유전자 분석을 통해 나의 DNA 유형을 구분하는
Gene-BTI 검사 (Gene-Based Type Indicator)

# 질병예측 유전자 검사 결과 보고서

Gene-Based Type Indicator
Gene-BTI

| | | | |
|---|---|---|---|
| 검사 항목 | Gene-BTI 암예측 18종 (여) | | |
| 고유검체ID | 20240821_56076 | 성명 | 마*희 |
| 의뢰 기관 | KS병원 | | |

# 나만을 위한 스마트한 건강관리의 시작,
# Gene-BTI 질병예측 유전자 검사 서비스

Gene-Based
Type Indicator
Gene-BTI

# 01

## 해설 가이드

나의 유전자 검사 결과를 정확하게 이해하는데 필요한 해설 가이드 입니다.
결과 확인 전 꼭 읽어 주세요!

# 질병예측 유전자 검사 서비스

삼광랩트리 Gene-BTI 질병예측 유전자 검사 서비스는 유전자 분석을 기반으로 개인별 질병 발생 가능성을 예측하고, 개개인의 유전적인 특성을 바탕으로 좀 더 효율적인 건강 관리를 할 수 있도록 도와주는 서비스입니다.
나만의 유전자 검사결과를 통하여 획일적인 관리가 아닌, 나에게 꼭 맞는 맞춤 관리를 통해 더욱 스마트한 건강관리를 할 수 있습니다.

## 주의사항

1. 의료 진단의 목적으로 사용할 수 없습니다.
2. 환경적 요인에 대한 정보는 반영되지 않습니다.
3. 질병 관련 모든 변이를 검사하는 것은 아닙니다.
4. 위험인자가 많다고 해당 질병에 걸리는 것은 아닙니다.

**※ 본 검사는 질병의 진단과는 무관하므로, 진단 및 치료 결정을 위해서는 반드시 의사와의 상담이 필요합니다.**

## 개인정보보호법 준수사항

개인정보의 안전한 보호를 위해 본사는 개인정보 보호법, 동법시행령 및 시행규칙, 표준 개인정보 보호지침에서 정의된 바를 준수하고 있습니다. 또한 검사대상자의 개인정보는 본 검사외 목적외에는 사용하지 않으며, 분실, 도난, 유출, 변조 또는 훼손되지 않도록 안전하게 관리되고 있습니다. 또한 정보주체의 개인정보 보호 및 권익을 보장하고, 이와 관련된 고충을 신속하고 원활하게 처리할 수 있도록 하기 위하여 처리방침을 두고 있습니다.

## 알기 쉬운 유전자 용어

Gene-BTI에서 제공하는 질병예측 유전자 검사 서비스를 올바르게 해석하기 위해서는 아래와 같은 용어들의 이해가 필요합니다.

**유전자 (Gene)**

우리 몸의 특성을 나타내는 정보를 가지고 있는 단위입니다.
DNA는 A,T,G,C 네가지 종류의 염기가 암호형태로 존재하며, 이 안에는 2~3만개의 유전자가 존재합니다. 유전자는 개인의 형질 및 체질의 차이를 만드는데 관여합니다.

**유전자형 (Genotype)**

DNA는 아래와 같이 2개의 나선형 구조가 꼬인 형태로 존재합니다.
한 가닥은 아버지로부터, 한 가닥은 어머니로부터 물려받게 됩니다. 당연히 DNA 안에 포함된 유전자도 동일합니다. 즉, 유전자형은 동일한 유전자 위치에서 한 개는 아버지의 유전자, 한 개는 어머니의 유전자를 가진 것을 말합니다.

**위험인자**

질환과 관련하여 영향을 미치는 유전자를 말합니다.
유전자형에서 위험인자가 가지고 있는 수에 따라 발병위험도가 달라집니다.
위험인자가 1개 보다는 2개를 가지고 있으면 발병위험도는 높아집니다.

**발병 위험도**

특정 질환에 대해 정상인을 대상으로 질환 발병의 위험 정도를 나타냅니다.
다만, 발병위험도가 높더라도 건강하게 사는 사람이 있는데, 이에 대한 확실한 이유는 밝혀지지 않았지만, 다른 유전자의 영향이나 환경적 요인이 작용되었을 수 있습니다.

## 발병 위험도 3단계

검사 결과는 양호, 관심, 주의 총 3단계의 발병 위험도로 구분되며, 유전자형에 따라 유전적 요인에 의해 위험도가 달라질 수 있습니다. 또한, 각 단계 내에서도 세부적으로 위험도에 따라 3단계로 나뉘며, 세부 단계는 위험도 게이지의 바늘로 표시됩니다.

**양호 단계** : 질병 발생에 대한 상대적 위험도가 정상범위로, 발병위험이 낮은 단계입니다. 하지만, 환경적 요인은 고려되지 않으므로, 현재 건강 상태에 대한 유지 및 관리가 필요한 단계입니다.

**관심 단계** : 질병 발생에 대한 상대적 위험도가 증가되어, 식습관·생활습관의 개선이 필요한 단계입니다. 현재 건강 상태에 대한 지속적인 관심이 필요하며, 현재의 식습관·생활습관 개선 등을 통해서 향후 질병 발생 위험을 줄일 수 있습니다.

**주의 단계** : 질병 발생에 대한 유전적 요인에 의한 상대적 위험도가 높아 주의가 필요한 단계입니다. 건강 상태를 개선하기 위해서 가족력 체크, 식습관·생활습관 개선, 정기적인 건강검진 및 관리가 필요합니다.

# 결과 보고서 해석 안내

질병예측 유전자 검사 서비스를 올바르게 이해하기 위해서는 아래와 같은 유전자 관련 용어의 이해가 필요합니다.

| | |
|---|---|
| ① **질병 개요** | 각 질병에 대한 간략한 설명입니다. |
| ② **상대적 발병위험도** | 해당 질병에 영향을 미치는 유전자를 통합적으로 분석하여 한국인 평균 위험도를 1배를 기준으로 하여, 그에 대한 상대적인 발병 위험도를 계산한 수치입니다. |
| ③ **발병위험도 3단계** | 고객님의 유전적 위험도에 따른 등급으로,<br>한국인 평균 유병률을 바탕으로 양호, 관심, 주의 3단계로 구분됩니다 |
| ④ **최저위험도 / 최고위험도** | 해당 질병에 영향을 미치는 유전자들 중 모든 위험유전인자를 가지 않는 경우,<br>모든 위험유전인자를 가진 경우의 질병위험도를 나타냅니다. |
| ⑤ **검사 수 / 검출 수** | 해당 질병의 유전적 위험도를 측정하기 위한 유전자 검사 수(대상유전자수*2)와 색상블록으로 표시된 위험인자 검출 수를 나타냅니다 |
| ⑥ **대상유전자** | 해당 질병의 유전적 위험도를 측정하기 위해 사용된 연관 유전자입니다. |
| ⑦ **유전자 위치정보** | 대상유전자의 위치 정보를 나타냅니다. |
| ⑧ **위험인자** | 해당 질병의 유전적 위험도에 영향을 미치는 유전자 변이를 분석합니다.<br>ex_ T C<br>상단 예시처럼 위험인자 2개 중, 하나만 색상블록으로 표현되었다면,<br>대상유전자의 발병 위험인자를 1개 갖고 있는 것을 의미하며, 색상블록으로 표현된 위험인자 수가 많을 수록 해당 질병에 대한 위험도가 높음을 의미합니다. |
| ⑨ **유전자 기능** | 대상유전자가 가지고 있는 유전적 기능에 대한 설명입니다. |
| ⑩ **유전적 위험도** | 유전자를 분석하여 얻어진 개인의 질병 발생 위험도를 나타냅니다. |
| ⑪ **한국인 평균 위험도** | 해당 질병과 관련된 유전자를 분석하여 얻어진 한국인의 평균적인 위험도를 나타내며, 한국인 평균 위험도는 각 질환 마다 1배 값을 가지는 기준이 됩니다. |
| ⑫ **건강검진 TIP / 종합의견** | 해당 질병의 예방을 위한 건강검진 팁과 종합 의견을 확인 하실 수 있습니다.<br>실제 발병위험도는 유전적 요인 뿐만아니라 개인의 생활습관 및 식습관 등<br>환경적인 요인에 의해서도 영향을 받을 수 있으므로, 꾸준한 관리가 필요합니다. |

나만을 위한 스마트한 건강관리의 시작,
Gene-BTI 질병예측 유전자 검사 서비스

# 02

## 종합 결과

나의 유전자 검사 결과를 종합적으로 안내해드립니다.

Gene-Based
Type Indicator
Gene-BTI

# 유전자 검사
# 종합 결과 보고서

| | | | |
|---|---|---|---|
| 검사 항목 | Gene-BTI 암예측 18종 (여) | | |
| 고유검체ID | 20240821_56076 | 성명 | 마*희 |
| 의뢰 기관 | KS병원 | | |

## 암질환 (Cancer) : 18종

| | | |
|---|---|---|
| 주의단계 | 0/18 | |
| 관심단계 | 8/18 | 담관/담도암, 방광암, 식도암, 위암, 유방암, 자궁경부암, 자궁내막암, 폐암 |
| 양호단계 | 10/18 | 간암, 갑상선암, 난소암, 다발성 골수종, 담낭암, 대장암, 두경부암, 신장암, 췌장암, 혈액암 (림프종) |

