



1. 목적

1) 양성 종양과 악성 종양의 구별

일반적으로 전체 갑상선 결절의 약 90~95%가 양성종양으로 알려져 있습니다. 양성 종양으로 진단받으면 대부분 치료가 필요하지 않습니다. 반대로 갑상선 악성 종양이면 원칙적으로 치료가 필요합니다.

2) 비기능성 결절과 기능성 결절의 구분

혈액 검사상 갑상선호르몬의 과잉 상태를 일으킬 수 있는 기능성 갑상선 결절은 악성 가능성이 매우 낮습니다. 동반된 갑상선종독증이 있을 때 방사성 요오드 치료 또는 수술 치료가 필요합니다.

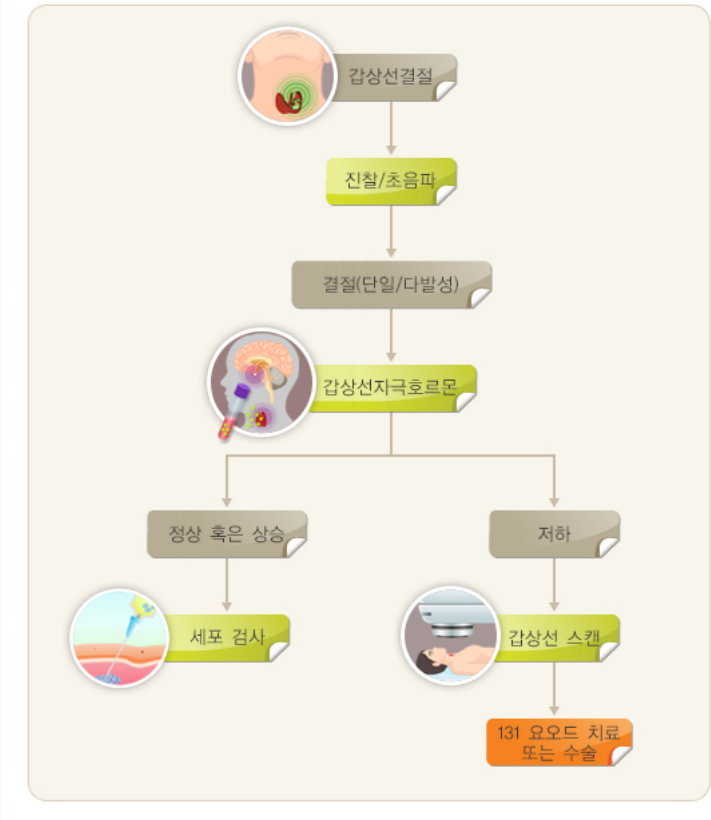
2. 병력

갑상선암의 가족력이 있을 때 악성 가능성은 증가하며 20세 이하이거나 60세 이상인 경우도 악성의 가능성이 증가합니다. 어렸을 때 두경부에 방사능 치료를 받았던 병력이 있는 경우 악성 결절의 위험도가 증가합니다.

3. 검사

갑상선 기능을 알아보기 위해 혈액 내의 갑상선호르몬과 갑상선자극호르몬의 농도를 측정하고 갑상선 질환의 원인을 알아보기 위해 갑상선에 대한 자가항체 검사를 합니다. 갑상선 결절의 기능성(갑상선호르몬의 과도한 생성) 여부를 확인하기 위해 갑상선 스캔을 시행할 수 있습니다. 초음파 검사는 갑상선 및 갑상선 결절의 모양과 크기를 확인하기 위해 가장 흔히 이용됩니다. 갑상선 결절의 대부분을 차지하는 비기능성 결절이 있을 때 초음파상 크기와 모양에 따라 가느다란 주삿바늘로 결절 조직을 채취해 세포 검사를 합니다. 컴퓨터단층촬영(CT)이나 자기공명영상(MRI) 등으로 추가 정보를 얻을 수도 있습니다.

