

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

# 질병예측 유전자 검사 결과 보고서



|      |                           |        |                |
|------|---------------------------|--------|----------------|
| 검사항목 | Gene-BTI 일반질환 5종(A)-박희봉외과 |        |                |
| 의뢰기관 | 박희봉외과의원                   | 고유검체ID | 20250617_28592 |
| 이름   | 김*진_155024(M/55)          | 검체접수일  | 2025-06-17     |
| 차트번호 | 155024                    | 결과보고일  | 2025-06-23     |

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

# 01

## 해설 가이드

나의 유전자 검사 결과를 정확하게 이해하는데 필요한 해설 가이드입니다.  
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, 개인의 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 검사와 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

### 유전자 (Gene)

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

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.

### 간암

**간암이란?**

간은 우리 몸에서 가장 큰 장기로서 횡격막 바로 밑에 위치하며 겉으로 보았을 때 오른쪽 젖가슴 아래에 있는 갈비뼈의 안쪽에 위치합니다. 간암은 간에서 일차적으로 발생하는 원발성의 악성 종양으로 간세포암종과 담관상피암종이 대부분을 차지합니다.

고객님의 간암 상대적 발병 위험도 1.3943배

최저위험도  
0.6057배

최고위험도  
1.3943배

양호

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

| 대상유전자                 | 위험인자 | 유전자 기능                         |
|-----------------------|------|--------------------------------|
| EFCAB1<br>(14p22.1)   | A G  | 신경세포의 신호전달과정 조절에 관여하는 유전자      |
| KIF1B<br>(1p36.22)    | A A  | 신경세포의 조절에 관여하는 유전자             |
| MICA<br>(6p21.33)     | C C  | NK cell, T cell의 활성화에 관여하는 유전자 |
| GRK1<br>(21p13)       | C C  | 유전자 발현조절에 관여                   |
| CCR4<br>(9p22.3)      | T T  | 면역질환, 염증성질환과                   |
| STAT4<br>(2q32.3)     | G G  | 면역질환과 관련된 유                    |
| C2<br>(6p21.33)       | C C  | 면역질환과 관련된 유                    |
| HLA-DRB1<br>(6p21.32) | G G  | 면역과정의 T세포 활성                   |

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

고객님의 간암 유전적 위험도(0.7827배)는  
한국인 평균 위험도 보다 낮습니다.

**간암 예방을 위한 건강검진 TIP**

대상 | 40세 이상 고위험군  
주기 | 1년에 2회  
방법 | 간 초음파 검사 + 혈청 알파태아단백검사(혈액검사)

**위험요인**

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

**증상 및 징후**

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

**검진항목**

- 간 초음파 검사
- 혈청 알파태아단백검사(혈액검사)
- 영상의학검사(CT, MRI)

**예방에 도움이 되는 영양소 및 식품**

항산화제가 풍부한 과일(블루베리, 라즈베리, 사과, 시금치, 케일, 브로콜리 등), 현미, 보리, 서리태와 같은 잡곡 및 두류, 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.
- 지나친 음주 및 흡연을 삼가하도록 합니다.
- 제대로 소독하지 않은 기구를 사용한 침이나 땀, 문신, 피어싱을 바늘 등으로도 감염이 될 수 있으므로 주의가 필요합니다.

\* 본 검사는 검사 결과가 있는 임상적 의미가 확실하지 않았으며, 이에 대해서는 건강에 관련된 행위나 유전적 특성이 아직 부족합니다.



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

# 02

## 종합 결과

나의 유전자 검사 결과를 종합적으로 안내해드립니다.