## 일반질환 (Disease) : 0종

| | | |
|---|---|---|
| 주의단계 | 0/0 | |
| 관심단계 | 0/0 | |
| 양호단계 | 0/0 | |

본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 한눈에 보는
# 종합 결과 보고서

## 안과 질환

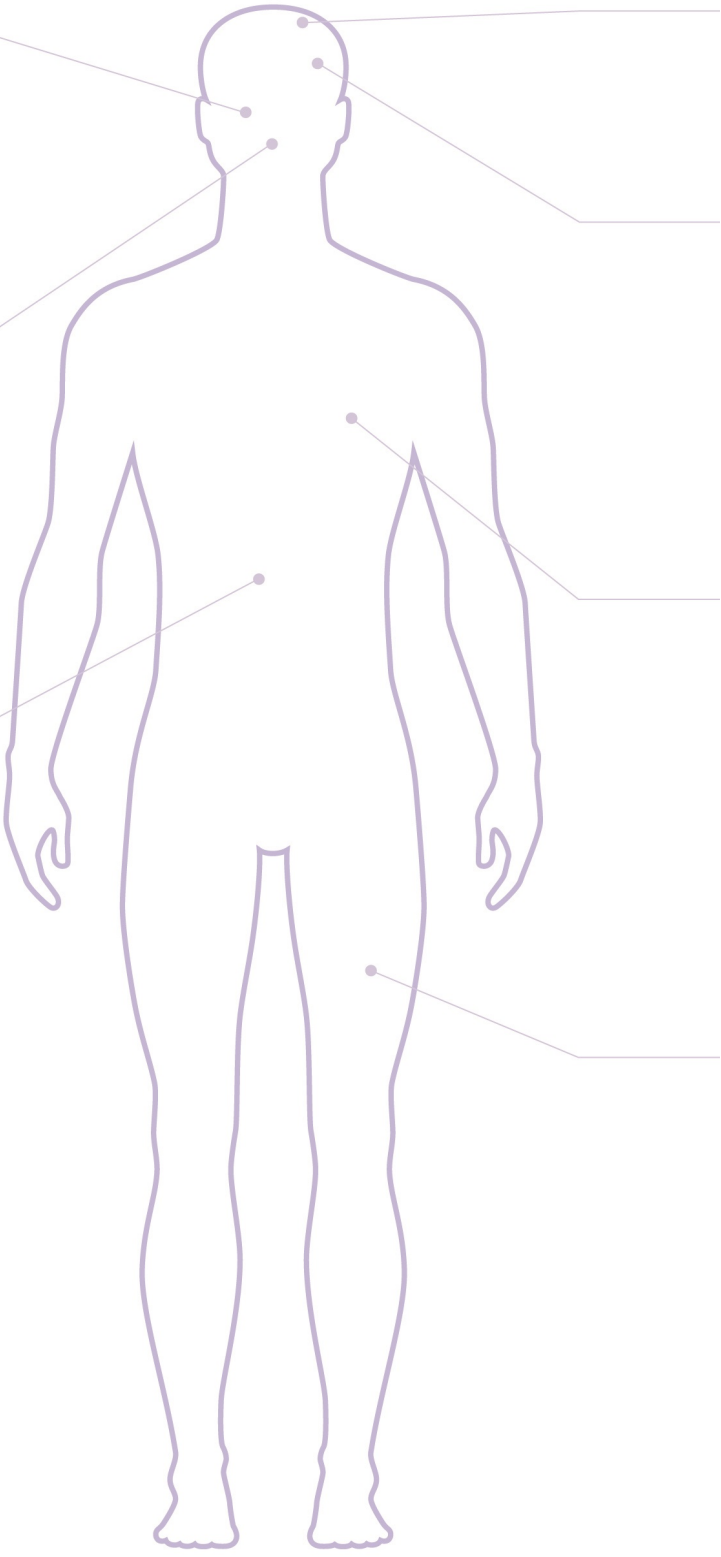
녹내장
당뇨망막병증
백내장
열공망막박리
원추각막
황반변성

## 이비인후과&피부과

건선
노인성난청
알레르기성 비염
아토피성 피부염
백반증

## 내과 질환

궤양성 대장염
담석증
비만증
비알콜성지방간
만성신장질환
이상지질혈증
제1형 당뇨병
제2형 당뇨병
통풍
만성폐쇄성폐질환
만성백혈병
크론병
신장증후군



## 탈모 질환

탈모증
원형탈모증

## 신경계 질환

뇌전증
다발성 경화증
치매
알츠하이머 치매
파킨슨병
편두통

## 심뇌혈관계 질환

고혈압
관상동맥질환
뇌동맥류
뇌졸중
말초혈관질환
심근경색
심방세동
심부전

## 근골격계 질환

강직성 척추염
골관절염
골다공증
무릎골관절염

## 암 질환

| | |
|---|---|
| 간암 | ● |
| 갑상선암 | ● |
| 대장암 | ● |
| 두경부암 | ● |
| 식도암 | ● |
| 신장암 | ● |
| 위암 | ● |
| 췌장암 | ● |
| 폐암 | ● |
| 담관/담도암 | ● |
| 혈액암(림프종) | ● |
| 다발성 골수종 | ● |
| 담낭암 | ● |
| 방광암 | ● |
| 고환암 | |
| 전립선암 | |
| 난소암 | ● |
| 유방암 | ● |
| 자궁경부암 | ● |
| 자궁내막암 | ● |

## 면역계 질환

루푸스
류마티스관절염
천식

## 부인과 질환

자궁내막증
임신중 당뇨병

## 범례

● : 양호단계
● : 관심단계
● : 주의단계
● : 미 실 시

본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 나만을 위한 스마트한 건강관리의 시작,
# Gene-BTI 질병예측 유전자 검사 서비스

Gene-Based
Type Indicator
Gene-BTI

# 03

## 상세 결과

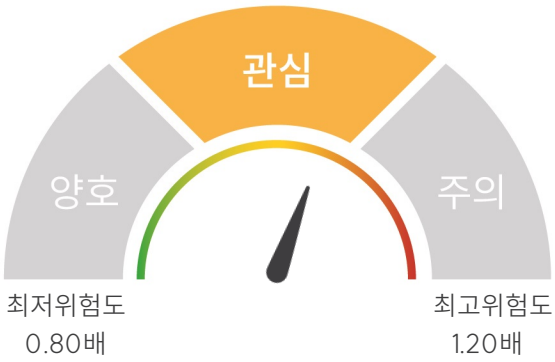
나의 유전자 검사 결과를 각 질환별로 상세하게 알려드리고,
예방 및 관리할 수 있는 팁을 전달드립니다.

# 담관/담도암

## 담관/담도암이란

지방의 소화를 돕는 담즙(쓸개즙)이 간에서 분비되어 십이지장으로 흘러 들어가는 경로를 담도 혹은 담관이라고 합니다. 이러한 담관에서 발생하는 암을 담관암(담도암)이라고 합니다. 간 내부의 담도에 발생하는 간내 담도암과 간 외부의 담도에 발생하는 간외 담도암으로 구분할 수 있습니다.

## 고객님의 **담관/담도암** 상대적 발병 위험도 1.04배




최저위험도
0.80배

최고위험도
1.20배

⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **14개** 검출 수 **9개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| SH2B3 (12q24.12) | | C C | 세포 신호 전달과 면역 조절에 관여하는 유전자 |
| TCF4 (18q21.2) | | A A | 유전자발현을 조절하는 유전자 |
| UBASH3A (21q22.3) | | A C | 세포 신호전달 및 조절에 관여하는 유전자 |
| MANBA (4q24) | | G A | 조직내 당분해 대사에 관여하는 유전자 |
| MST1 (3p21.31) | | G G | 세포의 분열과 성장에 관여하는 유전자 |
| MMEL1 (1p36.32) | | A G | 면역 및 염증관련 질환에 관여하는 유전자 |
| CLEC16A (16p13.13) | | T T | 면역 신호 전달에 관여하는 유전자 |

고객님의 **담관/담도암 유전적 위험도 (1.04배)** 는
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준입니다.**

### 담관/담도암

**대 상 I** 위험요인이 있는 증상자
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 초음파검사, 영상학검사(CT, MRI)

### 위험요인

· 고령, 간흡충 감염
· 담석증, 궤양성 대장염, 원발성 경화성 담관염, 선천성 간섬유증, 만성 장티푸스 보균자 등
· 고무나 화학약품, 항공기를 다루는 직업군이나 자동차 공장 종사자 등

### 증상 및 징후

· 황달, 복통, 체중감소 등
· 담즙이 혈액으로 침투해 노란색 색소인 빌리루빈으로 인해 폐색성 황달 발생
· 식욕부진 및 소화불량, 발열, 전신쇠약, 구토, 오심 등

### 검진항목

· 초음파검사
· 영상학검사(CT, MRI)
· 혈청 종양표지자검사(CA19-9)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

사과, 레몬, 올리브유, 미역, 다시마, 토마토, 브로콜리, 고구마, 키위
건강한 단백질이 포함된 닭고기나 생선, 콩, 두부
충분한 수분 섭취

### 예방 및 관리

· 간흡충증 예방을 위해 민물고기는 반드시 익혀 먹고, 민물고기를 손질한 칼과 도마는 뜨거운 물로 깨끗이 씻어 관리합니다.
· 식생활 조절과 적절한 운동을 통하여 건강 체중을 유지하며 과체중, 비만을 예방합니다.
· 원발성 경화성 담도염(담관염), 궤양성 대장염, 선천성 담도 기형이나 간경변증 등이 있는 환자들은 적절한 치료를 받아야 합니다.
· 간염에 걸리면 담낭암 또는 담관암(담도암)이 발생할 위험이 커지므로, B형 간염 예방접종을 받도록 합니다.

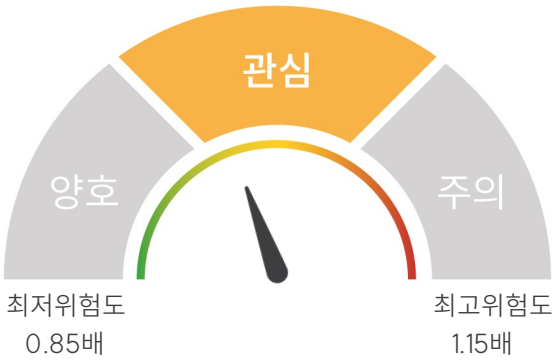
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 방광암

## 방광암이란

방광은 골반 내에 있는 속이 빈 주머니 모양의 근육기관으로, 소변을 저장하고 배설하는 기능을 합니다. 방광암은 방광에 발생하는 악성종양으로, 소변과 직접 접촉하는 요로상피세포에서 발생한 이행상피암이 90%로 대부분을 차지합니다. 방광암은 여자보다 남자에서 4배 많고, 한번 걸린 사람은 재발할 가능성이 높습니다.