〈그림. 갑상선결절의 분류 및 진료절차〉



1) 혈액 검사

(1) 갑상선 기능 검사

비기능성 결절과 기능성 결절을 구분하기 위한 검사입니다. 혈청 갑상선자극호르몬 수치가 감소한 경우에는 갑상선 스캔으로 결절의 기능 상태를 확인해야 합니다.

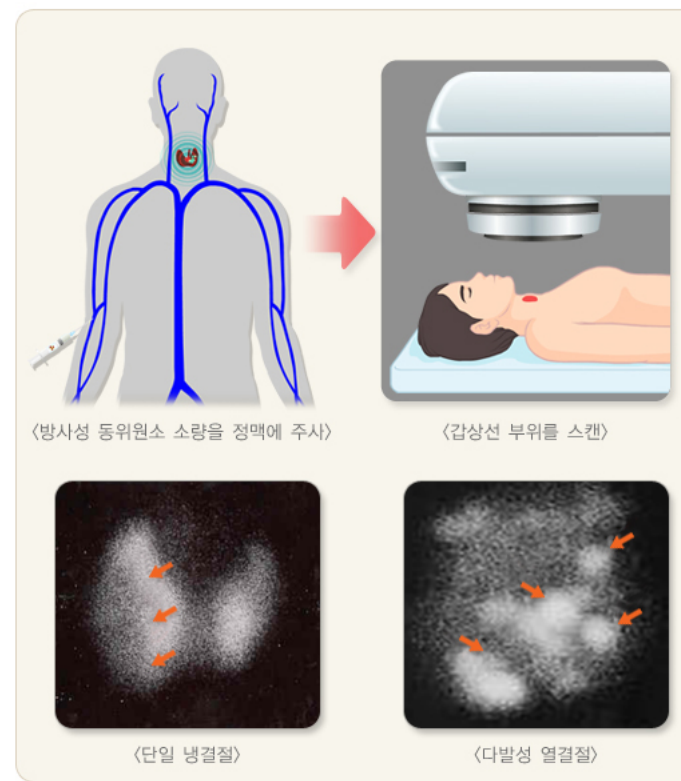
(2) 갑상선 자가항체 측정

항체란 단백질이나 특정 세균, 바이러스에 대해 인체의 면역계가 반응해 만들어내는 물질입니다. 일부의 경우 자기 몸 조직의 세포 성분에 대해 항체를 만들기도 하는 데 이를 자가항체라 합니다. 자가항체 중 갑상선 자가항체는 갑상선 세포를 공격해 자가면역성 갑상선 질환을 일으킵니다. 갑상선 자가항체는 갑상선 질환에 따라 그 종류와 출현 빈도가 다르며 항체의 측정으로 자가면역성 갑상선 질환의 진단 뿐 아니라 갑상선 질환의 원인 감별에도 도움이 됩니다. 현재 측정 가능한 갑상선 자가항체로 항갑상선 글로불린항체, 항미세소체항체, 항갑상선자극호르몬수용체항체 등이 있습니다. 이들 항체는 자가면역성 갑상선 질환의 원인, 치료 경과의 판단에 중요합니다.

2) 갑상선 스캔

방사성 동위원소를 이용해 갑상선의 모양을 촬영하는 검사입니다. 소량의 방사성 동위원소를 정맥 주사 후 촬영함으로써 갑상선의 위치, 크기, 모양, 기능 등을 알 수 있습니다. 이 검사는 식사와 상관없이 할 수 있으며, 검사 후에도 특별한 주의사항은 없습니다. 하지만 임신부는 방사성 동위원소가 태아에게 나쁜 영향을 미칠 수 있으므로 금지합니다. 수유 중이면 투여된 동위원소에 따라 검사 후 수일에서 수 주간 수유를 중지해야 합니다. 대부분의 갑상선 결절은 동위원소를 흡수하지 않는 "냉결절"인 반면 기능성 결절은 정상 갑상선보다 동위원소 흡수가 증가해 "열결절"로 관찰됩니다.