## 유전자 검사 종합 결과 보고서

|      |                           |        |                |
|------|---------------------------|--------|----------------|
| 검사항목 | Gene-BTI 일반질환 5종(A)-박희봉외과 |        |                |
| 의뢰기관 | 박희봉외과의원                   | 고유검체ID | 20250617_28592 |
| 이름   | 김*진_155024(M/55)          | 검체접수일  | 2025-06-17     |
| 차트번호 | 155024                    | 결과보고일  | 2025-06-23     |

### 암질환 (Cancer) : 0종

주의단계 0/0

관심단계 0/0

양호단계 0/0

### 일반질환 (Disease) : 5종

주의단계 1/5 고혈압

관심단계 3/5 이상지질혈증, 관상동맥질환, 말초혈관질환

양호단계 1/5 제2형 당뇨병

## 한눈에 보는 종합 결과 보고서

### 안과 질환

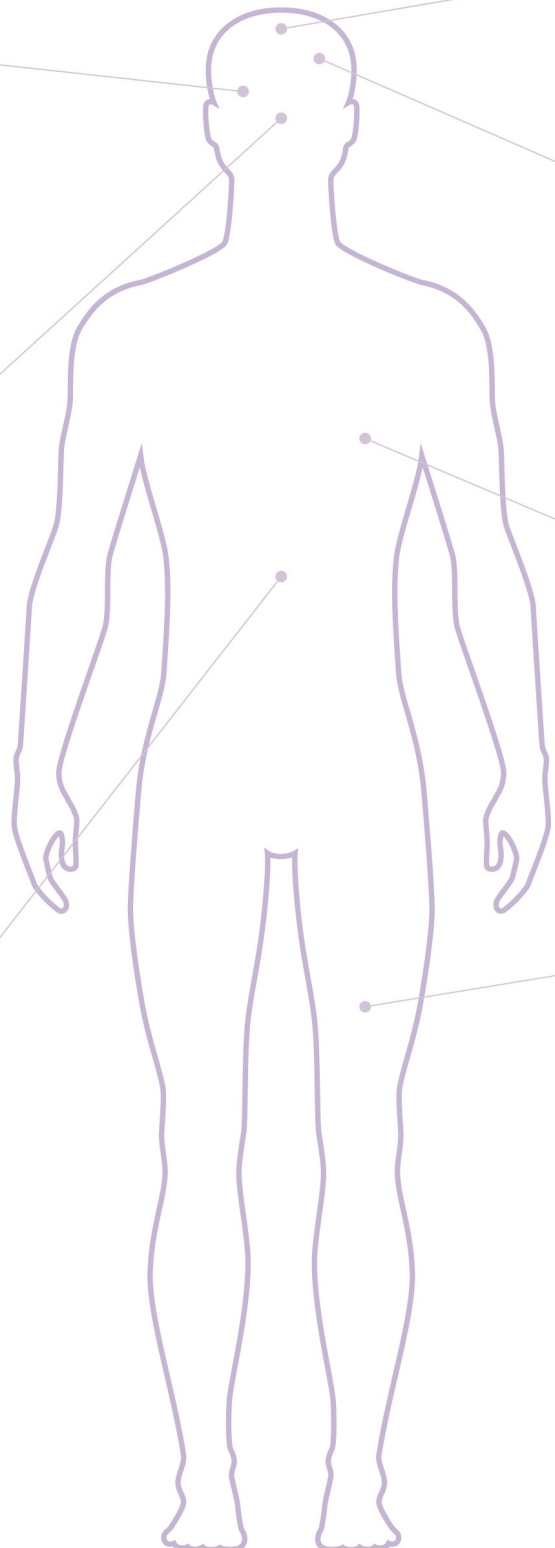
녹내장  
당뇨망막병증  
백내장  
열공망막박리  
원추각막  
황반변성

### 이비인후과&피부과

건선  
노인성난청  
알레르기성 비염  
아토피성 피부염  
백반증  
기미  
주근깨  
색소침착  
여드름  
피부이완증(노년성)  
켈로이드

### 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

## 면역계 질환

루푸스  
류마티스관절염  
천식

## 부인과 질환

자궁내막증  
임신중 당뇨병

## 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

## 영양소 대사이상

비타민A 대사이상  
비타민B6 대사이상  
비타민B9 대사이상  
비타민B12 대사이상  
비타민C 대사이상  
비타민D 대사이상  
칼슘 대사이상  
철분 대사이상  
마그네슘 대사이상  
인 대사이상  
아연 대사이상