## 고객님의 **방광암** 상대적 발병 위험도 0.97배




⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **14개** 검출 수 **6개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| MIR944 (3q28) | | C T | 신경계의 세포분화와 생존 및 성장에 관여하는 유전자 |
| PSCA (8q24.3) | | T T | 종양 억제 유전자로 과발현시 방광암의 취약성 후보 유전자 |
| CLPTM1L (5p15.33) | | C C | 방광암의 취약성 후보 유전자 |
| TACC3 (4p16.3) | | T C | 단백질의 세포분열에 관여하는 유전자 |
| C19orf12 (19q12) | | T T | 에너지대사 및 생산에 관여하는 유전자 |
| LSP1 (11p15.5) | | G G | 면역세포의 발달과 분화에 관여하는 유전자 |
| CASC8 (8q24.21) | | G G | 유전자발현조절에 관여하는 유전자 |

고객님의 **방광암** **유전적 위험도 (0.97배)** 는
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준입니다.**

### 방광암

**대 상 I** 방광암 위험 인자 보유자
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 소변검사, 요세포검사

### 위험요인

· 가족력이 있는 경우 및 흡연자인 경우
· 고무, 가죽, 페인트 제품 등을 만드는데 사용되는 각종 화학 물질에 노출
· 페나세틴계의 진통제 및 사이클로포스파미드계의 항암제

### 증상 및 징후

· 체중감소, 피로
· 빈뇨 증상이나 배뇨 시의 통증, 급박성 요실금, 통증이 없는 육안적 혈뇨
· 허리, 하복부 또는 뼈 통증

### 검진항목

· 소변검사, 요세포검사
· 방광경검사, 조직검사
· 영상학검사(CT, MRI)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

당근, 호박, 고구마, 파프리카, 브로콜리 같은 채소와 항산화물질이 풍부한 식품
연어, 고등어 같은 오메가-3 지방산을 함유한 생선
충분한 수분 섭취

### 예방 및 관리

· 금연을 하고, 간접 흡연을 피하는 것이 중요합니다.
· 수분을 충분히 섭취하고, 동물성 지방, 포화지방의 섭취는 줄이는 것이 중요합니다.
· 건강한 체중으로 유지하고, 정기적인 건강검진을 권장합니다.
· 화학물질에 노출될 수 있는 직업에 종사하는 경우, 적절한 보호장치를 사용하고, 규정을 준수합니다.

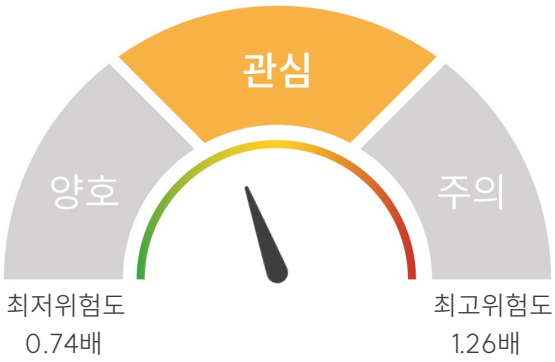
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 식도암

## 식도암이란

식도는 인두와 위를 연결하는 튜브와 같은 구조로 되어 있습니다. 이 기관은 음식물을 소화기관으로 운반하는 통로의 역할을 합니다. 식도암은 식도 점막의 만성적인 자극으로 인하여 발생하는 암으로, 우리나라의 전체 식도암 중 95%는 편평세포암이 차지합니다.

## 고객님의 **식도암** 상대적 발병 위험도 0.96배




⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **12개** 검출 수 **6개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| HECTD4 (12q24.13) | | A G | 단백질의 분해와 대사 조절에 관여하는 유전자 |
| ALS2CR12 (2q33.1) | | G G | 세포질을 활성하며 외부 치밀 섬유에 관여하는 유전자 |
| ST6GAL1 (3q27.3) | | G G | 세포 분열 및 종양 발생에 관여하는 유전자 |
| PLCE1 (10q23.33) | | A A | 세포 성장과 분화에 영향을 미치는 유전자 |
| HEATR3 (16q12.1) | | T C | 단백질간의 상호 작용과 단백질 구조의 안정성을 제어하는 유전자 |
| CHEK2 (22q12.1) | | C C | 세포 주기 조절 및 종양 억제제 단백질을 암호화하는 유전자 |

## 고객님의 **식도암** 유전적 위험도 (0.96배) 는 한국인 평균 위험도 와 비슷한 수준입니다.

### 식도암

**대 상 |** 흡연이나 음주를 하는 55세 이상

**주 기 |** 1년

**방 법 |** 식도 내시경 및 초음파

### 위험요인

· 과음, 흡연, 뜨거운 식음료 섭취
· 60세 이상의 고령
· 위-식도 역류 질환

### 증상 및 징후

· 음식을 삼키기 어렵거나 삼킬 때 발생하는 통증
· 성대 마비가 생겨 목이 쉼
· 등쪽 통증, 기침, 객혈 등의 증상

### 검진항목

· 식도조영술, 식도내시경
· 식도초음파
· 영상학검사(CT, MRI)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

항산화 물질 과 식이 섬유가 풍부한 블루베리, 딸기, 오렌지의 과일류,
브로콜리, 시금치, 당근, 파프리카와 같은 채소류,
항산화물질이 풍부하게 함유된 토마토(올리브오일과 함께 섭취시 효과가 더 높음)

### 예방 및 관리

· 예방을 위해서 흡연과 과도한 음주를 피하고, 짜고 맵고 뜨거운 음식을 자제하는 것이 중요합니다.
· 위-식도 역류 질환이나 합병증인 바렛식도(식도표면 변형)와 같은 질환으로 진단받았다면 적절한 치료를 받고 정기적으로 검사를 받는 것이 식도암의 예방 및 조기 발견에 도움이 됩니다.

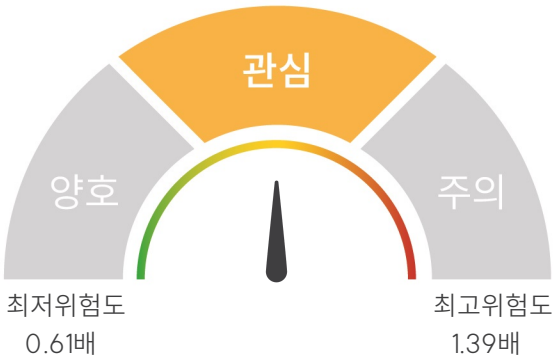
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 위암

## 위암이란

우리 몸의 내장기관 중 가장 넓은 소화기관입니다. 위는 왼쪽 갈비뼈 하단과 명치 부분에 위치하고 있으며, 상층부는 식도, 하층부는 십이지장과 연결되어 있는 주머니 모양의 기관입니다. 위암은 주로 위점막의 선세포(샘세포)에서 발생한 위선암을 말하며, 간, 폐, 뼈 등의 여러 부위로 퍼질 수 있습니다.

## 고객님의 **위암** 상대적 발병 위험도 0.99배




⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **12개** 검출 수 **6개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| MUC1 (1q22) | | T T | 세포접착과 신호전달, 세포사멸에 관여하는 유전자 |
| PRKAA1 (5p13.1) | | T T | 세포의 에너지 항상성과 ATP 조절에 관여하는 유전자 |
| PSCA (8q24.3) | | T T | 종양 억제 유전자로 과발현시 위암의 취약성 후보 유전자 |
| PLCE1 (10q23.33) | | C C | 세포 성장과 분화에 관여하는 유전자 |
| PLCE1 (10q23.33) | | A A | 세포 성장과 분화에 관여하는 유전자 |
| MTX1 (1q22) | | T T | 에너지 대사에 관여하며 위암의 취약성 후보 유전자 |

“

고객님의 **위암** **유전적 위험도** (0.99배) 는
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준입니다.**

”

### 위암

**대 상 I** 40세 이상
**주 기 I** 1년
**방 법 I** 위내시경검사

### 위험요인

· 흡연 (우리나라 남자 흡연자에서 위암발생 위험도는 비흡연자에 비해 1.5~2.5배 높음)
· 소금 및 짠 음식, 가공된 햄, 소시지류 등의 가공보관 식품, 탄 음식 섭취 등
· 가족력이 있는 경우, 헬리코박터 파일로리균에 감염된 경우

### 증상 및 징후

· 조기위암의 경우 무증상, 속쓰림, 소화불량 등
· 진행성 위암은 상복부의 불쾌감, 팽만감, 동통, 소화불량, 식욕부진, 체중 감소, 빈혈 등
· 구토, 연하곤란, 위장 출혈, 빈혈 등의 증상

### 검진항목

· 위내시경검사를 통한 조직검사
· 내시경적 초음파검사
· 영상학검사(CT, MRI)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

우유, 요플레, 요구르트와 같은 유제품,
양배추, 양파, 마늘, 부추, 마, 시금치, 당근, 오이, 단호박, 바나나
오렌지, 자몽, 파인애플 등의 비타민C가 함유된 과일

### 예방 및 관리

· 맵고 짠 음식이나 탄 음식, 훈증한 음식의 섭취는 피해야 합니다.
· 유제품, 신선한 과일이나 야채를 충분히 섭취합니다.
· 정신적 스트레스를 줄이기 위하여 노력해야합니다.
· 헬리코박터 파일로리균에 감염되었다면 치료를 받아야 합니다.
· 정기적으로 내시경검사를 받는 것이 위암 예방이 도움이 됩니다.

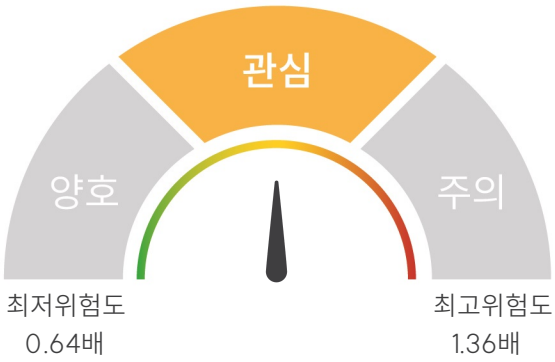
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 유방암

## 유방암이란

유방은 기름샘이 변형된 피부의 부속 기관 중 하나입니다. 이 기관은 젖을 분비하는 유선(젖샘)과 젖을 운반하는 유관, 그리고 지방 조직 등으로 이루어져 있습니다. 유방암은 암세포가 주위 조직으로 퍼진 정도에 따라 침윤성 유방암과 비침윤성 유방암으로 나뉘는 악성종양입니다. 침윤성 유방암이 가장 흔한 대표적 유형이며, 남성의 유방암은 여성 유방암의 1%로 드물게 나타납니다.

