

GenoCare

# 질병예측 유전자 검사 결과 보고서

|       |                            |        |                |
|-------|----------------------------|--------|----------------|
| 검사항목  | GenoCare 심,뇌질환 5종(F)-박희봉외과 |        |                |
| 의뢰 기관 | 박희봉외과의원                    | 고유검체ID | 25111011102910 |
| 성명    | 정*현                        | 검체접수일  | 2025-11-10     |
| 차트번호  | 134041                     | 결과보고일  | 2025-11-17     |

나만을 위한 스마트한 건강관리의 시작,  
질병예측 유전자 검사 서비스

GenoCare

# 01

## 해설 가이드

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

## 질병예측 유전자 검사 서비스

**GenoCare** 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 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)

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 위치하여 겉으로 보았을 때 오른쪽 뒷가슴 아래에 있는 갈비뼈의 안쪽에 위치합니다. 간암은 간에서 일차적으로 발생하는 원발성의 악성 종양으로 간세포암종과 담관상피암종이 대부분을 차지합니다.

고객님의 **간암 상대적 발병 위험도 1.3943배**

양호

최저위험도  
0.6057배

주의

최고위험도  
1.3943배

 **양호**

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

| 대상유전자                 | 위험인자 | 유전자 기능                         |
|-----------------------|------|--------------------------------|
| EFCAB1<br>(1p32.1)    | 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>(2q37.3)      | C C  | 유전자 발현조절에 관여                   |
| CCR4<br>(3p22.3)      | 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 T 세포 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)
- 영상학검사(CT, MRI)

**예방에 도움이 되는 영양소 및 식품**

항산화제가 풍부한 과일(블루베리, 라즈베리, 사과, 시금치, 케일, 브로콜리 등),  
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.
- 지나친 음주 및 흡연을 삼가하도록 합니다.
- 제대로 소독하지 않은 기구를 사용한 침이나 튜, 문신, 피어싱용 바늘 등으로도 감염이 될 수 있으므로 주의가 필요합니다.

\* 본 검사는 검사 결과가 있는 임상적 의미가 확인되지 않았으며, 이에 따른 건강에 관한 사항 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.

- 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, 한국인 평균 유병률을 바탕으로 양호, 관심, 주의 3단계로 구분됩니다
- ④ **최저위험도 / 최고위험도**    해당 질병에 영향을 미치는 유전자들 중 모든 위험유전인자를 가지 않는 경우, 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.
- ex\_  
- 상단 예시처럼 위험인자 2개 중, 하나만 색상블록으로 표현되었다면, 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. 실제 발병위험도는 유전적 요인 뿐만아니라 개인의 생활습관 및 식습관 등 환경적인 요인에 의해서도 영향을 받을 수 있으므로, 꾸준한 관리가 필요합니다.

나만을 위한 스마트한 건강관리의 시작,  
질병예측 유전자 검사 서비스

## 02

### 종합 결과

나의 유전자 검사 결과를 종합적으로 안내해드립니다.

## 유전자 검사 종합 결과 보고서

|       |                            |        |                |  |
|-------|----------------------------|--------|----------------|--|
| 검사항목  | GenoCare 심,뇌질환 5종(F)-박희봉외과 |        |                |  |
| 의뢰 기관 | 박희봉외과의원                    | 고유검체ID | 25111011102910 |  |
| 성명    | 정*현                        | 검체접수일  | 2025-11-10     |  |
| 차트번호  | 134041                     | 결과보고일  | 2025-11-17     |  |

### 암질환 (Cancer) : 0종

주의단계 0/0

관심단계 0/0

양호단계 0/0

### 일반질환 (Disease) : 5종

주의단계 0/5

관심단계 2/5 뇌전증, 알츠하이머 치매

양호단계 3/5 치매, 파킨슨병, 뇌졸중

## 한눈에 보는 종합 결과 보고서

### 안과 질환

녹내장  
당뇨망막병증  
백내장  
열공망막박리  
원추각막  
황반변성

### 이비인후과&피부과

건선                      알레르기성 비염  
기미/주근깨            여드름  
노인성 난청            켈로이드성 흉터  
백반증                  피부노화  
색소침착  
아토피성 피부염