## 범례

● : 양호단계  
● : 관심단계  
● : 주의단계  
● : 미 실시

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



Gene-BTI



# 03

## 상세 결과

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

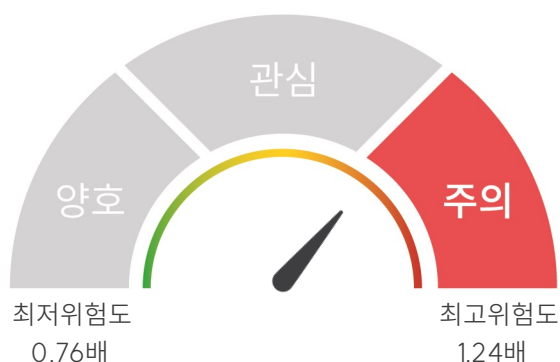
# 고혈압



## 고혈압이란

성인을 기준으로 심장이 수축하여 혈액을 내보낼 때의 수축기 혈압(최대 혈압)이 140 mmHg 이상이거나, 혈액이 심장으로 돌아올 때 혈관에 미치는 압력인 이완기 혈압(최저 혈압)이 90 mmHg 이상인 경우를 고혈압이라고 합니다. 고혈압 환자의 90% 이상은 원인이 명확하지 않은 본태성 고혈압에 속합니다.

고객님의 **고혈압** 상대적 발병 위험도 1.14배



 **주의**

### [ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **6개**

검출 수 **4개**

| 대상유전자               |                                                                                     | 위험인자              | 유전자 기능                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| CNNM2<br>(10q24.32) |  | <b>G</b> <b>G</b> | 마그네슘 항상성과 신경 세포 기능과 관련된 유전자    |
| FGF5<br>(4q21.21)   |  | <b>T</b> <b>C</b> | 세포 성장, 분화, 사멸 등 세포과정을 조절하는 유전자 |
| FGF5<br>(4q21.21)   |  | <b>T</b> <b>G</b> | 세포 성장, 분화, 사멸 등 세포과정을 조절하는 유전자 |



고객님의 **고혈압 유전적 위험도 (1.14배)** 는  
**한국인 평균 위험도 보다 높습니다.**



#### 고혈압 예방을 위한 건강검진 TIP



대 상 | 20세 이상 (특히 비만, 고혈압 가족력, 고혈압 전단계인 경우)

주 기 | 1년

방 법 | 진료실 혈압 측정

#### 위험요인



- 직계가족 중 고혈압을 가진 사람이 있는 경우
- 비만이나 고열량, 고염분 과잉섭취시, 흡연 및 운동부족
- 당뇨병, 콜레스테롤 이상 등 다른 기저질환이 있는 경우

#### 증상 및 징후



- 두통, 어지럼증, 호흡곤란 등
- 시력의 변화가 있거나 소변양/색상의 변화
- 손발이 저리거나 부음, 심장 박동이 불규칙하게 느껴짐

#### 검진항목



- 혈압 측정, 혈액 및 요검사
- 심전도 검사
- 심장초음파검사

#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품



바나나, 오렌지, 감자, 레몬, 브로콜리, 시금치, 견과류, 고구마 등의 칼륨과 마그네슘이 풍부한 식품,  
식이섬유, 비타민, 미네랄이 풍부한 과일과 채소

#### 예방 및 관리



- 혈압 조절, 절주, 금연은 고혈압 예방에 도움이 됩니다.
- 평소 생활습관을 개선하여 적당한 운동, 저염 식이 요법 등을 통해 혈압을 낮출 수 있습니다.
- 빨리 걷기, 달리기, 수영, 자전거타기, 체조 등 유산소 운동을 하는 것이 좋습니다.
- 명상, 요가, 단전 호흡 등을 통해 심리적 안정을 찾거나 규칙적인 운동으로 스트레스를 조절합니다.