## 고객님의 **유방암** 상대적 발병 위험도 1.02배




⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **14개** 검출 수 **7개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| CASC16 (16q12.2) | | G G | 유방암의 취약성 후보 유전자 |
| ERBB4 (2q34) | | T T | 세포 신호 전달과 성장 조절에 관여하는 유전자 |
| FGFR2 (10q26.13) | | G A | 세포 성장 및 분열 조절에 관여하는 유전자 |
| FGFR2 (10q26.13) | | A G | 세포 성장 및 분열 조절에 관여하는 유전자 |
| FGFR2 (10q26.13) | | A G | 세포 성장 및 분열 조절에 관여하는 유전자 |
| BABAM1 (19p13.11) | | G G | 세포의 DNA 손상 및 복구에 관여하는 유전자 |
| ESR1 (6q25.1) | | G G | 에스트로겐 수용체를 암호화하는 유전자 |

고객님의 **유방암 유전적 위험도 (1.02배)** 는
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준입니다.**

### 유방암

**대 상 I** 40세 이상 여성

**주 기 I** 2년

**방 법 I** 유방촬영술

### 위험요인

· 비만, 음주, 방사선 노출, 가족력이 있는 경우

· 장기간 에스트로겐 등 호르몬에 노출된 경우 (이른 초경, 늦은 폐경, 호르몬치료, 첫 출산이 늦은 경우, 수유를 하지 않은 경우)

### 증상 및 징후

· 유방, 겨드랑이의 멍울, 유방 피부의 부종, 유두 함몰

· 유두에서 피가 섞인 분비물 혹은 습진

· 피부가 빨갛게 붓고 통증이나 열감

### 검진항목

· 자가검진과 임상 진찰

· 방사선 검사(유방촬영술, 유방초음파)

· 조직검사

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

오렌지, 딸기, 아몬드, 아보카도, 당근, 시금치 등 항산화물질이 풍부한 식품,

비타민 C, 비타민 E, 아연, 셀레늄 등의 비타민류

### 예방 및 관리

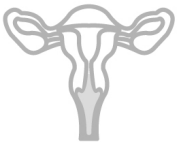
· 매 식사마다 채소로 만든 반찬을 두세 가지 이상 곁들이고, 간식으로 과일이나 항산화 작용이 뛰어난 폴리페놀과 카테킨이 함유된 녹차를 선택하는 것이 좋습니다.

· 포화지방(쇠고기나 돼지고기 등)의 섭취를 줄이고, 불포화지방(참기름, 들기름, 등푸른 생선 등)을 많이 섭취하는 것이 유방암 예방에 도움이 됩니다.

· 폐경 후 여성은 주 5회, 하루 30분 이상 땀이 날 정도로 걷거나 운동을 하는 것이 좋으며 대중교통 이용하기, 가까운 거리는 걷기, 계단 오르내리기는 등 일상생활에서 신체활동량을 늘리는 것도 도움이 됩니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

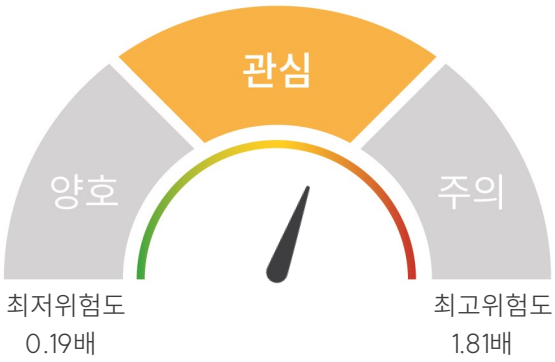
# 자궁경부암



### 자궁경부암이란

사람유두종바이러스(HPV)가 주된 감염원으로 여성의 자궁 입구에 발생하는 생식기 암입니다. 이러한 자궁경부암은 암이 되기 이전 단계인 전암단계를 상당 기간 동안 거치는 것으로 알려졌습니다. 따라서 조기진단을 통하여 전암성 병변을 일찍 발견하는 것이 가장 중요합니다.

## 고객님의 **자궁경부암** 상대적 발병 위험도 1.22배




최저위험도
0.19배

최고위험도
1.81배

⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **4개** 검출 수 **3개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| KBTBD11 (8p23.3) | | G G | 단백질 상호 작용과 세포 신호 전달 경로에 관여하는 유전자 |
| ZPBP2 (17q21.1) | | G A | 막 지질 대사에 관여하는 유전자 |

고객님의 **자궁경부암 유전적 위험도 (1.22배)** 는
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준입니다.**

### 자궁경부암

**대 상 I** 20세 이상의 여성
**주 기 I** 2년
**방 법 I** 자궁경부세포검사

### 위험요인

· 사람유두종바이러스(HPV) 감염, 인체면역결핍바이러스(HIV), 클라미디아 감염
· 흡연, 과일과 채소의 섭취가 적은 경우
· 장기간 경구피임약을 사용하거나 출산 횟수가 많은 경우

### 증상 및 징후

· 비정상적 질출혈, 질 분비물 증가
· 골반통, 요통, 혈뇨
· 체중 감소

### 검진항목

· 자궁경부세포검사(Pap Smear)
· 조직생검, 초음파
· 사람유두종바이러스검사

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

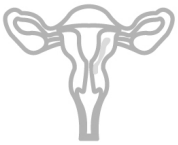
오렌지, 딸기, 아몬드, 아보카도, 당근, 시금치 등 항산화물질이 풍부한 식품,
비타민 C, 비타민 E, 아연, 셀레늄 등의 비타민류
유산균이 풍부한 요구르트, 우유, 프로바이오틱스 보충제

### 예방 및 관리

· 만 20세 이상 여성은 2년 간격으로 자궁경부세포검사를 무료로 받을 수 있으므로 정기적으로 검진 받는 것이 좋습니다.
· 첫 성경험 연령을 늦추고, 성 상대자 수 최소화, 콘돔 사용 등 안전한 성생활을 하는 것이 도움이 됩니다.
· 사람유두종바이러스 예방접종을 통해 바이러스 감염을 예방하여 자궁경부암을 예방합니다.
· 경구피임약을 5년 이상 장기 복용하면 자궁경부암 발생 위험이 높아지므로 경구피임약을 장기적으로 복용해야 한다면 의사와 상의해야 합니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

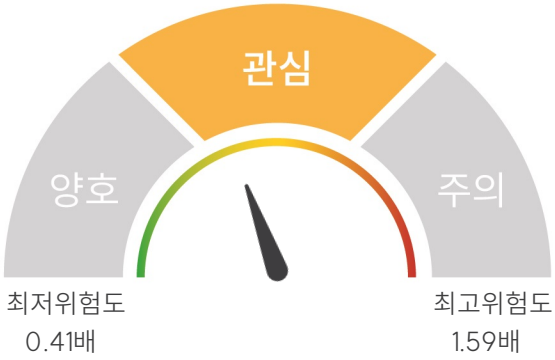
# 자궁내막암



## 자궁내막암이란

자궁의 체부는 태아 착상에 필수적인 자궁 내막, 자궁의 수축에 중요한 역할을 하는 자궁 근육층, 자궁 전체를 감싸고 있는 장막으로 나눌 수 있습니다. 자궁내막은 생리 주기에 따라 팽창과 위축을 반복하며, 호르몬에 민감하게 반응합니다. 자궁내막암은 자궁의 내벽을 구성하는 자궁내막에 생기는 암을 말하며, 이 암은 자궁체부암의 대부분을 차지합니다.

## 고객님의 **자궁내막암** 상대적 발병 위험도 0.92배




⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **4개** 검출 수 **3개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| SH2B3 (12q24.12) | | C C | 세포 신호 전달과 면역 조절에 관여하는 유전자 |
| HNF1B (17q12) | | A G | 유전자 발현 조절에 관여하는 유전자 |

고객님의 **자궁내막암** **유전적 위험도 (0.92배)** 는
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준입니다.**

### 자궁내막암

**대 상 |** 위험요인을 가진 여성
**주 기 |** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 |** 자궁초음파, 조직검사

### 위험요인

· 에스트로겐에 노출된 경우
· 높은 연령, 유전 요인
· 비만, 당뇨, 면역 결핍 질환, 과거 복부 방사선 치료의 경험, 자궁내막 과다증식증 등

### 증상 및 징후

· 불규칙한 자궁출혈, 생리량 과다
· 비정상 질분비물
· 골반압통, 둔통

### 검진항목

· 질식 초음파검사
· 자궁내막 조직검사
· 분사식 세척관류법(제트워셔)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

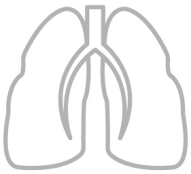
오렌지, 딸기, 아몬드, 아보카도, 당근, 시금치 등 항산화물질이 풍부한 식품,
비타민 C, 비타민 E, 아연, 셀레늄 등의 비타민류
유산균이 풍부한 요구르트, 우유, 프로바이오틱스 보충제

### 예방 및 관리

· 규칙적인 운동을 통해 적정체중을 유지하여 비만, 당뇨의 위험요인을 줄이고 혈중 에스트로겐 농도가 높아지지 않게 관리해야 합니다.
· 고칼로리 음식 섭취를 피하고 과일, 야채를 충분히 섭취하는 것이 암 예방에 도움이 됩니다.
· 불규칙한 질출혈, 생리양 증가 시 전문의와 상담하여 질초음파로 자궁내막을 검사하여 프로게스틴 치료, 자궁내막 소파술, 자궁절제술 등으로 치료하면 자궁내막암 예방에 도움이 됩니다.
· 가족력이 있는 경우 정기적으로 검진을 받는 것이 좋습니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

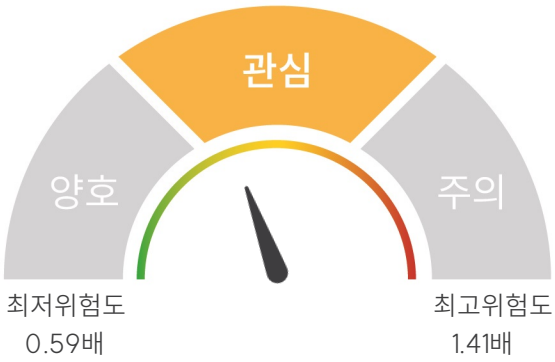
# 폐암



## 폐암이란

폐암이란 폐에 생긴 악성 종양을 말하며, 원발성 폐암은 암세포의 크기와 형태를 기준으로 비소세포폐암과 소세포폐암으로 구분합니다. 폐암의 80~85%는 비소세포폐암이며, 나머지는 악성도가 높은 소세포폐암입니다. 소세포폐암은 다른 장기나 반대편 폐, 양쪽 폐 사이의 공간의 심장, 기관, 식도, 대동맥 등으로 전이되어 있는 경우가 많습니다.

