

# 값 비싸고 복잡한 특수 검사 언제, 어떻게 해야 하나?

보다 정확하고 정밀하게 질병을 진단할 수 있는 특수 검사에 대한 관심이 높아지고 있다. 이들 검사는 특수한 기기를 사용하는 만큼 검사비도 비싼 편이지만 일반인으로서 이같은 검사들이 무엇을 알아보기 위한 것인지 쉽게 이해가 되지 않는다. 병원에서 자주 접하게 되는 특수 검사의 종류와 각각의 특징을 살펴본다.

- 글/최희정(객원기자)
- 도움말/정재민(서울대 의대 핵의학교실)
- 자료 및 사진 제공/강북삼성병원 기획실

## 초음파 검사

사람이 귀로 들을 수 없는 음을 초음파라고 한다. 초음파 검사는 음파보다 짧은 파장을 이용해 신체 부위의 상태를 체크하는 검사법으로 최근 들어 많이 사용되고 있다.

CT 검사처럼 검사 부위의 단면이 화면에 나타나고 또 움직이는 기관과 혈액의 이동을 볼 수 있어서 비교적 짧은 시간에 진단이 가능하다. X-레이 검사가 신체에 미미한 영향을 주는데 반해 초음파 검사는 인체에 해를 주지 않고 통증도 전혀 없다.

초음파 검사로 신체의 모든 부위를 검사할 수 있으며 특히 만성 간질환자나 신장, 췌장 등의 복부 장기 검사에 효과적이다. 산부인과에서도 많이 사용된다.

초음파 검사를 받을 때 특별히 주의해야 할 사항은 없다. 검사를 할 때는 초

음과 검사 장치와 검사 부위에 공기층이 생기는 것을 막기 위해 끈적끈적한 젤리를 바르는데 젤리는 몸에 전혀 해가 없고 검사가 끝나고 닦아내면 된다.

초음파 검사는 위나 소장을 검사할 때만 금식한다. 자궁이나 비뇨기계 등 하복부의 장기를 검사할 때는 방광에 소변을 가득 채워야 정확한 검사를 할 수 있다.

검사비는 7~9만원 정도. 의료보험 적용은 안된다.

## PET(양전자 단층 촬영)

양전자를 방출하는 동위원소를 입힌 물질을 몸 속에 넣은 후 그로부터 나오는 방사선을 검출해 각종 질환을 진단하는 검사로 몸 속에서 일어나는 생화학적, 생리학적인 과정을 정확히 양적으로 분석해내는 것이 특징이다.

크기 1cm 전후의 종양도 찾아낼 수 있을 정도로 진단이 정확해 암을 조기에 발견할 수 있다.

현재 PET 검사는 중앙질환이나 뇌 질환을 진단하는데 효과적이고 치매의 조기 진단도 가능하다. 간질병의 정확한 위치를 확인할 수도 있어 간질환자가 수술을 받을 때 유용하다.

PET 검사는 서울대병원, 삼성의료원, 원자력병원만이 실시하고 있으며 검





CT 검사는 일반 X-레이 검사로 증상을 잘 알 수 없을 때 실시하는데 컴퓨터를 통해 2차원·3차원으로 영상을 재구성하여 질병의 위치나 크기를 빠른 시간 안에 정확히 알 수 있다.

사비도 90~95만원 정도로 비싸다. 의료보험은 적용이 안된다.

## 뇌파 검사

뇌파검사는 뇌신경세포가 활동을 하면서 내보내는 뇌파의 모양, 크기, 빈도 등을 그래프로 그려서 읽어내는 검사다. 약 20분 정도 뇌파의 모양을 기록하여 질병 여부를 알아낸다. 이 검사는 주로 경련성 질환이나 두통, 뇌종양, 뇌혈관 등이 의심될 때 실시한다.

뇌파검사는 몸 속에 어떤 약이나 기구를 넣지 않고 작고 둥근 원판을 머리 곳곳에 붙여놓고 하는 검사이기 때문에 긴장을 풀고 정신 활동을 중지해야 한다. 검사 중에는 복잡한 계산이나 골치 아픈 일은 생각하지 말고 평온하게 있어야 좀 더 정확한 결과를 얻을 수 있다.