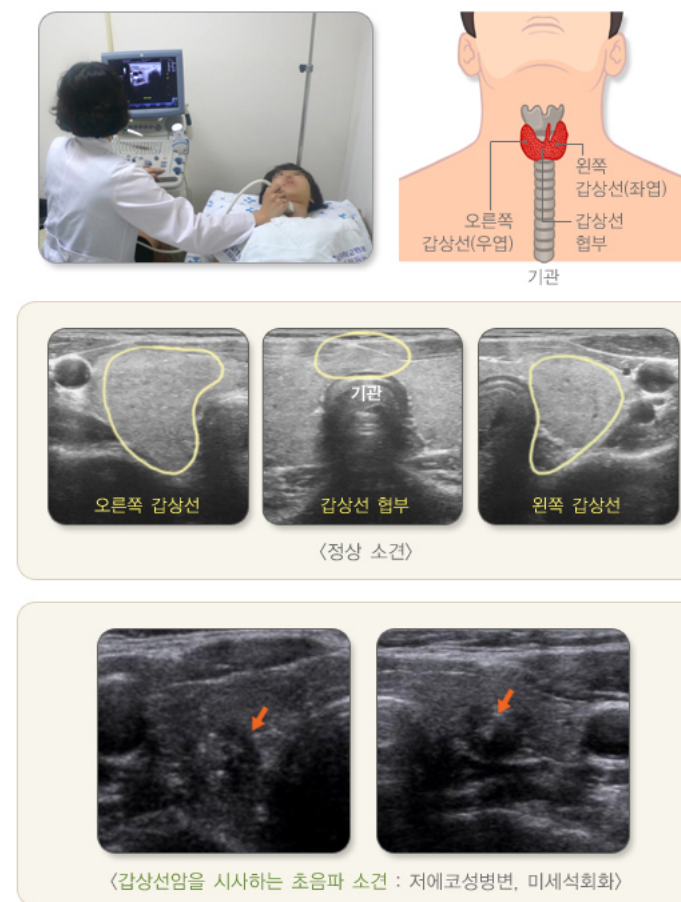
〈그림. 갑상선 스캔〉

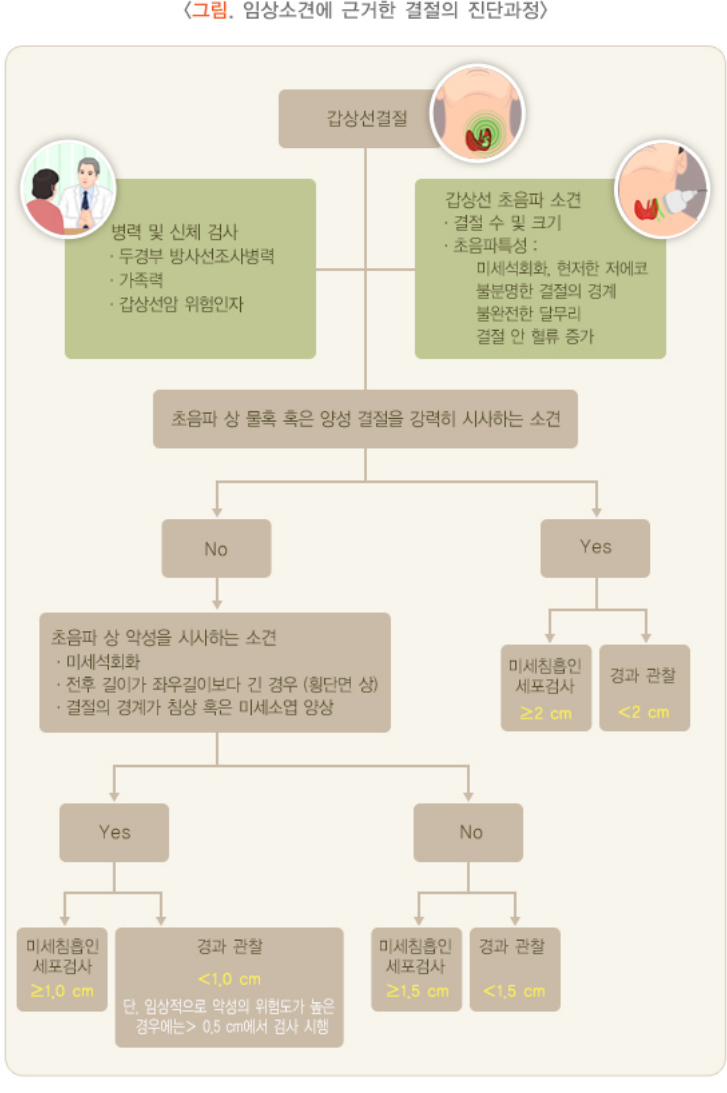


### 3) 초음파 검사

초음파 검사는 갑상선의 모양, 크기, 결절의 성상을 관찰하는 데 이용됩니다. 초음파상 나타나는 결절의 특성에 따라 악성위험도 분류를 하고 미세침흡인세포검사의 시행 여부를 판단합니다. 미세침흡인세포검사를 할 때 정확한 검사 부위를 찾는 데 도움이 되며 결절의 크기 변화를 추적 관찰하는 데도 유용합니다.