## 고객님의 **폐암** 상대적 발병 위험도 0.91배




⚠ 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **16개** 검출 수 **7개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| CHRNA3 (15q25.1) | | G G | 신호전달에 관여하고 폐암의 취약성 후보 유전자 |
| TP63 (3q28) | | C C | 세포 사멸과 유전자 발현에 관여하는 유전자 |
| XXYLT1 (3q29) | | G G | 마그네슘 이온 결합에 관여하는 유전자 |
| HLA-DPA2 (6p21.32) | | C C | 면역시스템 조절에 관여하는 유전자 |
| TERT (5p15.33) | | A C | 세포노화 및 암세포 사멸 조절 유전자 |
| TERT (5p15.33) | | A G | 세포노화 및 암세포 사멸 조절 유전자 |
| BPTF (17q24.2) | | A G | DNA 전사 조절 과정에 관여하는 유전자 |
| UBA52P6 (9p21.3) | | C C | 세포주기와 유전자 발현 조절에 관여하는 유전자 |

고객님의 **폐암** **유전적 위험도 (0.91배)** 는
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준입니다.**

### 폐암

**대 상 I** 50세 이상 폐암발생 고위험군
**주 기 I** 1년
**방 법 I** 저선량흉부 CT

### 위험요인

· 흡연 및 간접흡연, 미세먼지에 장기간 다량 노출, 가족력이 있는 경우
· 석면, 알루미늄 생산, 도장공 등에 직업에 종사하는 경우
· 우라늄, 라돈 등과 같은 모든 종류의 방사성 동위원소에 노출된 경우

### 증상 및 징후

· 초기에는 무증상, 감기와 비슷한 기침, 객담(가래)
· 피 섞인 가래 혹은 객혈, 쉰 목소리, 호흡곤란, 두통, 오심, 구토
· 흉부통증

### 검진항목

· 영상학검사(흉부 X-레이, CT)
· 객담검사, 기관지내시경검사

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

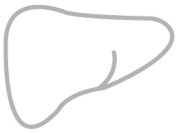
오렌지, 자몽, 딸기, 파프리카, 당근, 브로콜리 와 같은 비타민 C가 함유된 과일과 채소
엽산 풍부한 시금치, 케일, 콩류
오메가-3 지방산이 포함된 연어, 참치, 고등어 등의 생선

### 예방 및 관리

· 폐암의 90%의 금연으로 예방 가능하므로, 흡연을 중단하고 간접흡연에 노출되지 않도록 주의합니다.
· 작업장이나 산업 현장에서 일하거나 유독성 물질이 많이 사용되는 환경에서는 안전 절차 및 수칙을 준수하는 것이 중요합니다.
· 균형 잡힌 식사를 유지하고, 다양한 영양소와 식품을 섭취하는 것이 중요합니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

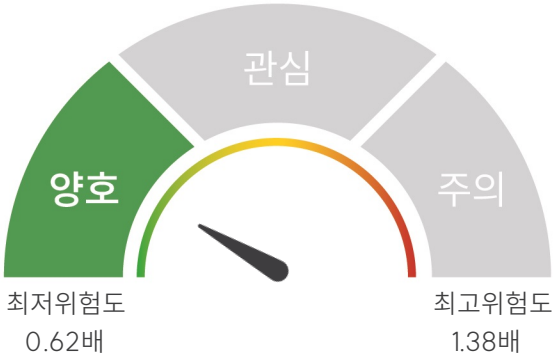
# 간암



## 간암이란

간암이란 간의 대부분을 차지하는 간 세포에서 기원하는 악성 종양(암)을 말합니다. 간암은 간에서 일차적으로 발생하는 원발성의 악성 종양으로 대부분이 간세포암종이 차지합니다. 간세포암은 만성 간염이나 간경변증에서 주로 발생하는 것을 말합니다.

## 고객님의 **간암** 상대적 발병 위험도 0.74배



**양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **16개** 검출 수 **5개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| MICA (6p21.33) | | T C | 면역세포의 활성에 관여하는 유전자 |
| EFCAB11 (14q32.11) | | G G | 신경세포의 신호전달 조절에 관여하는 유전자 |
| KIF1B (1p36.22) | | A G | 신경 시스템의 구조 및 기능 조절에 관여하는 유전자 |
| GRIK1 (21q21.3) | | C A | 유전자 발현조절에 관여하는 유전자 |
| CCR4 (3p22.3) | | T T | 면역질환 및 염증성질환과 관련된 유전자 |
| STAT4 (2q32.2) | | G T | 염증 및 면역조절과 관련된 유전자 |
| C2 (6p21.33) | | C C | 면역질환과 관련있는 유전자 |
| HLA-DRB1 (6p21.32) | | A G | 면역시스템의 T세포 활성에 관여하는 유전자 |

고객님의 **간암 유전적 위험도 (0.74배)** 는
**한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 간암

**대 상 I** 40세 이상 고위험군
**주 기 I** 1년에 2회
**방 법 I** 간초음파 검사+혈청알파태아단백검사

### 위험요인

· 만성 B형 또는 C형 간염, 간경변증, 알코올성 간질환, 지방성 간질환 등
· 특정 곰팡이류가 만들어내는 발암물질 아플라톡신 B(aflatoxin B)
· 고령, 남성에게서 간암 발생 위험 증가

### 증상 및 징후

· 오른쪽 윗배에 통증이 있거나 덩어리가 만져짐
· 복부 팽만감, 체중 감소, 심한 피로감, 소화불량 등
· 간경변증 환자에게 간암이 발생한 경우 황달이나 복수

### 검진항목

· 간 초음파 검사
· 혈청 알파테아단백검사(혈액검사)
· 영상학검사(CT, MRI)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

블루베리, 라즈베리, 사과, 시금치, 케일, 브로콜리와 같은 항산화제가 풍부한 과일,
현미, 보리, 서리태와 같은 잡곡 및 두유,
파프리카, 당근, 단호박, 양배추, 가지 등의 다양한 색의 채소

### 예방 및 관리

· 정기적인 건강 검진을 통해 간 기능을 확인합니다.
· B형 간염바이러스에 대한 항체가 없는 사람은 B형 간염 예방접종을 맞고, 간염바이러스에 노출되지 않도록 주의해야 합니다.
· 과도한 음주를 삼가고, 금연을 하는 것이 중요합니다.
· 제대로 소독하지 않은 기구를 사용한 침이나 뜸, 문신, 피어싱용 바늘 등으로도 감염이 될 수 있으므로 주의가 필요합니다.

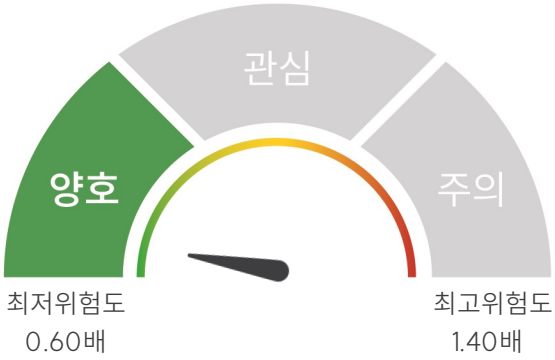
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 갑상선암

## 갑상선암이란

갑상선은 호르몬을 분비하는 대표적인 내분비 기관으로 신진대사를 조절하는 중요한 역할을 합니다. 갑상선에 혹이 생기는 것을 결절이라 하며, 이는 양성과 악성으로 나뉩니다. 갑상선 결절 중 약 5-10%가 갑상선암으로 추정되며, 갑상선암의 95% 이상은 유두암이며, 이외에도 여포암, 저분화암, 미분화암, 수질암 등이 있습니다.

## 고객님의 **갑상선암** 상대적 발병 위험도 0.60배




양호

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **8개** 검출 수 **0개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| NRG1 (8p12) | | C C | 세포간의 신호전달 유전자 |
| LRRC34 (3q26.2) | | C C | 면역세포 신호전달 유전자 |
| PTCSC2 (9q22.33) | | G G | 갑상선암의 취약성 후보 유전자 |
| DIRC3 (2q35) | | T T | 갑상선암과 신장암의 취약성 후보 유전자 |

고객님의 **갑상선암 유전적 위험도 (0.60배)** 는
**한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 갑상선암

**대 상 I** 갑상선암 가족력이 있거나 영아기/소아기에 얼굴과 목 부위 방사선 치료를 받은 경우
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 갑상선 초음파검사

### 위험요인

· 가족성 갑상선암 등 유전적 요인, 여성이 남성보다 2~4배 많이 발생
· 방사선 치료, 재해 등으로 인한 방사선 노출
· 갑상선기능저하증, 갑상선 결절, 갑상선염 등의 질환을 가진 경우

### 증상 및 징후

· 갑상선에서 결절이 만져질 때
· 목의 구조적 변화, 목소리 변화가 있을 때
· 호흡 곤란, 목주위에 부종 발생

### 검진항목

· 갑상선초음파검사
· 갑상선기능검사
· 갑상선스캔

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

우유, 치즈와 같은 유제품이나 뼈째 먹는 생선, 두부류
브로콜리, 파프리카, 버섯, 토마토, 키위와 같은 다양한 색깔을 지닌 채소 및 과일류,
곡물, 콩류, 호두, 아몬드와 같은 견과류

### 예방 및 관리

· 고용량의 방사선에 노출되는 것을 주의해야 합니다.
· 정기적인 의사 검진을 받는 것이 중요합니다.
· 식단 조절과 적절한 운동을 통해 적정 체중을 유지해야 합니다.
· 요오드를 충분히 섭취하고, 흡연과 알코올을 적절히 제한하는 것을 권장합니다.