검사비는 2만원 정도, 의료보험이 적용되는 검사다.

## CT 검사(컴퓨터 단층촬영검사)

CT는 검사하고자 하는 부위를 컴퓨터로 사진을 찍어 입체적인 영상을 보고 질병을 진단하는 검사법. X-레이 검사로 증상을 정확히 알 수 없을 경우에 실시한다.

일반 X-레이 검사는 필름에 비친 영상

만으로 질병을 파악하는데 비해 CT 검사는 컴퓨터를 통해 2차원이나 3차원적으로 영상을 재구성할 수 있다.

CT의 장점은 현재 진행중인 질병의 위치나 크기를 빠른 시간내에 정확하게 알 수 있다는 것. 또 뇌의 이상이나 골관절 질환을 정밀하게 진단할 수 있다. 신장·소화기 질환을 검사할 때도 유용하다.

소화기 계통의 검사는 장 속에 음식물이 없어야 정확한 검사를 할 수 있기 때문에 반드시 금식을 해야 한다.

또한 장기들을 더 정확하게 보기 위해 조영제라는 주사를 맞는데 이 경우에도 금식을 해야 한다. 조영제를 맞으면 역한 기분에 구토를 해 음식 찌꺼기가

MRI 검사는 CT보다 정밀한 진단이 가능한데 특히 뇌혈관 질환이나 척추 검사에 좋다. MRI 검사를 받을 때는 반지나 시계, 신용카드 등 금속성 물질을 가지고 있어서는 안되고 화장도 안하는 것이 좋다.



기도를 막을 수 있기 때문이다. 머리를 짚을 때는 3시간 이상, 복부를 짚을 때는 6시간 이상 금식을 해야 한다.

CT 검사는 일반적으로 의료보험 혜택을 받을 수 있지만 경우에 따라 받지 못할 수도 있다. 정확한 진단을 위해 담당의사가 CT 검사 처방을 내렸을 때, 응급환자의 경우 생명이 위독하거나 심각한 후유증이 예상될 때 보험 혜택이 가능하다.

하지만 X-레이나 다른 검사 방법만으로도 진단이 가능한 단순한 질환일 때나 환자의 요구에 따른 검사는 보험 혜택을 받을 수 없다. 검사 비용은 각 병원마다 조금씩 차이가 있지만 대개 15~20만원 선이다.

## MRI 검사(자기공명영상 검사)

MRI는 우리 몸에 가장 많이 들어있는 물 성분 속의 수소를 이용하는 검사로 자기공명영상(磁氣共鳴映像)이라고도 불린다.

CT가 X-레이를 이용한 검사라면 MRI는 자석의 성질을 이용한 것으로 뼈나 공기의 영향을 받지않아 CT 검사나

초음파 검사가 찾지 못하는 질병을 찾아 내기도 한다.

또한 MRI 검사는 인체 각 부위의 수소이온 농도에 따라 자기장 반응이 다르게 나타나므로 근육이나 뇌, 장기 등을 쉽게 구별할 수 있어 보다 세밀한 진단이 가능하다. 특히 뇌혈관 질환이나 뇌질환, 척추검사에 좋다. 실제로 병원에서는 정밀진단이 필요한 경우나 암을 진단할 때 이 검사 방법을 많이 택하고 있다.

CT 검사와는 달리 MRI는 반드시 금식을 하지 않아도 된다. 특별한 경우를 제외하고는 음식이나 음료수 정도는 마셔도 좋다. 다만 간이나 복부 검사를 할 때는 필요에 따라 4~6시간 정도 금식해야 한다.

MRI 검사는 자기를 이용한 검사이기 때문에 반지·시계 등 금속성 물질을 소지하면 안된다. 자칫하다간 소지품이 망가지거나 자기에 달라붙어 신체에 해를 끼칠 수 있기 때문이다.

다른 특수 검사와는 달리 MRI 검사는 의료보험을 받을 수 없다. 검사 비용도 40~50만원으로 비싼 편이다.