〈그림. 갑상선 초음파 소견〉

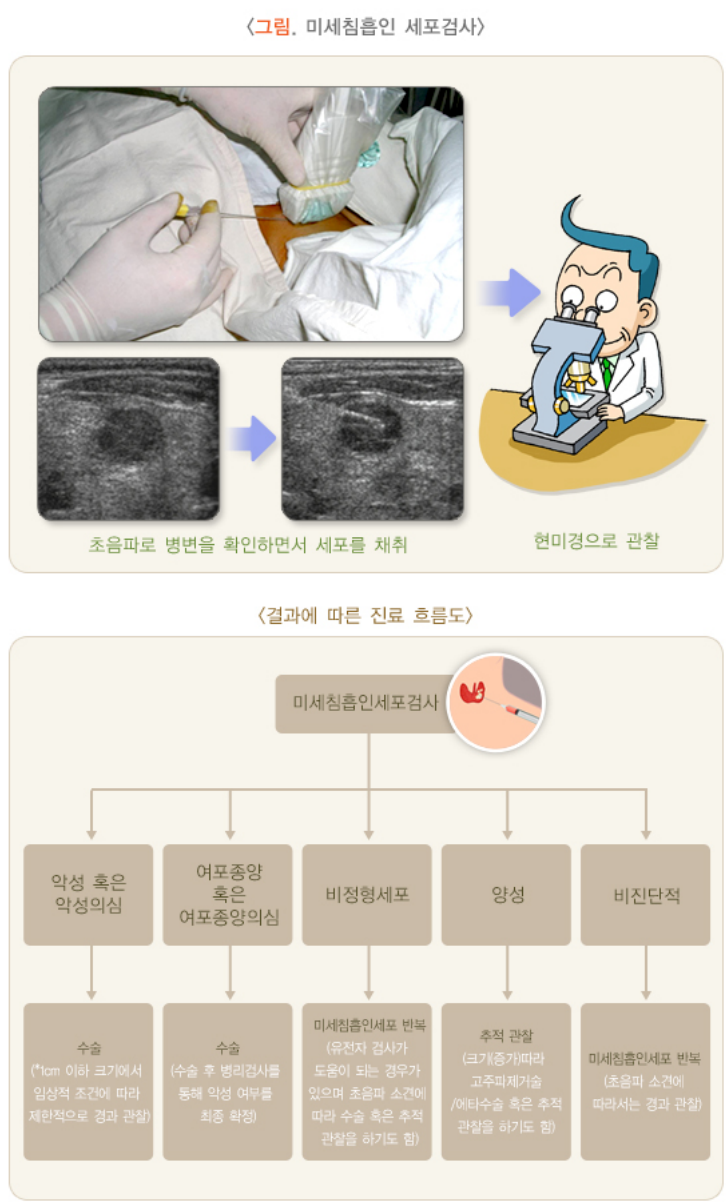




#### 4) 미세침흡인세포검사

가는 주삿바늘로 세포를 흡인한 후 염색해 현미경으로 관찰하는 검사입니다. 만저지는 결절은 진찰실에서 결절을 촉진하면서 시행하기도 하는데, 초음파로 확인하면서 시행하면 성공률이 증가합니다. 미세침흡인세포검사는 안전하고 효과적인 검사로 갑상선암에 진단적 특이도가 높아 임상에서 일차 선별검사로 활용됩니다. 드물게 부작용으로 시술 부위의 통증과 출혈이 발생할 수 있습니다.

미세침흡인세포검사 결과는 크게 악성, 여포성 종양, 양성, 비정형 세포, 비진단적 검체의 다섯 가지로 분류됩니다. 악성은 일반적으로 갑상선암의 95% 이상을 차지하는 갑상선유두암을 의미하며, 양성은 말 그대로 양성 결절을 의미합니다. 여포성 종양은 세포 모양만으로는 악성 여부를 판단할 수 없는 경우로 여포성 악성 종양과 양성 종양을 모두 포함합니다. 비정형 세포는 세포학적 소견만으로는 악성 또는 양성으로 명확하게 진단할 수 없는 경우이며 이렇게 분류될 때 약 15~30%의 악성위험도가 있는 것으로 알려져 있습니다. 