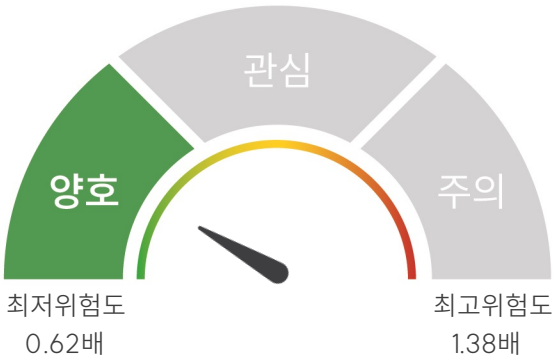
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 난소암

## 난소암이란

난소는 자궁 양측에 위치한 두 개의 작은 생식기관으로 난자를 생산하고 월경주기에 따라 주기적으로 배란 및 여성호르몬을 분비하는 기능을 합니다. 난소암은 난소에 발생하는 악성 종양으로 50~70세 사이에 제일 많이 발생합니다. 난소암의 90% 이상은 난소 표면의 상피세포에서 발생하는 상피성 난소암입니다.

## 고객님의 **난소암** 상대적 발병 위험도 0.74배



**양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **14개** 검출 수 **2개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| BABAM1 (19p13.11) | | G G | 세포의 DNA 손상 및 복구에 관여하는 유전자 |
| HAGLR (2q31.1) | | C C | 세포 주기 조절과 세포 분열에 관여하는 유전자 |
| LINC00824 (8q24.21) | | G G | 유전자 발현 조절에 관여하는 유전자 |
| NSF (17q21.31) | | A A | 신경 전달체 단백질의 이동을 조절하는 유전자 |
| PAX8-AS1 (2q14.1) | | A A | 유전자 발현 조절에 관여하는 유전자 |
| SKAP1 (17q21.32) | | A A | 면역세포 기능 조절 유전자 |
| TERT (5p15.33) | | C C | 세포노화 및 암세포 사멸 조절 유전자 |

고객님의 **난소암 유전적 위험도 (0.74배)** 는
**한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 난소암

**대 상 I** 30세 이상 여성
**주 기 I** 1년
**방 법 I** 초음파검사, 혈액검사

### 위험요인

· 가족력이 있는 경우
· 호르몬, 배란 횟수의 증가, 배란유도제를 투여 받은 경우
· 유방암이나 대장암을 진단받은 여성

### 증상 및 징후

· 복통, 복부팽만감, 복부 팽대, 복강내 종괴, 요통
· 비정상적인 질출혈, 대하증(여성 생식기에서 나오는 분비물), 빈뇨, 배뇨곤란
· 오심, 구토, 변비 등

### 검진항목

· 골반 내진, 경질초음파
· 혈액검사(CA-125 종양표지자 검사)
· 조직검사

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

오렌지, 딸기, 아몬드, 아보카도, 당근, 시금치 등 항산화물질이 풍부한 식품,
비타민 C, 비타민 E, 아연, 셀레늄 등의 비타민류,
유산균이 풍부한 요구르트, 우유, 프로바이오틱스 보충제

### 예방 및 관리

· 임신 및 출산경험이 많을수록, 모유수유 등으로 무배란 기간이 길수록 난소암 발생률이 감소합니다.
· 난소암의 발병 위험도가 높은 경우에는 위험감소 난소난관절제술을 시행하거나 예방적 난관절제술을 시행하여 난소암의 발병을 줄일 수 있습니다.
· 장기간 경구피임약을 사용하면 상피성 난소암의 예방효과가 있습니다.
· 난소암 환자의 경우 적혈구 감소에 의한 현기증에 의해 쉽게 낙상을 하거나 지혈이 쉽게 되지 않아 쉽게 멍이 드는 현상이 발생할 수 있으니 주의해야 합니다.

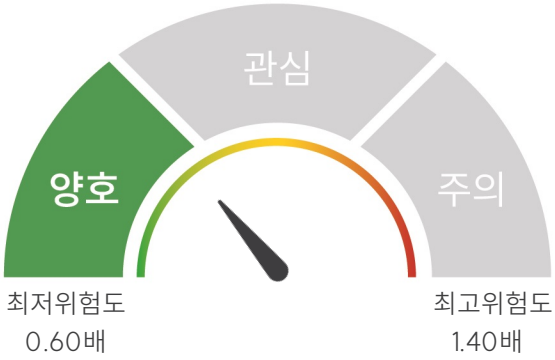
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 다발성 골수종

## 다발성 골수종이란

다발성 골수종은 골수에서 발생하는 혈액암의 일종이며, 골수를 둘러싸고 있는 뼈나 기타 장기에서 고형 종양의 형태를 보이는 형질세포종으로 발생하기도 합니다. 다발성 골수종은 면역항체를 생성하는 형질세포가 혈액암으로 전환되어 골수에서 증식하는 질환입니다. 또한 뼈를 침윤하여 녹임으로써 잘 부러지게 하며, 골수를 침범하여 이를 감소시키는 특징이 있습니다.

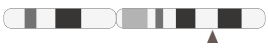
## 고객님의 **다발성 골수종** 상대적 발병 위험도 0.78배




양호

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **10개** 검출 수 **3개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| ULK4 (3p22.1) | | C T | 세포내 불필요한 물질을 제거하는 오토파지와 관련된 유전자 |
| ILF2 (1q21.3) | | C C | T세포 발현에 관여하는 유전자 |
| TNFRSF13B (17p11.2) | | G A | B세포의 분화와 활성에 관여하는 유전자 |
| LRRC34 (3q26.2) | | C C | 신호 전달 및 면역 시스템에 관여하는 유전자 |
| CDH13 (16q23.3) |  | G A | 세포의 신호전달과 세포의 구조적 안정성에 관여하는 유전자 |

고객님의 **다발성 골수종 유전적 위험도 (0.78배)** 는
**한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 다발성골수종

**대 상 I** 위험요인이 있는 증상자
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 혈액검사, 소변검사

### 위험요인

· 가족력이 있는 경우 및 고령인 경우
· 방사선 노출,
· 벤젠 및 유기용제, 제초제 및 살충제 등의 화학물질 노출

### 증상 및 징후

· 빈혈, 멍, 출혈, 피로감, 어지러움, 호흡곤란
· 뼈 통증, 골절, 하지마비
· 신기능장애, 단백뇨, 고칼슘혈증

### 검진항목

· 혈액검사, 소변검사(M단백)
· 골수검사
· 영상학검사(CT, MRI, X-ray)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

면역 기능을 강화하기 위한 항산화물질이 풍부한 비타민 C, 비타민 E, 아연, 셀레늄 등의 비타민류
잡곡, 견과류, 두류, 다양한 색의 채소 및 과일류

### 예방 및 관리

· 균형 잡힌 식단, 규칙적인 운동과 체중관리, 충분한 수면을 유지하는 것이 중요합니다.
· 적은 양이라도 방사선, 중금속 유기용제, 제초제, 살충제 등에 노출되지 않도록 주의합니다.
· 흡연이나 과도한 음주는 피하는 것을 권장합니다.
· 다발성 골수종 환자의 경우 뼈에 생긴 병리적 변화로 인해 뼈가 약해져 골절의 위험성이 높기 때문에 무거운 물건을 들거나 뼈에 힘이 많이 가해지는 운동을 하는 것은 피해야 합니다.
· 특히 항암치료 중에 부작용을 유발할 수 있는 건강보조식품 등의 복용은 피하는 것이 좋습니다.

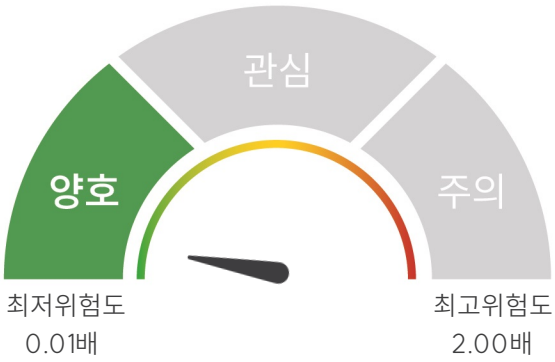
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 담낭암

## 담낭암이란

담낭은 담즙(쓸개즙)을 모아서 농축한 후, 식사 시 십이지장으로 분비하는 역할을 합니다. 담낭암은 이러한 담낭(쓸개)에 발생하는 암으로, 담낭 점막에서 발생하는 선암이 거의 대부분을 차지합니다. 담낭암은 세계적으로는 드물게 발생하나, 한국을 비롯한 아시아 일부 지역과 중남미 몇 개 국가에서는 호발하는 종양입니다.