### 내과 질환

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



## 부인과 질환

임신중당뇨병  
자궁내막증

## 탈모 질환

원형탈모증  
탈모증

## 면역계 질환

루푸스  
류마티스 관절염  
천식

## 신경계 질환

● 뇌전증  
다발성 경화증  
● 알츠하이머 치매  
● 치매  
● 파킨슨병  
편두통

## 심혈관계 질환

고혈압  
관상동맥질환  
뇌동맥류  
● 뇌졸중  
말초혈관질환  
심근경색  
심방세동  
심부전

## 근골격계 질환

강직성 척추염  
골관절염  
골다공증  
무릎골관절염

## 암 질환

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

## 영양소 대사이상

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

## 범례

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

나만을 위한 스마트한 건강관리의 시작,  
질병예측 유전자 검사 서비스

GenoCare

# 03

## 상세 결과

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

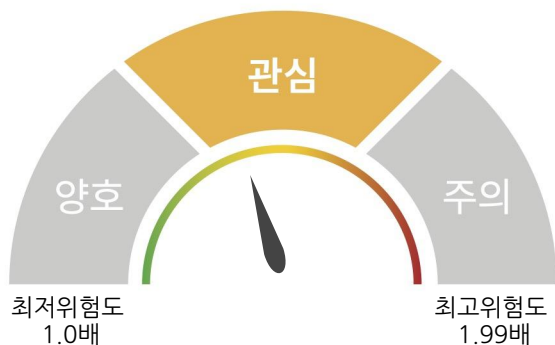
# 뇌전증



## 뇌전증이란

뇌 신경세포가 일시적인 이상으로 과도한 흥분 상태가 되면 의식 소실, 발작, 행동 변화 등과 같은 뇌 기능의 일시적 마비 증상이 나타나게 됩니다. 이러한 증상이 특별한 유발 요인 없이 24시간 이상의 간격으로 2번 이상 반복될 때 뇌전증이라고 정의합니다. 뇌전증 환자 10명 중 7~8명이 약물 치료를 통하여 증상이 조절되며, 나머지는 수술을 통하여 병세의 호전을 기대할 수 있습니다.

고객님의 뇌전증 상대적 발병 위험도 1.4배



# 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **4개**

검출 수 **2개**

| 대상유전자 | 위험인자       | 유전자 기능                          |
|-------|------------|---------------------------------|
| ADCY9 | <b>C C</b> | 신호 전달 물질 합성에 관여하는 유전자           |
| CHRM3 | <b>A A</b> | 세포 활동을 조절하는 신호 수용체 합성에 관여하는 유전자 |



고객님의 뇌전증 유전적 위험도 (1.4배) 는  
한국인 평균 위험도 와 비슷한 수준입니다.



#### 뇌전증 예방을 위한 건강검진 TIP

대상 | 뇌전증 유병 가족, 위험요인이 있는 증상자  
주기 | 1년  
방법 | 뇌전증 선별검사



#### 위험요인

- 두부외상, 감염, 뇌종양, 뇌졸중, 뇌의 퇴행성 변화
- 약물이나 알코올 남용
- 유전적 요인, 임신중의 영양 상태



#### 증상 및 징후

- 운동성 경련 발작, 강직
- 의식상실 및 허공응시
- 침범된 뇌 부위에 따른 국소 발작 혹은 전신 발작



#### 검사 항목

- 뇌파검사(EEG)
- 뇌자기공명영상(MRI)
- 양전자방출 단층촬영(PET)



#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

- 항산화물질이 풍부한 블루베리, 딸기, 아몬드, 당근, 시금치, 녹차,
- 오메가-3 지방산이 풍부한 연어, 참치, 고등어, 아몬드, 호두와 마그네슘,
- 뇌기능에 도움이 되는 B6, B9(엽산), B12, 마그네슘, 칼슘, 비타민 C, E 등 보충제



#### 예방 및 관리

- 규칙적이고 충분한 수면은 뇌 상태를 안정적으로 유지하는데 도움이 됩니다.
- 적절한 칼로리의 균형 잡힌 식사와 규칙적인 식습관이 중요합니다.
- 과음, 과로와 스트레스는 나쁜 영향을 주므로 주의가 필요합니다.
- 감염 질환, 한약 등 항경련제에 영향을 줄 수 있는 약제 복용이 발작을 악화시킬 수 있으므로 복용 시 전문의와 상의가 필요합니다.

