가슴앓이나 신물이 넘어 오는 것 같은 증상이 발생하는 것을 위식도 역류질환이라고 하며, 이로 인해 식도에 염증이 발생한 상황을 역류성 식도염이라고 합니다. 역류성 식도염의 증상으로는 가슴앓이가 가장 흔합니다. 이는 대개 명치 끝에서 목구멍 쪽으로 치밀어 오르는 듯한 타는 느낌, 화끈거림, 쓰린 느낌 또는 불쾌감을 말합니다. 신물이나 쓴물 혹은 소화된 음식물이 다시 입으로 넘어오는 느낌, 목에 뭔가 걸려 있는 느낌이 있을 수 있습니다. 증상은 식사 후 혹은 누운 자세에서 심해지는 것이 특징입니다. 역류성 식도염의 치료는 생활 습관의 교정과 더불어 필요할 경우 약물 치료를 받게 됩니다.

소화성 궤양

소화성 궤양이란 위에서 분비되는 위산이나 펩신 등에 의해 위, 십이지장의 점막이 손상되어 결손이 생기는 것을 말하며, 위궤양과 십이지장궤양을 모두 일컫는 말입니다. 소화성 궤양은 사람이 살아가는 동안 10명 중 1명이 이 병에 걸린다고 합니다.

위벽에 손상을 줄 수 있는 위산이나 펩신의 분비가 증가되거나 위벽을 보호하는 점액질이 파괴되고 혈액순환이 잘 안되거나 점막세포의 재생력이 떨어지면 점막의 손상이 일어나 궤양이 발생할 수 있습니다.

소화성 궤양을 유발시킬 수 있는 요인으로는 정신적 스트레스, 유전적 요인, 흡연, 약물, 세균 감염 등이 있습니다. 또한, 흡연은 궤양의 치료를 방해하여 치료기간을 연장시키며 치료된 궤양을 재발시키기도 합니다. 술을 마시게 되면 급성 위염을 일으켜 위 점막에 출혈이나 미란이 생기는데 곧 위점막의 재생이 일어나게 되므로 만성 위염이 생기는 경우는 많지 않고 적당량의 음주는 궤양을 일으키지는 않으나 과음은 소화성 궤양을 유발하거나 악화시킬 가능성이 있습니다.

소화성 궤양의 진단은 위장 조영술이나 위내시경 검사로 쉽게 내릴 수 있으나 육안 소견만으로 양성 및 악성의 감별이 어려운 경우가 흔히 있기 때문에 위궤양이 발견되면 반드시 조직 검사를 해서 악성 위궤양 여부와 헬리코박터 균의 감염여부를 확인해야 합니다.

위암

위암의 원인을 한마디로 말하기는 어렵다. 그렇지만 위라는 장기는 음식물이 입으로 들어와서 오랜 시간 접촉하는 장기이므로 음식물이 위암의 원인이 될 확률이 높을 것이라고 생각된다. 동물실험 등을 통해서도 음식물 중의 발암 물질이 위암의 가장 중요한 요인으로 밝혀졌다. 특히 가공된 육류에 많이 포함되어 있는 질산염, 아질산염이 강력한 발암물질로 알려져있고, 탄 음식, 맵고 짠 음식이 위암의 원인이 된다고 생각되고 있다. 특히 대한민국 사람은 염분 섭취가 많은 편인데 평균 세계 보건 기구의 권장량의 3배쯤 섭취하고 있다. 그 밖에 최근 많은 관심을 받고 있는 헬리코박터 파일로리균은 위염과 위궤양의 원인균인데 위암 발생과의 연관성을 보이고 있다. 헬리코박터 파일로리가 위암과의 연관성을 보이는 것은 사실이다. 그렇지만 동물 실험에서 헬리코박터 파일로리만으로 종양을 발생시키지는 못했고 발암 물질과 동시에 투여했을 때 종양을 발생시켰다는 보고가 있다. 이는 헬리코박터 파일로리가 직접적인 원인이라기보다는 위암발생을 일으키기 좋은 환경을 만들었다는 해석을 가능하게 해준다.

(출처:세브란스병원,아산보건소,위키백과)