## 고객님의 **담낭암** 상대적 발병 위험도 0.01배



**양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **6개** 검출 수 **1개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| KIAA0825 (5q15) | | T T | 담낭암의 취약성 후보 유전자 |
| DCC (18q21.2) | | C T | 세포의 신호전달을 조절하고 암 발생의 진행에 관여하는 유전자 |
| CNTN4 (3p26.2) | | A A | 세포간의 접착과 상호작용에 중요한 역할을 하는 유전자 |

고객님의 **담낭암 유전적 위험도 (0.01배)** 는
**한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 담낭암

**대 상 I** 위험요인이 있는 증상자
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 복부초음파검사, 혈액검사

### 위험요인

· 가족력이 있는 경우
· 담낭 점막의 만성적인 자극과 염증
· 담낭 결석, 담낭 석회화, 장티푸스 보균자, 담도계의 형태학적 이상

### 증상 및 징후

· 비특이적 복통, 상복부 명치의 통증
· 체중감소, 피로감, 식욕부진, 구역, 구토, 황달
· 복부에 만져지는 덩어리

### 검진항목

· 복부초음파검사
· 혈액검사
· 영상학검사(CT, MRI)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

곡물, 채소, 과일과 같은 식이 섬유가 풍부한 식품으로 변비와 담석을 예방,
올리브오일, 아보카도 등의 불포화 지방 섭취,
닭고기나 생선, 두부와 같은 건강한 단백질원(저지방 식단)

### 예방 및 관리

· 과도한 음주를 삼가고, 금연을 하는 것이 중요합니다.
· 식생활 조절과 적절한 운동을 통하여 건강 체중을 유지하여 과체중, 비만을 예방합니다.
· 채소와 과일을 충분히 먹고, 다채로운 식단으로 균형 잡힌 식사를 유지합니다.
· 담석이 있는 경우(특히 3cm 이상) 담낭암 발생위험이 높으므로, 전문가에게 상담을 받으시기 바랍니다.
· 간염에 걸리면 담낭암 또는 담관암(담도암)이 발생할 위험이 커지므로, B형 간염 예방접종을 받도록 합니다.

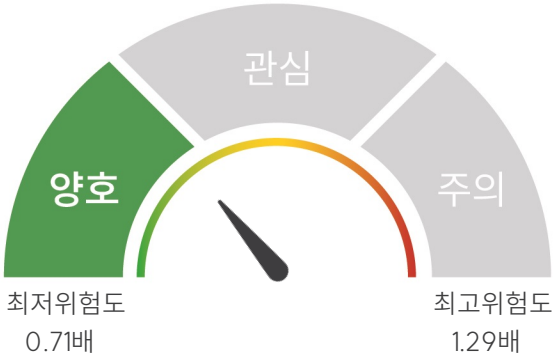
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 대장암

## 대장암이란

대장(큰창자)은 소장(작은창자)의 끝에서 시작해 항문까지 연결된 소화기관으로, 길이는 약 1.5M 정도입니다. 보통 6m를 넘는 소장보다 짧지만 폭이 넓어서 대장이라 부릅니다. 대장은 충수, 맹장, 결장, 직장, 그리고 항문관으로 나뉘며, 맹장, 결장과 직장에 생기는 악성 종양을 대장암이라고 합니다. 대장암의 대부분은 선암, 즉 점막의 샘세포에서 생기는 암입니다.

## 고객님의 **대장암** 상대적 발병 위험도 0.84배




**양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **12개** 검출 수 **3개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| KIAA0825 (11q23.1) | | A A | 콜라겐 형성과 조직의 안정성에 관여하는 유전자 |
| MYNN (3q26.2) | | T T | 신경세포의 발생 및 성장에 관여하는 유전자 |
| RHPN2 (19q13.11) | | T T | 종양세포의 생성과 진행에 관여하는 유전자 |
| SMAD7 (18q21.1) | | T C | 세포의 성장과 증식을 조절하고 세포 사멸을 저해하는 유전자 |
| SMAD7 (18q21.1) | | G G | 세포의 성장과 증식을 조절하고 세포 사멸을 저해하는 유전자 |
| SPSB2 (12p13.31) | | C C | 유전자 발현조절과 종양억제에 관여하는 유전자 |

## 고객님의 **대장암 유전적 위험도 (0.84배)** 는 **한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 대장암

**대 상 I** 50세이상
**주 기 I** 1년
**방 법 I** 분변잠혈검사, 대장내시경검사

### 위험요인

· 유전성 대장용종 증후군과 같은 유전적 요인, 50세 이상의 연령
· 비만, 음주 및 흡연
· 붉은 육류 및 육가공품의 다량 섭취, 포화지방이 많은 음식 등을 즐기는 식습관

### 증상 및 징후

· 갑자기 변을 보기 힘들어지거나 변 보는 횟수가 바뀌는 등 배변 습관의 변화, 잔변감, 혈변
· 체중이나 근력의 감소, 식욕 부진, 소화 불량, 오심과 구토
· 복부에서 덩어리 같은 것이 만져짐, 복통, 복부 팽만

### 검진항목

· 직장수지검사
· 분변잠혈검사
· 대장내시경검사, 영상학검사(CT, MRI)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

현미, 귀리, 보리, 콩과 같은 식이섬유가 풍부한 곡물, 호두, 아몬드, 과일, 채소류,
우유, 요구르트와 같은 칼슘이 풍부한 저지방 유제품,
충분한 수분 섭취

### 예방 및 관리

· 섬유소가 풍부한 야채와 과일을 섭취하는 것이 대장암 예방에 도움이 됩니다.
· 붉은 고기와 고단백질, 고지방 식이는 대장암 발생 위험이 증가하므로 주의가 필요합니다.
· 규칙적인 운동을 하고 적정 체중을 유지합니다.
· 금주 및 금연을 실천해야 합니다.

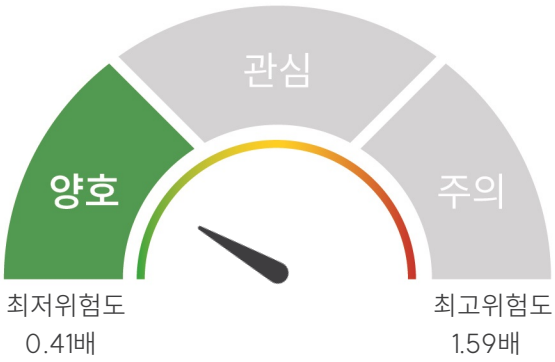
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 두경부암

## 두경부암이란

두경부암은 얼굴, 입안, 후두, 인두, 침샘 및 갑상선에 발생하는 악성 종양을 의미합니다. 흡연은 두경부암의 가장 강력한 발암물질로, 연기가 이동하는 과정에서 노출되는 부위에서 암이 발생할 위험이 높아집니다. 음주가 요인일 경우에는 주로 하인두와 후두부에 암이 발생하며, 흡연과 음주를 동반할 경우 암 발생 위험이 4배 이상 증가합니다.

## 고객님의 **두경부암** 상대적 발병 위험도 0.62배



**양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **6개** 검출 수 **2개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| ADH1B (4q23) | | T T | 간에서 알코올 대사에 관여하는 유전자 |
| HELQ (4q21.23) | | C C | DNA 복제 및 유지에 관여하는 유전자 |
| NAA25 (12q24.13) | | A A | 근육육종 취약성 후보 유전자 |

고객님의 **두경부암 유전적 위험도 (0.62배)** 는
**한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 두경부암

**대 상 I** 가족력이 있거나 심한 흡연과 음주를 하는 경우
**주 기 I** 1년
**방 법 I** 이비인후과 내시경검사

### 위험요인

· 흡연, 음주
· 역류성 질환, 식도질환, 방사선, 자외선, 비타민이나 철의 결핍
· 엡스타인-바 바이러스 (EBV), 사람유두종바이러스 (HPV) 등의 바이러스 감염

### 증상 및 징후

· 인두에서 이물감이 느껴짐, 음식물을 삼키기 불편하고 귀로 뻗치는 듯한 통증 발생
· 목에서 혹이 단단하게 만져지고 점점 크기가 커짐
· 숨이 차거나, 숨쉴 때(특히 숨을 들이쉴 때) 잡음이 들림

### 검진항목

· 이비인후과 내시경검사
· 영상학검사(CT, MRI)
· 골스캔, 복부초음파검사

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

시금치, 케일, 브로콜리, 오렌지, 딸기, 블루베리, 호두, 아몬드와 같은 항산화물질 풍부한 식품,
비타민 A, 비타민 C, 비타민 E 등 항산화 비타민류,
충분한 수분 섭취

### 예방 및 관리

· 과도한 음주를 삼가고, 금연을 하는 것이 중요합니다.
· 사람유두종바이러스 (HPV) 예방접종을 권장합니다.
· 균형잡힌 식습관을 유지하고 고지방이나 고당도, 인스턴트 식품은 피합니다.
· 적절한 운동, 스트레스 관리, 충분한 수면 등 건강한 생활 습관을 유지하는 것은 면역 체계를 강화하는 것이 암 예방에 도움이 됩니다.

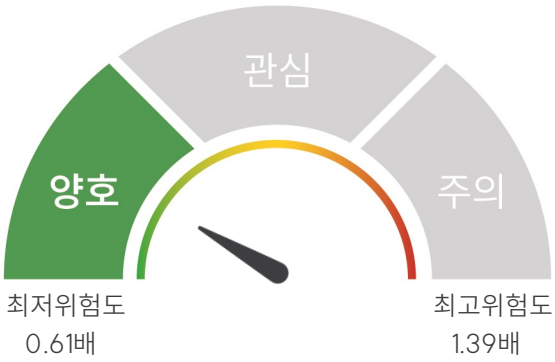
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 신장암

## 신장암이란

신장(콩팥)은 횡격막 아래, 척추의 좌우에 한 쌍으로 존재하는 장기로, 복막의 등쪽에 위치합니다. 신장은 적갈색의 완두콩 모양으로, 성인 기준으로 대략 어른 주먹 정도 크기입니다. 신장에서 발생하는 종양을 신장암이라 하며, 대부분이 신실질에서 발생하는 악성 종양인 신세포암이 차지합니다.