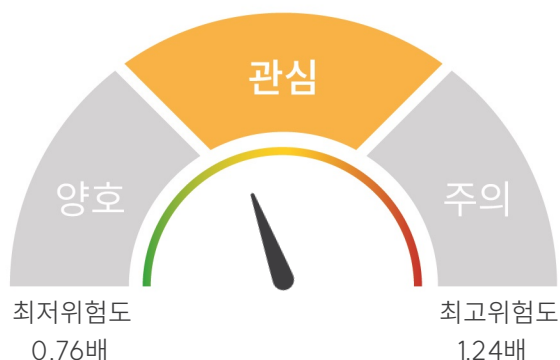
# 이상지질혈증

## 이상지질혈증이란



이상지질혈증은 혈액 중에 지질 또는 지방성분이 과다하게 많이 함유되는 상태를 나타내는 질환입니다. 이는 콜레스테롤과 중성지방을 운반하는 지단백의 생합성이 증가하거나 분해가 감소함으로써 발생합니다. 이로 인해 혈중에 총콜레스테롤, LDL콜레스테롤, 중성지방이 증가하거나 HDL콜레스테롤이 감소된 상태가 될 수 있습니다.

고객님의 이상지질혈증 상대적 발병 위험도 0.95배



# 관심

### [ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **6개**

검출 수 **4개**

| 대상유전자             | 위험인자 | 유전자 기능                  |
|-------------------|------|-------------------------|
| GCKR<br>(2p23.3)  | T T  | 간의 기능 조절에 관여하는 유전자      |
| GCKR<br>(2p23.3)  | T T  | 간의 기능 조절에 관여하는 유전자      |
| ZPR1<br>(11q23.3) | C C  | 뉴런 분화 및 축삭 성장에 관여하는 유전자 |



고객님의 **이상지질혈증 유전적 위험도 (0.95배)** 는  
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준**입니다.



#### 이상지질혈증 예방을 위한 건강검진 TIP



대 상 | 위험요인이 있는 증상자  
주 기 | 전문의와 상담하여 결정  
방 법 | 혈액검사

#### 위험요인



- 가족력이 있는 경우
- 지방위주의 식생활, 운동 부족, 복부비만
- 갑상선기능저하증, 임신, 약물 복용, 대사증후군 (당뇨병, 고혈압 등)

#### 증상 및 징후



- 대부분 무증상
- 동맥 경화 및 심혈관 질환으로의 위험 증가
- 협심증, 심근경색, 뇌졸중

#### 검진항목



- 혈액검사(총콜레스테롤, HDL-콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, 중성지방)

#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품



오메가-3 지방산이 풍부한 연어, 고등어, 참치, 아몬드, 호두, 아보카도, 씨앗류,  
혈압상승을 억제하고, 혈전예방에 도움이 되는 카테킨 성분이 함유된 녹차

#### 예방 및 관리



- 이상지질혈증은 무증상인 경우가 많으니, 정기적인 검진으로 지질수치를 모니터링 합니다.
- 동물성지방, 콜레스테롤이 많은 음식을 피하고, 식이섬유가 풍부한 음식을 섭취합니다.
- 적정 체중 유지를 위해 일주일에 3-4회, 30분~1시간씩 유산소운동을 합니다.
- 콜레스테롤 수치를 유지하기 위해 금연 및 절주를 권장합니다.
- 다른 심혈관계 위험인자가 있을 경우 주의가 필요합니다.