다른 임상적 위험요인에 대한 고려와 추가 검사를 통해 수술적 치료의 필요성을 판단해야 합니다. 비진단적 검체는 검체가 부적절하여 진단하기 어려운 경우로 양성 결절이나 석회질이 많은 결절일 때 비진단적 검체가 흔합니다.



#### 치료

갑상선 결절은 양성 및 악성 여부에 따라 치료가 전혀 다릅니다. 미세침흡인세포검사상 악성으로 판명되면 수술을 하는 것이 원칙입니다. 양성 결절은 대부분 정기적인 추적관찰을 하지만 미용상으로 문제가 되거나 크기가 커 목을 압박하는 증상이 나타나면 수술을 하기도 합니다. 비수술적 치료법은 알코올경화요법과 고주파치료법이 있습니다.



1. 비기능성 양성결절의 치료

1) T4(갑상선호르몬) 억제 요법

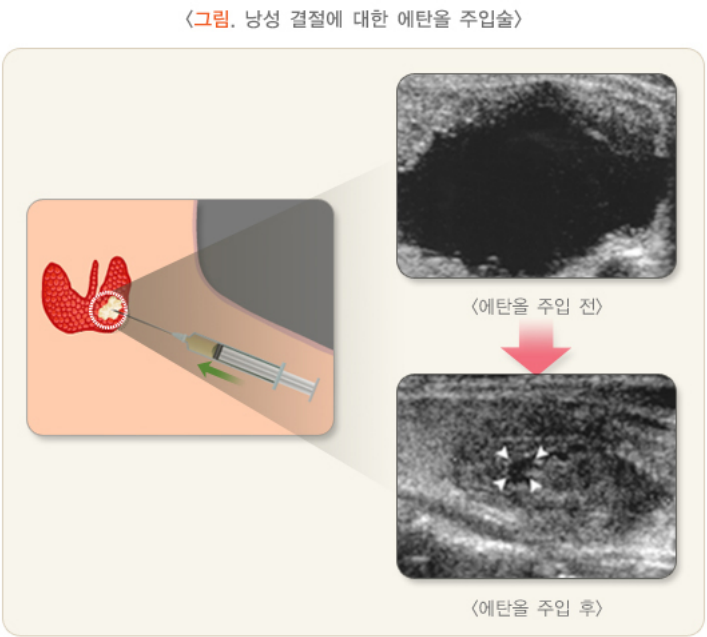
갑상선 양성 결절도 정상 갑상선 조직과 마찬가지로 갑상선자극호르몬에 의해 성장이 촉진됩니다. 따라서 이론적으로는 T4(갑상선호르몬)를 투여해 갑상선자극호르몬의 분비를 억제하면 결절의 성장이 억제될 수도 있습니다. 하지만, 실제 효과를 보기 드물기 때문에 최근에는 대부분 사용되지 않습니다.