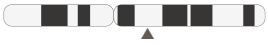
## 고객님의 **신장암** 상대적 발병 위험도 0.68배



**양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **6개** 검출 수 **1개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| SCARB1 (12q24.31) | | T C | 콜레스테롤 대사에 관여하는 유전자 |
| LINC02953 (11q13.3) |  | G G | 세포내 감염반응에 관여하는 유전자 |
| EPAS1 (2p21) | | A A | 산소와 관련된 신호전달경로에 관여하는 유전자 |

## 고객님의 **신장암 유전적 위험도 (0.68배)** 는 **한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 신장암

**대 상 I** 40대 이상
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 복부초음파검사

### 위험요인

· 가족력이 있는 경우
· 장기간의 혈액투석 환자
· 흡연, 비만, 고혈압 등 환경적 요인 및 생활 습관

### 증상 및 징후

· 측복부(옆구리)의 통증
· 혈뇨, 복부 통증, 배에 덩어리가 만져짐
· 피로감, 식욕부진, 체중감소, 발열, 빈혈

### 검진항목

· 복부초음파검사
· 영상학검사(CT, MRI)
· 혈액검사

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

베타카로틴이 풍부한 당근, 브로콜리, 시금치, 오이, 콩 등 짙은 녹색 채소류
피스타치오, 아몬드, 팥, 검은콩 등의 씨앗류
충분한 수분 섭취

### 예방 및 관리

· 과다한 동물성지방 섭취, 튀기거나 심하게 구운 육류섭취, 고에너지 음식 섭취는 신장암 발생위험을 증가시키기 때문에 이러한 음식의 섭취를 자제해야 합니다.
· 과일 및 채소류 섭취, 저칼로리 식이를 하고 정상체중 유지를 위해 노력해야 합니다.
· 규칙적인 운동과 같은 일반적인 건강관리 및 체중조절이 도움이 됩니다.
· 적절한 혈압조절이 필요합니다.
· 신장암 예방을 위해서 금연은 필수입니다.

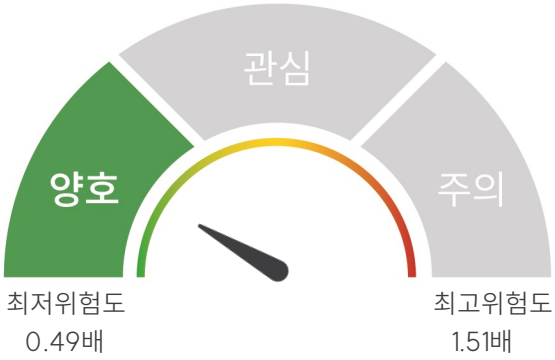
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 췌장암

## 췌장암이란

췌장은 약 15cm의 가늘고 긴 장기로 위장의 뒤에 위치해 십이지장과 연결되고, 비장(지라)과 인접해 있습니다. 췌장은 췌관을 통해 십이지장으로 췌장액(소화에 관여)을 보내는 외분비 기능과 혈당조절 호르몬인 인슐린과 글루카곤을 혈관 내로 투입하는 내분비 기능을 함께 지니고 있습니다. 췌장암이란 췌장에 생긴 암세포로 이루어진 종양덩어리를 말하며, 췌장암의 90% 이상은 췌관선암종이 차지합니다.

## 고객님의 **췌장암** 상대적 발병 위험도 0.59배




**양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **12개** 검출 수 **5개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| NR5A2 (1q32.1) | | G A | 간과 내장에서의 대사질환과 암발생에 관여하는 유전자 |
| DPP6 (7q36.2) | | C C | 신경계의 이온채널 조절에 관여하는 유전자 |
| FOXQ1 (6p25.3) | | T C | DNA 전사인사와 RNA polymerase II의 활성에 관여하는 유전자 |
| LINC00867 (10q26.11) | | T T | 암의 유전자발현조절에 관여하는 유전자 |
| ABO (9q34.2) | | T T | 암과 감염성질환, 심혈관질환과 연관되어있는 유전자 |
| FAM19A5 (22q13.32) | | G A | 면역과 염증의 조절에 관여하는 유전자 |

고객님의 **췌장암 유전적 위험도 (0.59배)** 는
**한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 췌장암

**대 상 I** 50세 이상 장기 흡연, 음주로 인한 고위험군
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 초음파검사, 혈액검사, 유전자검사

### 위험요인

· 가족력이 있는 경우 및 유전자 이상(K-Ras 유전자 변형)
· 흡연, 음주, 비만, 당뇨, 만성 췌장염, 유전성 췌장염 환자
· 육류나 지방, 탄수화물을 많이 섭취하고 높은 체질량지수를 가진 사람

### 증상 및 징후

· 복통, 요통, 황달 증상
· 체중 감소, 소화 장애, 당뇨
· 오심, 구토, 쇠약감, 식욕부진

### 검진항목

· 혈액검사, 유전자검사
· 혈청 종양표지자검사(CA19-9)
· 영상학검사(CT, MRI)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

식이섬유가 풍부한 채소, 과일, 통곡류, 견과류, 콩류, 해조류
지방함량이 낮은 살코기나 생선, 항산물질이 포함된 비타민 C, 비타민 E 가 포함된 과일

### 예방 및 관리

· 흡연을 중단하는 것이 가장 중요한 예방조치 중 하나입니다.
· 육류 중심의 고지방 및 고칼로리 식사를 피하고 과일과 채소를 많이 먹는 건강한 식생활과 적절한 운동으로 알맞은 체중을 유지해야 합니다.
· 만성 췌장염 환자, 당뇨 환자는 꾸준히 치료를 받고 식이요법을 철저히 지켜야 합니다.
· 가족력이 있다면 가족성 췌장암을 의심하고 주의를 기울여야 합니다.

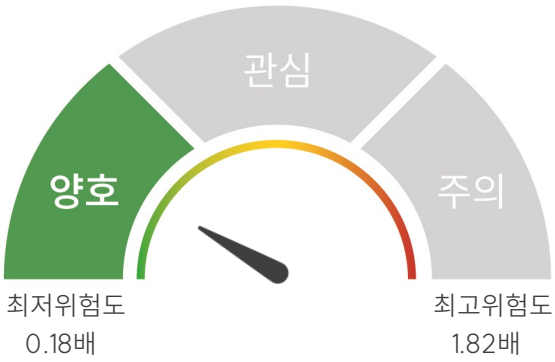
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 혈액암(림프종)

## 혈액암(림프종)이란

림프종이란 면역시스템에 발생한 종양으로 주로 림프절을 침범합니다. 이러한 종양은 생존율이 높은 B-세포 기원의 호지킨 림프종(Hodgkin's lymphoma)과 림프절외 기관인 위장관, 골수, 상부호흡소화관등을 침범하는 비호지킨 림프종(Non-Hodgkin's lymphoma)으로 분류됩니다. 비호지킨 림프종은 다양한 형태의 종양으로 분류되어 종양이 어디로 진행될지 예측하기 어려울 수 있습니다.

## 고객님의 **혈액암(림프종)** 상대적 발병 위험도 0.45배




양호

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **4개** 검출 수 **1개**

| 대상유전자 | | 위험인자 | 유전자 기능 |
|---|---|---|---|
| HLA-DRB1 (6p21.32) | | T C | 면역과정의 T세포 활성에 관여하는 유전자 |
| HLA-DQB2 (6p21.32) | | G G | 면역 시스템에서 항원 인식에 관여하는 유전자 |

## 고객님의 **혈액암(림프종) 유전적 위험도 (0.45배)** 는 **한국인 평균 위험도** 보다 **낮습니다.**

### 혈액암(림프종)

**대 상 I** 위험요인이 있는 증상자
**주 기 I** 전문의와 상담하여 결정
**방 법 I** 혈액검사, 골수검사, 조직검사

### 위험요인

· 가족력이 있는 경우
· EBV, HIV 와 같은 바이러스 감염
· 면역체계의 결핍, 자가면역질환

### 증상 및 징후

· 체중감소, 피로감, 무력감
· 피부 가려움증, 피부발진, 발열
· 림프절 비대

### 검진항목

· 말초혈액검사, 골수검사
· 조직검사
· 영상학검사(CT, PET)

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

고기, 생선, 콩, 콩나물, 두유, 견과류, 유제품과 같은 단백질이 풍부한 식품
시금치, 케일, 당근, 브로콜리와 같은 엽록소를 품은 녹색 잎 채소와 과일

### 예방 및 관리

· 금연하고, 간접흡연에 노출되지 않도록 주의합니다.
· 콜레스테롤이 높은 음식은 줄이고, 건강한 생활습관과 운동을 통하여 적절한 체중관리가 필요합니다.
· 과격한 운동보다 걷기나 가벼운 체조 등이 좋으며, 최소 30분 이상의 운동을 권장합니다.
· 가족력이 있는 경우 초기에 무증상일 수 있으므로 정기적인 건강검진이 중요합니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.
또한 본 검사는 질병의 특성상 윤리적 문제가 발생할 소지가 있습니다.
특히 '건강인(미성년)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제등이 발생할 수 있습니다.

# 유전자 분석 확인서

| | | | |
|---|---|---|---|
| 고유검체ID | 20240821_56076 | 검체 종류 | 혈액 |
| 검사방법 | Microarray / PCR | 검체 접수일 | 2024-08-21 |
| 검체적합성 | 적합 | 결과 보고일 | 2024-09-06 |

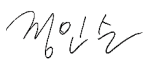
## 정도관리 결과 안내

고객님께서 제공한 DNA 품질의 적합성과 데이터 품질을 평가하여 결과의 정확도 향상을 위해 항상 노력하고 있습니다.

| 구분 | QC Report | 적합 기준 |
|---|---|---|
| DNA QC | ■ 적합 / □ 부적합 | 260/280 Ratio : 1.8~2.0<br>260/230 Ratio : 1.5 이상<br>Total DNA 농도 : 200~300ng |
| Data QC | ■ 적합 / □ 부적합 | DQC Value : 0.82 이상<br>Call Rate : 97% 이상<br>(PCR : threshold > 600) |

## 검사실 책임자

본 검사는 질병관리청의 관리감독을 받아 고객님의 샘플을 소중히 다루고 있습니다.
의뢰된 고객님의 검체는 생명윤리 및 안전에 관한 법률에 따라 보관 후 폐기되고 있습니다.

검사자
정인순 

기술책임자
채진철

검사실책임자
황경아

- 본 검사는 보험비등제 조제시약 검사입니다.
- 본 검사는 마이크로어레이 기술을 기반하고 있으며, 표준물질을 이용하여 검사항목에 필요한 유전형을 정확도 100%로 분석해냄을 표준기술로서 검증하였습니다.
- 본 검사 결과는 질병의 진단 및 치료의 목적으로 사용될 수 없으며, 의학적 소견이 필요한 경우 의사와 상담하시기 바랍니다.


검사실 정보

SML Samkwang Labtree

(주)삼광랩트리 생명과학연구소
서울특별시 서초구 강남대로 30길 66 산수빌딩 6층
1661-5117

의뢰기관 정보