



몸 속 찍는 사진기 CT & MRI 나에게 맞는 검사는?

원통형 장치가 달린 검사대에 눕는다. 검사대가 원통 안으로 이동하면 X선, 혹은 자기장이 발생해 검사를 진행한다. X선을 이용하는 CT검사는 5분 남짓, 자기장을 이용하는 MRI검사는 30분 남짓 걸린다. 치료보다는 '진단'을 중시하는 요즘, CT나 MRI는 우리 몸 구석구석을 들여다보고 진단에 도움을 주는 일반적인 검사로 통하고 있다.

CT, 짧은 시간 동안 인체 내부 살살이 본다

X선을 빠른 속도로 인체에 통과시켜 횡단면 상을 얻는 CT(Computer Tomography, 전산화 단층촬영)는 약방의 감초처럼 각종 질병을 진단하는데 폭넓게 활용된다. 일반 X선 촬영은 앞뒤 여러 영상이 겹쳐 보이지만, CT 촬영은 신체의 일정 부위를 절단해서 보는 것처럼 깨끗한 2차원 영상을 얻을 수 있다.

이 영상을 컴퓨터를 이용해 재구성하면 3차원 입체영상을 얻는다. 컴퓨터를 이용해 계산하므로 몸속 조직 사이의 미세한 밀도 차이까지 구별할 수 있어 질병에 대한 조기진단에 매우 유용하다.

뇌, 위, 간, 폐 등 움직이는 장기 검진에 사용되고 두경부 위 종양, 폐암, 식도암, 간암, 위장관종양, 골종양 등 거의 모든 질환을 검사한다. 특히 머리 부상이나 추간판탈출증과 같은 척추질환 등 신체 부위의 손상을 파악하는데 도움이 된다. 검사 시간은 5분 남짓이지만 실제 촬영시간은 1~2분이면 족하므로, 교통사고나 뇌출혈 같은 위급상황이 발생했을 때 유용하다.

MRI, 인체에 무해하고 정밀한 결과 얻는다

MRI(Magnetic Resonance Image, 자기공명단층촬영)는 자기를 체내의 수분에 반응시켜 영상을 만들어 몸의 이상을

발견하는 검사다. 조직의 수분 함유량 차이를 통해 각 부위의 구조나 변화를 알 수 있는데, MRI는 몸의 횡단면뿐만 아니라 모든 부위의 종단면, 대각선 단면 등의 영상을 자유롭게 얻는다.

뇌출혈, 뇌경색, 뇌종양 등 뇌질환과 디스크 탈출이나 퇴행성 척추질환 진단에 많이 활용되며 무릎과 어깨, 손목, 발목, 팔꿈치 등 관절 이상이나 스포츠 관련 외상 진단에도 사용된다. 사지의 종양, 종격동 질환, 두경부의 염증이나 종양 진단에도 큰 역할을 담당한다.

검사시간이 30~40분이고, 자기의 발신이 시작되면 컷전에 소음이 들려 다소 불편함을 느낄 수 있다. 그동안 MRI검사는 암환자로 등록됐거나 뇌혈관 질환 및 척수손상 진단 경우를 제외하고는 보험 적용이 어려웠으나 지난해 10월부터 수요가 많은 척추와 관절질환도 보험 적용을 받을 수 있게 돼 비용 부담이 줄었다.

저렴하고 보편화된 CT, 어디든 선명한 MRI

그렇다면 CT나 MRI 중 어떤 검사를 선택해 받아야 할까. CT는 MRI에 비해 더 보편화된 검사다. MRI에 비해 비용이 비교적 저렴하고 움직이는 장기 검진에 유용해 검사하는 동안 장운동, 호흡 등에 큰 영향을 받지 않는다는 게 장점이다. 특히 정확한 진단을 목적으로 하는 경우 보험 적용도 받을 수 있다. 단, X선 발생기가 몸을 중심으로 돌아가면서 촬영하기 때문에 일반 X선 촬영보다 방사선 노출량이 많다는 점은 단점이다.

MRI는 자기장을 이용한 검사이므로 인체에는 무해하다는 게 장점이다. 인체를 단면으로 보여주는 것은 CT와 비슷하지만, 인체를 가로로 자른 모양인 횡단면 영상 위주인 CT와는 달리, 환자의 자세 변화 없이 인체의 횡축 방향, 세로축 방향, 사선 방향 등의 영상을 자유롭게 얻을 수 있다. 또, CT 상에서 잘 보이지 않는 근육, 연골, 인대, 혈관 등 연부조직을 높은 해상도로 관찰할 수 있다. CT에 비해 비용이 많이 들고 장운동이나 호흡에 의한 떨림 현상으로 해상도가 낮을 수 있으며 뼈나 석회화된 장기의 진단에는 CT보다 진단적 가치가 낮을 수 있다. **MEDI** CHECK

CT, MRI 검사 때 주의할 점



- 1 CT검사서, 혈관 이상이나 암 가능성이 있는 경우에 영상의 명암을 더욱 선명하게 하기 위해 요오드 조영제를 사용하는 일이 많으므로 약물 알레르기 검사를 한다.
- 2 임산부는 CT검사를 하지 않아야 하고, X선 촬영이므로 금속제 단추나 액세서리 등을 모두 뺀다.
- 3 심장박동 보조기나 인공관절, 의치, 인공편막을 가진 사람이 MRI검사를 할 때에는 반드시 의사에게 알려야 한다.
- 4 MRI검사를 받을 때에는 자기에 반응하는 안경, 금속류, 시계, 지퍼, 금속 단추는 물론 신용카드, 전화카드와 같은 자기카드도 소지하면 안 된다. 흉부검사의 경우에는 당일 아침부터 금식한다.