2) 수술

미세침흡인세포검사서 암이 의심되거나, 임상적으로 암일 가능성이 높다고 판단될 때 수술이 필요합니다. 양성 결절이지만 압박 증상이 있거나 미용상 문제가 되면 수술을 할 수 있습니다. 수술 합병증으로 수술 범위에 따라 부갑상선저하증과 되돌이후두신경 손상이 있습니다.

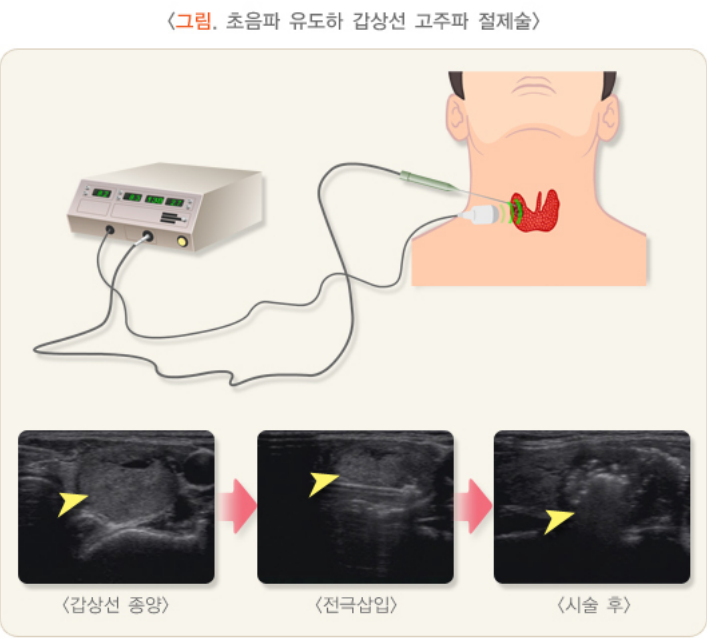
3) 양성 결절(물혹)의 치료

갑상선 결절 중 약 15~40%는 양성 변화를 동반합니다. 갑상선 초음파 검사와 미세침흡인세포검사서 양성 결절로 진단된 경우 낭종 안에 알코올(에탄올)을 넣어 양성 결절을 없애거나 크기를 줄일 수 있습니다. 성공률은 61~95%로 결절이 소실되거나 50%이상의 크기 감소를 보입니다.



4) 초음파 유도하 갑상선 고주파 절제술

양성 결절을 초음파로 확인하면서 전극이 부착된 바늘을 통해 순간적으로 발생한 고열로 종양을 과사시키는 방법입니다. 우선 초음파로 결절의 위치와 크기를 확인한 후에 약 1 mm 정도 굵기의 바늘을 삽입해 약 10~20분간 시행합니다. 비교적 안전한 시술이며 드물게 목소리 변화 등의 부작용이 발생할 수 있습니다.



2. 기능성 갑상선 결절의 치료

기능성 갑상선 결절의 대부분은 갑상선 기능이 정상이며, 20% 정도가 갑상선 중독증을 보입니다. 대부분 갑상선 중독증을 초래하지 않고 암 가능성이 매우 낮으므로 특별한 치료 없이 경과 관찰만 합니다. 갑상선 중독증을 보이는 자율기능성 갑상선 결절은 방사성요오드 또는 수술로 치료합니다. 방사성요오드를 투여하면 결절의 크기가 줄어들고 갑상선 기능도 정상으로 돌아옵니다. 방사성요오드 치료 후 발생할 수 있는 합병증은 갑상선 기능저하증(10~40%)과 재발(0~17%)입니다.

