



비유전성 고형암 유전자 패널검사 (NGS-Solid tumor panel)

NGS(Next Generation Sequencing) 검사

차세대염기서열분석(Next Generation Sequencing, NGS) 검사는 유전체를 무수히 많은 조각으로 나눈 뒤, 각각의 염기서열을 조합하여 분석하는 것으로 기존의 단일 유전자 검사법(Sanger sequencing)과 달리 수십-수백 개의 유전자를 한 번에 검사할 수 있는 효율적인 검사법입니다.



고형암 환자에서 NGS 패널검사의 필요성

NGS 기반 비유전성 고형암 유전자 패널검사는 고형암의 유전학적 특성을 규명하여 암 진단 및 예후에 임상적 중요성을 가지는 유전자 돌연변이를 확인하고, 맞춤형 표적 항암치료가 가능한 돌연변이의 유무를 확인함으로써 치료약제 선택 및 치료반응성을 예측하는데 도움을 주는 검사입니다.

개인 맞춤형 암 치료란 환자 개개인의 상태, 유전자 검사 결과 및 유전자 돌연변이에 따라 치료 방침을 결정하는 것입니다. NGS 기술을 이용하여 고형암 조직에서 표적 치료 대상이 될 수 있는 다수의 유전자 돌연변이들을 동시에 빠르고 정확하게 분석할 수 있으므로 맞춤형 표적 치료제의 적용에 큰 도움을 받을 수 있습니다.

비유전성 고형암 유전자 패널검사의 적용대상

급여 대상 질환	필수유전자 14종
진행성, 전이성, 재발성 고형암 (본인부담률 : 50%) - 암병기 3기 및 4기의 고형암, 병기설정이 어려운 암의 경우 「한국표준질병사인분류(KCD)」, 신생물의 형태 분류에 따라 행동양식 분류부호 /3 이상인 암	HER2, EGFR, ALK, KRAS, NRAS, BRAF, BRCA1, BRCA2, KIT, PDGFRA, IDH1, IDH2, MYC(C-myc), N-myc(MYCN)
산정특례 암환자 (본인부담률 : 90%)	

비유전성 고형암 유전자 패널검사 결과의 해석 및 보고

비유전성 고형암 유전자 패널검사서 발견된 유전자 변이는 미국분자병리학회(AMP), 미국임상종양학회(ASCO), 미국병리학회(CAP)의 최신 가이드라인에 따라 4단계로 분류됩니다. 이 중에서 고형암의 진단, 표적 치료제 선택 및 예후 판단에 **임상적 중요성을 갖는 Tier 1 변이** 및 **Tier 2 변이**를 보고하고, 추가로 현재까지는 명확한 임상적 의미를 알 수 없지만 추후 연구결과에 따라 **임상적 의미가 부여될 수 있는 Tier 3 변이**를 보고합니다.

Tier 1 변이	고형암의 치료, 예후, 진단에 강한 임상적 중요성을 갖는 변이
Tier 2 변이	고형암의 치료, 예후, 진단에 임상적 중요성을 가질 가능성이 있는 변이
Tier 3 변이	임상적 의미가 명확하지 않은 변이
Tier 4 변이	양성 변이 혹은 준양성 변이

비유전성 고형암 유전자 패널검사의 특징

비유전성 고형암 유전자 패널검사를 통해 개인에게 알맞은 표적치료제를 선택함으로써 고형암의 치료 결정, 예후 예측, 진단에 도움을 받을 수 있습니다.



다수의 유전자 돌연변이들을 동시에 빠르게 분석하여 유전정보를 한 번에 획득합니다.



NGS 검사법을 통해 높은 정확도의 암 유전자 변이정보를 제공합니다.



유전학적 특성을 고려하여 치료약제를 선택함으로써 부작용을 줄이고 치료효과를 높일 수 있습니다.

비유전성 고형암 유전자 패널 검사종류

Level I
42 총 42종 유전자 분석
(필수유전자 14종 포함)

Level II
84 총 84종 유전자 분석
(필수유전자 14종 포함)

비유전성 고형암 유전자 패널검사 정보

검사항목	검체정보	검사일정	검사법	보험정보
비유전성 고형암 유전자 패널검사 Level I (SML code : 29700)	Tissue	월-금 30	NGS	나598-1나(1)(가) CB00300C
비유전성 고형암 유전자 패널검사 Level II (SML code : 29701)	Tissue	월-금 30	NGS	나598-1나(1)(나) CB00400C

* 필수사항 : ① 분자 유전학 검사뢰서(NGS), 유전자검사 동의서 및 인체유래물 등의 기증 동의서 기재
② FFPE slide에 종양부분 표기와 종양세포비율(%) 기재