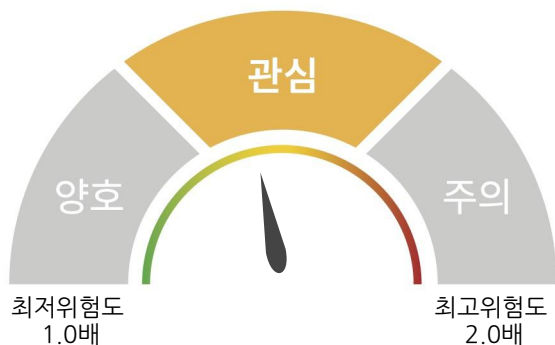
# 알츠하이머 치매



## 알츠하이머 치매이란

알츠하이머 치매는 이상 단백질(베타 아밀로이드 단백질, 타우 단백질)이 뇌 속에 쌓이면서 뇌 신경세포가 서서히 죽어가는 퇴행성 신경 질환입니다. 퇴행성이란 정상적인 사람이 나이가 들면서 세포가 손상되어 점차 증세가 나타나는 것을 의미합니다. 알츠하이머 치매는 치매를 유발하는 가장 흔한 원인으로 알려져 있으며, 전체 치매 환자 중 약 50~60%정도가 알츠하이머병에 의한 치매 증상을 보입니다.

고객님의 알츠하이머 치매 상대적 발병 위험도 1.44배



# 관심

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **8개**

검출 수 **4개**

| 대상유전자   | 위험인자              | 유전자 기능                 |
|---------|-------------------|------------------------|
| TOMM40  | <b>A</b> <b>A</b> | 미토콘드리아 단백질 수송에 연관된 유전자 |
| CR1     | <b>A</b> <b>G</b> | 면역복합체 포획·제거에 연관된 유전자   |
| NECTIN2 | <b>A</b> <b>A</b> | 바이러스의 세포간 확산에 연관된 유전자  |
| LRAT    | <b>C</b> <b>T</b> | 비타민 A 대사에 연관된 유전자      |



고객님의 알츠하이머 치매 유전적 위험도 (1.44배) 는  
한국인 평균 위험도 와 비슷한 수준입니다.



#### 알츠하이머 치매 예방을 위한 건강검진 TIP

대상 | 위험요인이 있는 증상자  
주기 | 전문의와 상담하여 결정  
방법 | 인지 검사, 영상학검사(CT, MRI)



#### 위험요인

- 고령, 가족력, 우울증, 불안, 스트레스와 같은 정신건강 문제
- 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등의 혈관 질환을 가진 경우
- APOE e4 유전자 타입인 경우



#### 증상 및 징후

- 기억력 및 인지 기능 저하
- 언어장애, 행동 장애, 공간인지 및 방향 감각 문제
- 성격변화, 감정변화, 우울증상



#### 검사 항목

- 인지 검사, 심리학적 평가
- 혈액 검사, 유전자 검사
- 뇌 전산화 단층촬영(CT) 검사, 뇌 자기공명영상(MRI) 검사



#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

- 항산화물질이 풍부한 블루베리, 딸기, 아몬드, 당근, 시금치, 녹차, 오메가-3 지방산이 풍부한 연어, 참치, 고등어, 아몬드, 호두와 마그네슘, 뇌기능에 도움이 되는 B6, B9(엽산), B12, 마그네슘, 칼슘, 비타민 C, E 등 보충제



#### 예방 및 관리

- 규칙적인 운동을 하여 신체건강을 유지하고 정상체중을 유지하도록 해야 합니다.
- 음주, 담배 카페인 등을 절제해야 합니다.
- 규칙적이고 균형 잡힌 식사를 하고, 뇌 건강에 좋은 채소와 과일, 생선 등을 섭취해야 합니다.
- 사회활동과 긍정적인 사고를 하고 두뇌활동을 꾸준히 해야 합니다.
- 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 심장병 등 뇌혈관 질환을 치료하고 예방하여야 합니다.

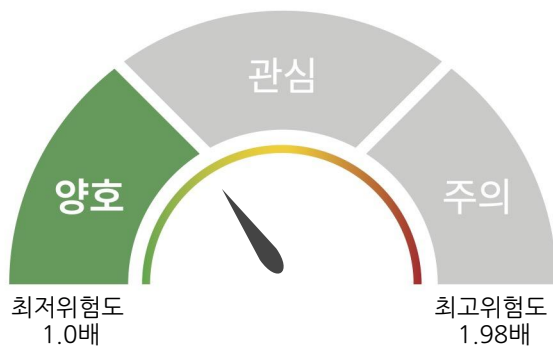
# 치매



## 치매이란

치매는 기억, 언어, 판단력 등의 여러 영역의 인지 기능이 감소하여 일상생활을 제대로 수행하지 못하는 임상 증후군을 의미합니다. 즉 뇌의 인지 기능 장애로 인해 일상 생활을 스스로 유지하지 못하는 질병을 말합니다. 치매에는 노인성 치매로 알려진 알츠하이머병과 중풍 등으로 인해 생기는 혈관성 치매가 있습니다.