치료-약물 치료

갑상선 양성 결절에 대한 효과적인 약물치료는 없으며 대부분 약물치료를 시행하지 않습니다. 결절에 혈액 검사상 갑상선 기능 이상이 동반된 경우 약물치료를 하지만 이는 결절에 대한 직접적인 치료는 아닙니다.

치료-비약물 치료

갑상선 양성 결절의 종류에 따라 필요하면 수술, 방사성요오드치료, 알코올경화요법, 고주파치료법 등이 적용될 수 있습니다. 일반적으로 비기능성인 갑상선 양성 결절의 경우 비약물적 치료도 제한적으로 시행합니다.

## 자가 관리

갑상선 양성 결절에 대한 특별한 자가 관리 방법은 없으며 정기 추적 관찰이 중요합니다.

## 자주하는 질문

Q. 갑상선결절이 암이 될 수도 있나요?

A.

갑상선결절은 양성과 악성으로 구분 됩니다. 갑상선결절 중 약 5-10%는 악성결절(갑상선암)로 그 진단을 위해서 초음파 검사, 미세침흡인세포검사 등을 시행합니다. 또한, 양성 결절은 암(악성)으로 발전하지 않으므로, 병원에서 권유하는 정기적인 추적 관찰을 하시면 됩니다.

Q. 미세침흡인세포검사를 꼭 해야 하나요?

A.

갑상선결절 중 약 5-10%는 갑상선암으로 그 진단법은 미세침흡인세포검사입니다. 갑상선암을 진단하기 위한방법들 중 미세침흡인세포검사의 민감도와 정확도가 가장 좋습니다. 따라서 양성과 악성 종양을 구분하는 데 필요한 검사입니다. 단, 갑상선 초음파검사상 전형적인 낭종인 경우 미세침세포검사는 필요하지 않고, 결절의 크기가 매우 작은 경우도 경과관찰만 시행하다 그 크기나 모양의 변화가 관찰되는 경우 선택적으로 시행할 수 있습니다.

Q. 결절이 많으면 암이 될 가능성이 높나요?

A.

결절의 수가 많다고 해서 하나인 경우보다 암이 될 가능성이 높지 않습니다. 다발성 결절인 경우, 각각의 결절에 대한 암의 가능성은 앞에서 소개한 다양한 검사를 통해 판정하게 됩니다.

Q. 양성결절은 치료 하지 않아도 되나요?

A.

양성결절에 대해 보통 치료를 시행하지는 않습니다. 다만 압박 증상이 있거나 미용상 문제가 되면 치료를 고려합니다.


Q. 양성결절은 왜 병원에서 경과 관찰을 해야 하나요? 해야 한다면 얼마나 자주 방문해야 하나요?

A.


미세침흡인세포검사는 정확한 검사이긴 하나, 5% 내외에서는 오류가 발생할 수 있습니다. 따라서 양성결절로 판정되었다 해도 경과 관찰이 필요하며 크기와 모양 등의 변화를 관찰해야 합니다. 이를 위해서는 초음파 검사를 시행해야 하며, 필요시 미세침흡인세포검사를 다시 시행할 수 있습니다. 일반적으로 6-12개월 간격의 추적 관찰이 필요하며, 이후 변화가 없으면 추적 관찰기간을 늘릴 수 있습니다.

## 참고문헌

- 임상 갑상선학 제4판 고려의학 조보연 저
- 2016년 대한갑상선학회 갑상선 결절 및 암 진료 권고안개정안



공공누리



출처표시  
상업적이용금지  
변경금지

본 공공저작물은 공공누리 "**출처표시+상업적이용금지+변경금지**" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

☰ 목록