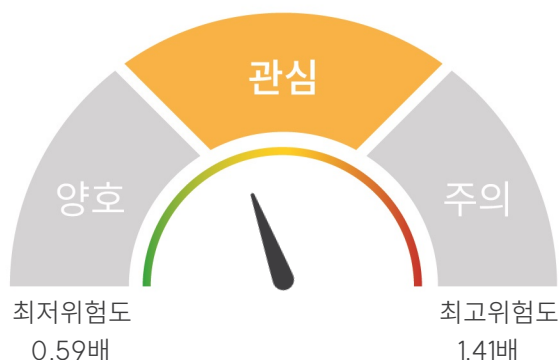
# 관상동맥질환



## 관상동맥질환이란

관상동맥질환은 관상동맥이 좁아져서 심장근육의 일부에 혈액 공급이 부족하여 발생하며, 흉통(협심증) 또는 심장마비(심근경색증)를 유발할 수 있습니다. 주된 원인은 동맥경화증이며, 심한 경우 심정지가 발생할 수 있는 심각한 병입니다.

고객님의 관상동맥질환 상대적 발병 위험도 0.92배



! **관심**

## [ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **8개**

검출 수 **3개**

| 대상유전자                | 위험인자 | 유전자 기능                           |
|----------------------|------|----------------------------------|
| LIPA<br>(10q23.31)   | C C  | 지방대사와 분해과정에 관여하는 유전자             |
| SMG6<br>(17p13.3)    | C G  | 유전자의 안정성과 기능 유지에 관여하는 유전자        |
| ATP2B1<br>(12q21.33) | G A  | 세포의 칼슘 이온의 운반 및 세포 신호 전달에 중요한 역할 |
| PHACTR1<br>(6p24.1)  | G A  | 혈관 성장과 형성조절에 관여하는 유전자            |



고객님의 **관상동맥질환 유전적 위험도 (0.92배)** 는  
**한국인 평균 위험도** 와 **비슷한 수준**입니다.



#### 관상동맥질환 예방을 위한 건강검진 TIP



대 상 | 위험요인이 있는 증상자  
주 기 | 전문의와 상담하여 결정  
방 법 | 심전도검사, 혈액검사

#### 위험요인



- 직계 가족 중 관상동맥질환이 있는 경우
- 고혈압, 고지혈증, 당뇨병, 비만, 흡연 등
- 과다한 포화지방과 콜레스테롤 함유 식품의 섭취, 과도한 염분 섭취 시

#### 증상 및 징후



- 협심증 (가슴 통증, 불쾌감, 답답함 등)
- 심근경색증 (가슴 외에도 팔, 어깨, 턱, 목 등으로 통증 확산)
- 심부전 (호흡 곤란 및 부종)

#### 검진항목



- 심전도 검사, 심장초음파,
- 혈액검사
- 심장스캔, 관상동맥 전산화 단층촬영(CT)검사, 관상동맥조영검사

#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품



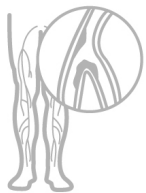
오메가-3 지방산이 풍부한 연어, 고등어, 참치, 아몬드, 호두, 땅콩, 아보카도, 씨앗류,  
항산화성분이 풍부한 블루베리, 시금치, 브로콜리, 당근, 아보카도, 올리브오일, 검은콩, 녹차

#### 예방 및 관리



- 산책, 체조, 걷기 운동과 같은 가벼운 운동으로 시작하여 서서히 운동 강도를 높여야 합니다.
- 운동 횟수는 하루에 20~30분씩, 1주에 3~4회 정도가 적합합니다.
- 균형 잡힌 식단과 정기적인 신체 활동으로 규칙적으로 체중을 관리해야 합니다.
- 과도한 알코올 섭취를 피하고, 금연을 하는 것이 좋습니다.
- 식이섬유가 풍부한 곡물, 채소, 과일을 섭취하고, 영양가 높은 식품을 섭취하는 것이 좋습니다.
- 과다한 염분 섭취를 줄이고 오메가-3 지방산이 풍부한 식품을 함께 섭취하는 것이 좋습니다.