고객님의 치매 상대적 발병 위험도 1.3배



# 양호

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **6개**

검출 수 **2개**

| 대상유전자  | 위험인자                          | 유전자 기능                             |
|--------|-------------------------------|------------------------------------|
| MAPT   | <span>C</span> <span>C</span> | 신경 세포 내 미세소관의 안정성 유지에 관여하는 유전자     |
| CHMP2B | <span>G</span> <span>T</span> | 세포 내 단백질 분해에 관여하는 유전자              |
| PSEN1  | <span>C</span> <span>T</span> | 세포 내 신호 조절과 항상성 유지에 중요한 역할을 하는 유전자 |



고객님의 치매 유전적 위험도 (1.3배) 는  
한국인 평균 위험도 보다 낮습니다.



#### 치매 예방을 위한 건강검진 TIP

대상 | 가족력이 있는 경우 및 고령인 경우

주기 | 1년

방법 | 인지 검사, 심리학적 평가



#### 위험요인

- 가족력이 있는 경우
- 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등의 혈관 질환, 뇌손상, 뇌졸중 등 뇌에 대한 손상
- 우울증, 불안, 스트레스, 흡연, 과도한 음주



#### 증상 및 징후

- 기억력 및 인지 기능 저하
- 언어장애, 행동 장애, 판단장애, 공간인지 및 방향 감각 문제
- 성격변화, 감정변화, 충동조절상실



#### 검사 항목

- 인지검사, 심리학평가
- 혈액검사, 유전자검사
- 뇌 영상학검사(CT, MRI)



#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

- 항산화물질이 풍부한 블루베리, 딸기, 아몬드, 당근, 시금치, 녹차,
- 오메가-3 지방산이 풍부한 연어, 참치, 고등어, 아몬드, 호두와 마그네슘,
- 뇌기능에 도움이 되는 B6, B9(엽산), B12, 마그네슘, 칼슘, 비타민 C, E 등 보충제



#### 예방 및 관리

- 두뇌를 활발하게 유지하기 위해 독서, 퍼즐, 게임과 같은 인지 활동에 참여하는 것이 중요합니다.
- 규칙적인 운동으로 신체 건강을 관리하고 정상체중을 유지하도록 해야 합니다.
- 술과 담배, 카페인 등의 섭취를 절제하는 것이 좋습니다.
- 사회활동과 긍정적인 사고를 유지하며 꾸준한 두뇌활동을 하는 것이 중요합니다.
- 뇌혈관 질환인 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 심장병 등을 치료하고 예방해야 합니다.
- 기억장애가 조금이라도 의심된다면 전문병원에서 정확한 검사를 받아 보아야 합니다.

# 파킨슨병



## 파킨슨병이란

파킨슨병은 중뇌의 흑색질이라 불리는 부위의 도파민 세포가 점점 사멸해가면서 발생하는 신경퇴행성 질환입니다. 이 질환은 떨림, 경직 및 자세불안정성이 특징적이며, 만성적인 진행성 신경계 퇴행성 질환입니다. 적절한 치료를 받지 않으면 파킨슨병의 운동장애가 점점 진행하여 일상생활을 전혀 수행할 수 없게 될 수도 있습니다.

## 고객님의 파킨슨병 상대적 발병 위험도 1.0배



# 양호

### [ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 **6개**

검출 수 **0개**

| 대상유전자 | 위험인자   | 유전자 기능                        |
|-------|--------|-------------------------------|
| ADH1C | (C)(C) | 에탄올 대사에 관여하여 산화 스트레스를 줄이는 유전자 |
| GBA   | (C)(C) | 세포 내 불필요한 지방 분해에 관여하는 유전자     |
| HTRA2 | (G)(G) | 세포 사멸에 관여하는 유전자               |



고객님의 파킨슨병 유전적 위험도 (1.0배) 는  
한국인 평균 위험도 보다 낮습니다.



#### 파킨슨병 예방을 위한 건강검진 TIP

대상 | 위험요인이 있는 증상자

주기 | 전문의와 상담하여 결정

방법 | 신경학적 검사, 영상학검사(CT, MRI), 핵의학검사



#### 위험요인

- 고령, 직계 가족 중 파킨슨병 병력이 있을 경우
- 환경적 요인(제초제, 살충제, 중금속, 일산화탄소, 등의 독소 노출)
- 고혈압, 당뇨병, 흡연, 고지혈증 과 같은 질환을 가진 경우



#### 증상 및 징후

- 손, 손가락 떨림, 근육경직, 자세 불안정성
- 종종걸음, 앞쓸림, 걸음의 동결 등의 보행장애, 움직임 둔화
- 둔한 표정, 목소리 변화, 운동의 자발성 감소, 인지기능 장애, 수면장애, 통증, 피로 등



