

종양 크기가 작은 경우 '효율적'

간암의 치료법 '고주파 열치료'에 대해 간암 치료의 명의 원광대학교병원 영상의학과 이영환 교수에게 여러 가지 자세한 이야기를 들어본다.

“

고주파 열치료란, 간 종양을 수술 없이 병소 부위를 선택적으로 치료하는 국소 치료법의 일종으로 간세포암이나 전이성 간암을 고주파로 태워서 치료하는 시술입니다.

”

Q. 고주파 열치료란 무엇인가?

- 고주파 열치료(Radiofrequency ablation, RFA)란 간 종양을 수술 없이 병소 부위를 선택적으로 치료하는 국소 치료법의 일종으로 간세포암이나 전이성 간암을 고주파로 태워서 치료하는 시술입니다.

간암을 안전하고 효과적으로 치료할 수 있어 현재 간암의 비수술적 치료에 많이 이용되고 있습니다. 국소마취 또는 진정수면마취를 한 후에, 고주파를 발생시키는 전기침을 초음파나 CT 촬영 유도하에 종양에 삽입하고 고주파의 전류를 흐르게 합니다. 그러면 전기침에서 고주파가 발생되고 전기침 주변에 열이 발생돼 종양 조직을 괴사시켜 치료하게 됩니다. 주로 경피적으로 시술하나 경우에 따라서는 복강경 또는 개복술을 통해 시행할 수도 있습니다.

Q. 시술의 장점 및 적응증에 대해

- 종양의 크기가 작은 경우 수술에 비해 시술 후 후유증이 적고 회복이 매우 빠르게 이루어지는 장점이 있습니다. 일반적으로 종양의 크기가 3cm 이하이면 개수가 3개 이하인 경우를 치료할 때 효과가 좋습니다. 특히 3cm 이하 크기의 간암에 대해서는 거의 간 절제와 비슷한 치료 효과를 보일 정도로 매우 효과적인 치료 방법으로 인정받고 있습니다. 간전이암의 경우에는 시술 후 재발률이 상대적으로 높지만 다발성 간전이암의 경우에도 항암치료와 병행할 때 충분한 치료 대안이 될 수 있습니다.

Q. 고주파 열치료 시술 과정에 대해 말씀해주신다면?

- 외래에서 수술 전 기본 검사를 미리 시행하며 항혈소판제 또는 혈전 용해제를 투약하고 있는 경우 의뢰자에게 미리 알려야 합니다. CT나 MRI 영상에서 시술할 병변의 개수와 크기를 검토하여 시술을 결정하고 초음파를

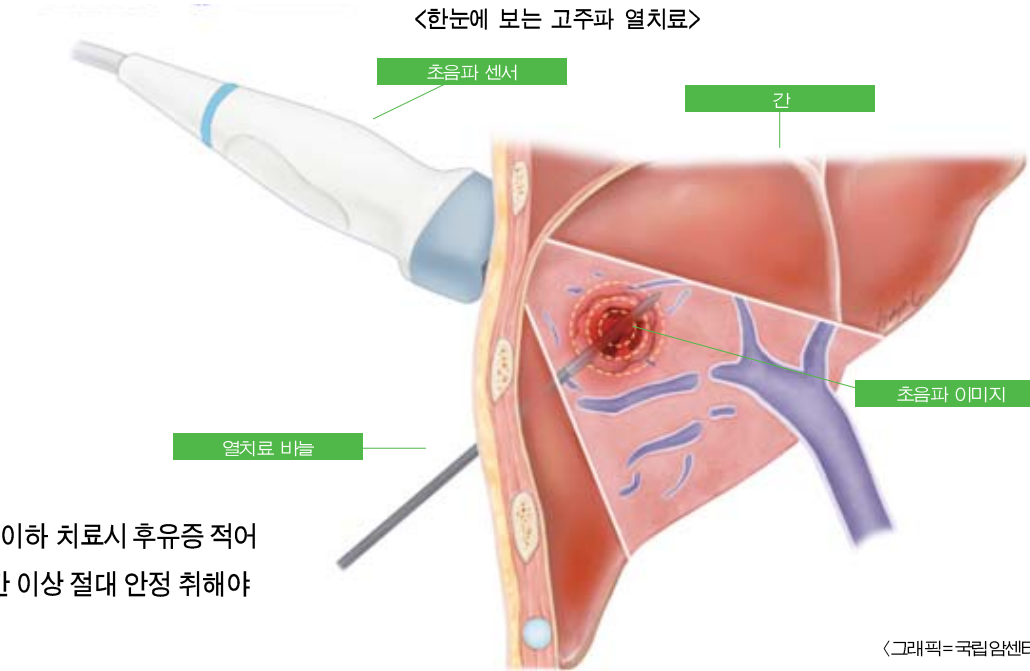
종양 크기가 3cm · 개수 3개 이하 치료시 후유증 적어 시술 후 출혈 방지 위해 4시간 이상 절대 안정 취해야

미리 시행해 경피적 시술이 가능한지와 사용할 전극의 종류를 결정하고 추가적인 보조 시술(조영증강 초음파, 영상합성, 인공 복수 등)의 필요 여부를 확인합니다. 시술 전에 간과 인접한 위, 대장 등의 팽만을 줄이기 위해 6시간 이상의 금식이 필요합니다.