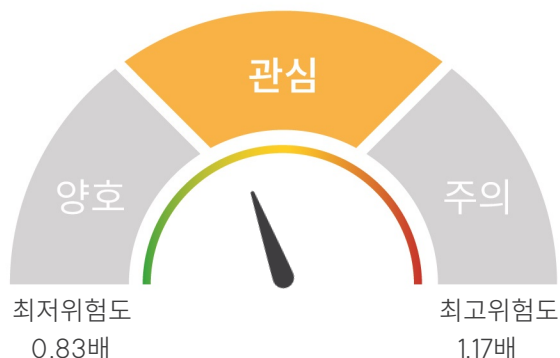
# 말초혈관질환



## 말초혈관질환이란

말초혈관질환은 주로 혈관을 따라 지방침착물이 쌓여 유발됩니다. 혈관의 단면이 좁아짐에 따라 흐르는 혈액의 양이 줄어들게 되는데, 이를 죽상경화증이라고 합니다. 다리가 저리고 아픈 증상은 말초동맥이 50~60%이상 막힌 후에 나타나게 되므로, 증상 여부와 상관없이 정기적으로 검진을 받는 것이 중요합니다.

고객님의 말초혈관질환 상대적 발병 위험도 0.95배



# 관심

## [ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **4개**

검출 수 **1개**

| 대상유전자              | 위험인자 | 유전자 기능                      |
|--------------------|------|-----------------------------|
| OSBPL10<br>(3p23)  | T C  | 지질 수용체 그룹 계열 단백질을 암호화하는 유전자 |
| EDNRA<br>(4q31.22) | C C  | 혈관 수축 수용체 구성원을 암호화하는 유전자    |





고객님의 말초혈관질환 유전적 위험도 (0.95배) 는  
한국인 평균 위험도 와 비슷한 수준입니다.



#### 말초혈관질환 예방을 위한 건강검진 TIP

대 상 | 위험요인이 있는 자  
주 기 | 전문의와 상담하여 결정  
방 법 | X-ray, 혈관 조영술



#### 위험요인

- 50세 이상의 고령
- 심장병, 관상동맥질환, 고혈압
- 당뇨병, 고지혈증, 비만, 흡연



#### 증상 및 징후

- 팔이나 다리 저림 증세
- 근육통증
- 하지의 세균 감염



#### 검진항목

- 영상학검사(X-ray, CT, MRI)
- 혈관 조영술
- 발목혈압 측정, ABI 수치, duplex 초음파,



#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

오메가-3 지방산이 풍부한 연어, 고등어, 참치, 아몬드, 호두, 땅콩, 아보카도, 씨앗류  
항산화성분이 풍부한 블루베리, 시금치, 브로콜리, 당근, 아보카도, 올리브오일, 검은콩, 녹차



#### 예방 및 관리

- 다리 저림 증상이 허리디스크나 관절염 등으로 오해될 수 있으므로, 물리 치료나 통증 치료만으로 치료시기를 놓치지 않기 위해서는 증상 발생 시 전문의와 상담이 필요합니다.
- 당뇨병, 흡연자, 고지혈증, 뇌졸중이나 협심증 등의 질환이 있다면 주의가 필요합니다.
- 규칙적인 운동과 균형 잡힌 식사, 금연을 통하여 관리합니다.

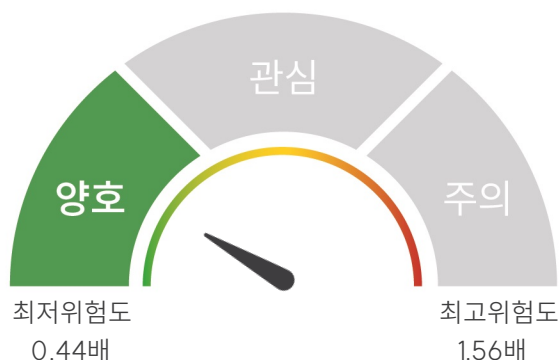
# 제2형 당뇨병



## 제2형 당뇨병이란

당뇨병은 인슐린의 부족하거나 정상적인 기능이 이루어지지 않아 생기는 대사질환의 일종입니다. 인슐린은 췌장에서 생성되는 호르몬으로, 혈당을 조절하는 역할을 합니다. 따라서 인슐린의 부족 또는 기능 장애가 발생하면 혈당 조절이 원활하지 못하게 되어 당뇨병이 발생합니다.