#### 검사 항목

- 신경학적 검사 (반응, 균형 등)
- 혈액검사
- 뇌영상학검사(CT, MRI) 검사, 단일광자컴퓨터단층촬영(SPECT)



#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

- 항산화물질이 풍부한 블루베리, 딸기, 아몬드, 당근, 시금치, 녹차,
- 오메가-3 지방산이 풍부한 연어, 참치, 고등어, 아몬드, 호두와 마그네슘,
- 뇌기능에 도움이 되는 B6, B9(엽산), B12, 마그네슘, 칼슘, 비타민 C, E 등 보충제



#### 예방 및 관리

- 규칙적이고 일상적인 생활을 하며 건강 상태를 유지합니다.
- 유산소 운동과 근력운동을 조합하여 꾸준하고 규칙적인 운동을 실천합니다.
- 독서, 퍼즐, 학습 등 다양한 정신 활동을 하는 것을 권장합니다.

# 뇌졸중



## 뇌졸중이란

뇌졸중은 뇌혈관이 막히거나 터져서 뇌세포가 손상되면 발생하는 신경학적 증상으로, 뇌혈관질환의 가장 흔한 형태입니다. 뇌혈관이 막히거나 터지면 뇌에 산소와 영양소의 공급이 부족해져서 뇌 조직 대사에 이상을 일으키게 되고, 기능장애 증상이 나타나게 됩니다. 조기 치료를 시작하여 뇌 조직의 손상을 최소화하는 것이 핵심이므로 뇌졸중의 징후를 알고 있는 것이 중요합니다.

고객님의 뇌졸중 상대적 발병 위험도 1.13배



# 양호

[ 유전자 상세 분석 결과 ]

검사 수 6개

검출 수 1개

| 대상유전자 | 위험인자    | 유전자 기능                   |
|-------|---------|--------------------------|
| F5    | (C) (C) | 혈액 응고에 관여하는 유전자          |
| NOS3  | (G) (G) | 혈압 조절, 혈관 생성 등에 관여하는 유전자 |
| GNB3  | (C) (T) | 혈압 조절과 관련있는 유전자          |



고객님의 뇌졸중 유전적 위험도 (1.13배) 는  
한국인 평균 위험도 보다 낮습니다.



#### 뇌졸중 예방을 위한 건강검진 TIP

대상 | 위험요인이 있는 증상자  
주기 | 전문의와 상담하여 결정  
방법 | 혈압 측정, 영상학검사(CT, MRI)



#### 위험요인

- 가족력이 있는 경우 및 고령인 경우
- 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 및 흡연, 비만
- 심장질환 및 뇌혈관 질환을 가지고 있는 경우



#### 증상 및 징후

- 얼굴이나 팔, 다리 한쪽마비, 반신마비, 전신마비
- 갑작스러운 심한 두통, 어지러움 및 혼란
- 시야 변화, 언어장애, 행동장애, 의식장애



#### 검사 항목

- 혈압 측정
- 뇌 전산화 단층촬영(CT) 검사, 뇌 자기공명영상검사 (MRI)
- 혈관 검사(CTA, MRA, 카테터 혈관조영술 등)



#### 예방에 도움이 되는 영양소 및 식품

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



#### 예방 및 관리

- 혈압을 정상 범위로 유지하기 위하여 약물치료와 건강한 식습관을 유지하는 것이 중요합니다.
- 정기적으로 혈압, 혈당, 콜레스테롤을 측정하는 것이 좋습니다.
- 적절한 운동을 통해 적정 체중과 허리둘레를 유지합니다.
- 저염식 식습관을 가지고 채소 및 생선을 충분히 섭취합니다.
- 스트레스를 최소화하고 즐거운 마음으로 생활합니다.

## 유전자 분석 확인서

|        |                  |        |            |
|--------|------------------|--------|------------|
| 고유검체ID | 25111011102910   | 검체종류   | 혈액         |
| 검사방법   | PCR / Microarray | 검체 접수일 | 2025-11-10 |
| 검체 적합성 | 적합               | 결과 보고일 | 2025-11-17 |

### 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  
김현경



검사실책임자  
이승용



- 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

**CG Invites**  
Invites Ecosystem

CG인바이츠  
서울특별시 강서구 마곡중앙8로 38  
CG인바이츠 R&D센터

#### 의뢰기관 정보

박희봉외과의원  
경기도 수원시 권선구 효원로256번길 7