## 내시경 검사

눈으로 보기 힘든 소화관, 즉 식도부터 대장까지를 긴 관으로 된 내시경을 통해 질병을 찾아내는 검사다. 소화가 잘 되지 않는 등의 간단한 질환부터 조기 위암과 같은 조직 검사도 가능하다. 단, 척추에 이상이 있는 사람이나 의식이 없는 사람, 심한 폐질환을 앓고 있는 사람은 내시경 검사를 받을 수 없다.

위 내시경 검사는 입을 통해 식도, 위 십이지장을 관찰하여 위암이나 위궤양, 위출혈 등을 찾아낸다. 이 검사는 음식물이 지나가는 길을 들여다 보는 검사이기 때문에 검사받기 전 날부터 반드시 금식을 해야한다.



내시경 검사는 입이나 항문을 통해 관을 넣다보니 불편하고 어느 정도의 통증이 있을 수 있다. 요즘은 이런 문제를 보완하기 위해 수면 내시경과 레이저 내시경이 나와있다.

대장 내시경 검사는 항문을 통한 검사다. 항문에서 S-상 결장을 통해 대장 전체를 관찰해 장암과 장염증 등을 발견하는 검사다. 이 검사 역시 금식을 해야 한다. 의료보험이 적용되며 검사비는 4~6만원 정도.

일반 내시경은 입이나 항문을 통해 검사 기구를 넣다 보니 불편하고 어느 정도 통증도 있을 수 있는데 이런 문제를 보완하기 위해 개발된 것이 수면 내시경 검사와 레이저 내시경 검사다.

수면 내시경은 내시경 검사를 하기 전에 수면을 유도하는 약물을 투여해 잠 잘 때 내시경 검사를 하는 것으로 통증 없이 검사가 가능하다. 하지만 나이가 많은 노인이거나 약물이 잘 맞지 않는 사람은 피하는 것이 좋다. 검사 방법은 일반 내시경 검사와 같으나 검사비는 5만원 정도 더 비싸 11만원 정도. 의료보험 혜택은 받을 수 없다.

레이저 내시경은 검사는 물론 치료까지 가능한 것이 특징이다. 입 속에 내시경 기기를 넣고 레이저를 쏘고 후 질병을 진단하고 치료까지 할 수 있다.

검사받기 전 6시간 정도는 금식을 해야하고 하루 정도 입원을 해야한다. 검사비는 다소 비싼편으로 20~40만원 한다. 의료보험도 적용되지 않는다.

내시경 검사를 받기 전에는 몸을 조이는 벨트나 브래지어 등을 풀고 힘을

빼야 한다. 내시경 기기가 목에 들어 갈 때는 움직이지 말아야 하고 어깨와 목에 힘을 빼야 아프지 않다. 이빨을 깨물어서는 절대 안된다.

식사는 검사 후 1시간이 지난 뒤 해야하고, 만약 조직 검사를 했다면 3시간 정도 있다가 부드러운 유동식을 먹는다.

## 심폐검사

심폐검사는 말 그대로 심장과 폐의 기능을 살피는 검사다. 심장 검사는 숨이 차고 가슴이 두근거리고 답답할 때, 통증이 있을 때, 어지럽거나 혈압이 높을 때 받아보는 것이 좋다.

폐기능 검사는 폐의 숨쉬는 양이나 속도·능력 등을 알아보는 검사로 숨이 차거나 가슴이 답답할 때, 폐나 기관지의 기능이 의심스러울 때 받게 된다.

심장 검사 중 주로 하는 검사는 운동 부하 심전도와 심장 초음파 검사다. 운동 부하 심전도 검사로는 협심증이나 부정맥, 심장파열 등을 알아볼 수 있고 심장 초음파 검사로는 선천성 심장 질환이나 심장 판막 질환 등을 알 수 있다.

심폐 검사는 심장 초음파 검사를 제외하고는 모두 의료보험 혜택을 받을 수 있다. 운동 부하 심전도는 1만 5천원, 폐기능 검사는 7천~5만원 사이. 심장초음파검사는 12만~14만원 한다.●