시술에 대한 설명을 듣고 고주파 열 치료를 위한 패드를 허벅지 양쪽에 부착합니다. 초음파로 치료할 부위를 확인한 뒤 피부부를 소독하고 강력한 진통제와 함께 수면 국소 마취를 시행합니다. 초음파 유도하에 고주파 열치료 전극 1~3개의 바늘을 태우고자 하는 간 종괴 내에 위치시킨 후 전류를 흘려 고주파를 발생시키면 전극 주위에서 열이 발생하여 종양을 태우게 됩니다. 종양 1개당 고주파 열치료 시간은 6분에서 12분 정도이고 총 시술 시간은 종양의 크기, 개수, 위치, 환자의 협조 상태에 따라 다르지만 대개 1시간 내외로 소요됩니다. 횡격막 대장 등 인접 장기의 손상을 줄이기 위해 인공 복수를 이용할 수 있습니다. 시술 후 치료 결과를 확인하기 위해 당일이나 다음날 CT 촬영을 시행합니다. 만약 시술이 불충분한 경우 당일 또는 다음날 추가적인 시술을 할 수 있습니다. 고주파 열치료로 괴사된 조직은 수년 동안 서서히 크기가 감소해 없어집니다.

Q. 시술 후 주의사항에 대해 알려주실 수 있을까요?

- 시술 후 출혈을 방지하기 위해 시술한 부위를 압박한 상태로 4시간 이상 절대 안정을 취해야 합니다. 4시간이 지난 이후에는 다음날 아침까지 침상에서 안정합니다. 시술 부위의 심한



<그래픽=국립암센터 제공>

“

효율적인 생체 내 열전달 기술의 발달로 한번의 단독 치료로 더 큰 치료범위를 얻고자 하는 연구를 활발히 진행하고 있습니다. 따라서 향후 5cm 이상의 큰 간암도 고주파 열치료를 이용한 비수술적 치료가 가능할 것으로 기대됩니다.

”

여가 가능합니다. 긴급한 치료를 요하는 중증합병증의 발생빈도는 약 2.4% 가량으로 보고되고 있으며 간절제술에 비해 합병증의 발생빈도는 낮습니다. 흔히 발생하는 합병증으로는 대부분의 환자에서 시술과 관련된 통증은 호소하며 치료부위가 큰 경우 감기증상과 비슷한 고주파열치료 후 증후군(postablation syndrome)이 발생할 수 있습니다. 중증합병증 중 흔한 것으로는 출혈과 감염을 꼽을 수 있습니다. 드물게 전극 삽입부나 집지패드에서 화상이 발생할 수 있습니다.

Q. 고주파 열치료의 전망에 대해 말

씀해주신다면?

- 간암의 치료에 있어 고주파 열치료는 종양의 크기가 작은 경우 효율적인 국소 치료 방법으로 인정받고 있으며, 화학색전술, 방사선치료 등 다른 치료 방법 및 항암제와의 병합치료를 시행하여 좀 더 큰 종양의 치료에도 그 효과를 증명하고 있습니다. 또한 효율적인 생체 내 열전달 기술의 발달로 한번의 단독 치료로 더 큰 치료범위를 얻고자 하는 연구를 활발히 진행하고 있습니다. 따라서 향후 5cm 이상의 큰 간암도 고주파 열치료를 이용한 비수술적 치료가 가능할 것으로 기대됩니다. /역산=이재훈 기자

통증 출혈 호흡곤란이 있으면 간호사나 담당 의사에게 알려야 합니다. 시술 부위에 물기가 닿지 않도록 하고 시술 후 3~4일이 지나면 가벼운 샤워는 가능합니다.

퇴원 후 38도 이상의 고열과 오한, 복부 통증, 호흡곤란, 출혈 등의 증상이 있는 경우 내원해 치료를 받아야 합니다. 시술 후 한달이 지나면 남아 있는 종양이 있는지 확인하기 위해 CT검사를 합니다. 이 때 남아 있는 종양이 있으면 재시술을 하게 됩니다.

Q. 고주파 열치료와 연관된 합병증에 대해 알고 싶습니다.

- 시술 도중 통증을 호소하는 경우가 비교적 흔하게 나타내지만, 그 정도는 개인에 따라 다릅니다. 이를 예방하기 위해 시술 전후에 진통제를 투여하고 시술 도중에도 진통제의 투

축! 전주매일 창간

국민이 공감하는 신뢰받는 의회

| 의정방침 |

- 소통하는 열린 의정
- 변화하는 혁신 의정
- 창의적인 선진 의정
- 발로 뛰는 현장 의정



순창군의회

▶ 이영환 교수 Profile



▶ 약력

- 전북대학교 의과대학 졸업
- 전북대학교 의학과 박사
- 대한초음파의학회 인증의
- 미국 UCSD 간영상연구소 연수
- 現 원광대학교 의과대학 영상의학과 교수 (복부영상 및 중재시술)

▶ 학회 활동

- 대한영상의학회 정회원
- 대한ITA영상의학회 정회원
- 대한복부영상의학회 정회원
- 대한자기공명영상학회 정회원
- 대한초음파의학회 정회원
- 북미방사선의학회 회원
- 유럽복부영상의학회 회원