고객님의 제2형 당뇨병 상대적 발병 위험도 0.65배



# 양호

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 8개

검출 수 2개

| 대상유전자                |  | 위험인자 | 유전자 기능                        |
|----------------------|--|------|-------------------------------|
| SDHAF4<br>(6q13)     |  | A A  | 세포내 에너지 대사와 관련된 유전자           |
| HIGD1C<br>(12q13.12) |  | G A  | 에너지 대사에 관여하며, 세포의 생존 및 기능에 관여 |
| FTO<br>(16q12.2)     |  | C T  | 에너지대사와 식욕조절에 관여하는 유전자         |
| PLS1<br>(3q23)       |  | G G  | 면역세포 활성화와 근육수축에 관여하는 유전자      |



고객님의 제2형 당뇨병 유전적 위험도 (0.65배) 는  
한국인 평균 위험도 보다 낮습니다.



### 제2형 당뇨병 예방을 위한 건강검진 TIP



대 상 | 40세 이상 성인, 과체중이나 가족력 등 위험인자가 있는 30세 이상 성인

주 기 | 1년

방 법 | 당뇨병 선별검사(공복혈당 측정, 경구당부하검사, 당화혈색소 측정)

### 위험요인



- 직계가족 중 당뇨병 병력이 있을 경우
- 고도비만, 운동 부족, 스트레스 등 환경적인 요인
- 고혈압, 공복혈당장애, 뇌졸중, 관상동맥질환 말초혈관 질환 등 대사질환이 있는 경우

### 증상 및 징후



- 많은 양의 물 또는 음식을 섭취, 많은 양의 소변을 봄
- 시력 변화 (흐릿하거나 통증 동반), 가려움증이나 피부변화
- 가슴 통증, 불규칙한 맥박 등 심장질환, 소변의 빈도변화, 발목이 붓는 신장질환

### 검진항목



- 공복혈당검사
- 경구포도당부하검사
- 당화혈색소 검사

### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품



귀리, 보리, 퀴노아, 아몬드, 호두, 견과류와 같은 혈당을 안정시키고 인슐린 민감성을 높이는 통곡물류와 식이섬유가 풍부한 식품

### 예방 및 관리



- 식사는 4~5 시간 간격으로 3끼를 일정한 시간에 먹고 식사를 거르지 않습니다.
- 당분 음료, 트랜스 지방, 포화 지방과 같은 가공된 탄수화물은 가급적 먹지 않도록 합니다.
- 유산소운동(걷기, 수영, 사이클링 등)을 통해 체중을 조절하여 예방할 수 있습니다.
- 금연하고, 과도한 음주량을 적정 수준으로 제한하는 것이 좋습니다.
- 제2형 당뇨병은 장기적인 질환이므로 규칙적이고 정기적인 전문의 상담을 통해 적합한 약물 치료를 시행하는 것이 중요합니다.

## 유전자 분석 확인서

|        |                  |        |            |
|--------|------------------|--------|------------|
| 고유검체ID | 20250617_28592   | 검체 종류  | 혈액         |
| 검사방법   | Microarray / PCR | 검체 접수일 | 2025-06-17 |
| 검체적합성  | 적합               | 결과 보고일 | 2025-06-23 |

### 정도관리 결과 안내

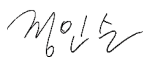
고객님께서 제공한 DNA 품질의 적합성과 데이터 품질을 평가하여 결과의 정확도 향상을 위해 항상 노력하고 있습니다.

| 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                                     |

### 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



검사실책임자  
채진철



- 본 검사는 보험비등제 조제시약 검사입니다.
- 본 검사는 마이크로어레이 기술을 기반으로 있으며, 표준물질을 이용하여 검사항목에 필요한 유전형질을 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

의뢰기관 정보



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