

HELLO GENE



질병 예측
개인 유전자 검사 서비스
헬로진

VERSION 4.0



질병 예측 개인 유전자 서비스

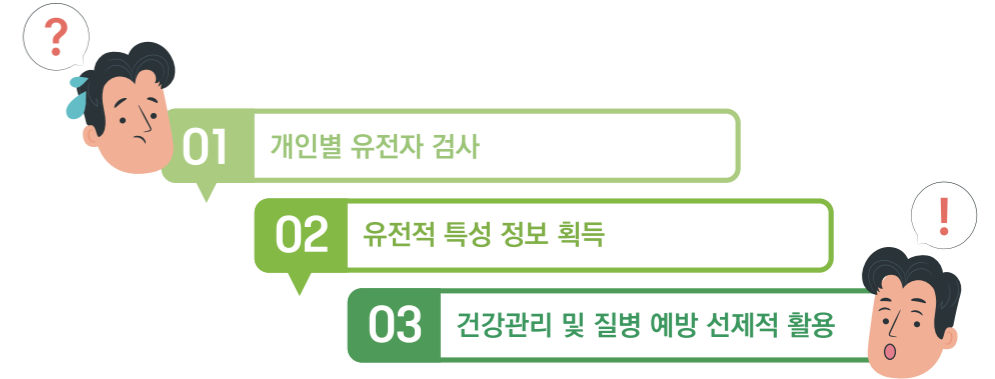
헬로진을 소개합니다

헬로진 유전자 검사는 질병을 일으키는 다양한 요인 중에서 유전적 소인을 알아보는 검사입니다.

타고난 유전적 특성을 분석하여 그 결과를 기반으로 당신의 미래 질병 위험도를 예측해 주는 개인 유전자 검사 서비스입니다.

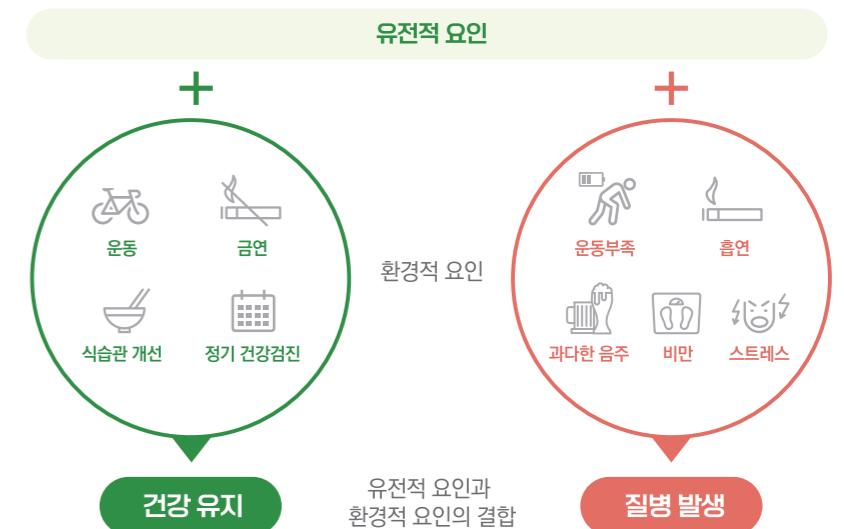
헬로진 유전자 검사 서비스 안내

“헬로진 유전자 검사는 개인이 타고난 유전자 정보를 분석하여 맞춤형 건강관리 설계를 돕는 헬스케어 서비스입니다.”



Q. 질병의 발생 원인은 무엇일까요?

질병은 선천적으로 타고난 유전적 요인과, 후천적으로 관리가 가능한 환경적 요인이 결합되어 발생합니다.



Q. 유전적 특성을 미리 확인하면 무엇이 좋을까요?

자신이 보유한 유전적 소인들을 확인하여 우선적으로 관리가 필요한 질병들은 미리 알 수 있고, 질병이 발생하기 전에 관리할 수 있어 조기 진단과 맞춤 처방이 가능합니다.



* 본 기관에서는 생명윤리 및 안전에 관한 법률을 준수합니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다. 해당 검사의 결과는 진단과는 무관하며, 진단 및 치료 결정을 위해서는 반드시 의사의 상담이 필요합니다.



질병 예측 개인 유전자 검사 서비스

헬로진 4.0 주요 특징

01 유전자 분석 알고리즘 최적화

- 한국인 데이터베이스를 기반으로 알고리즘을 개발하여 사용합니다.
- 서로 다른 연구에서 반복적으로 보고되어 검증된 유의미한 유전자를 선정하고 있습니다.



02 차별화된 지식 기반 마커 선정

- 질병 예측 정확도를 높이기 위해 다중마커를 사용하였습니다.
- 질병의 원인 및 발생 기전과 연관된 유전자의 기능이 보고된 마커를 우선 선정했습니다.



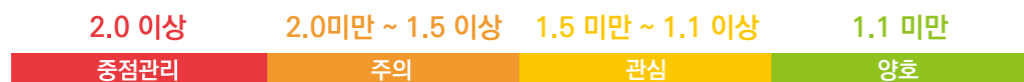
03 신규 질환 추가 및 마커 수 확대

- 최근 유전자 분석 결과 보고가 활발히 이루어지고 있는 암 12종과 일반질환 33종이 추가되었습니다.
- 각 검사항목 당 평균 마커수를 3개 이상으로 확대하여 예측 정확도를 높였습니다.



04 이해하기 쉽고 직관적인 검사 결과지

- 유전자 분석 결과를 토대로 산출한 질환 발생 위험도를 '양호, 관심, 주의, 중점관리' 4가지 단계로 보여 줍니다.

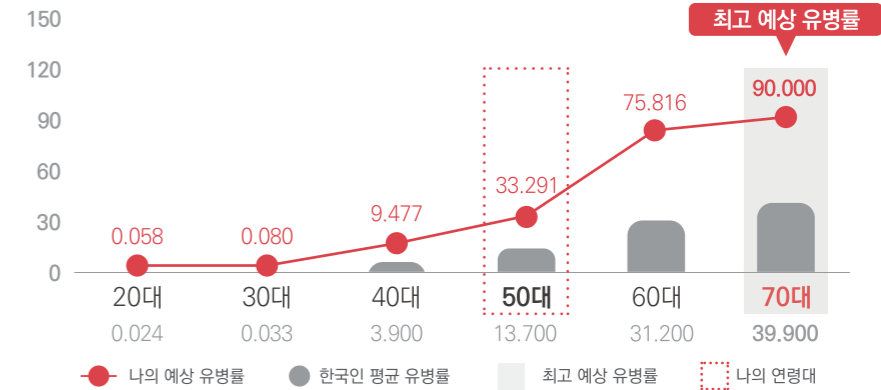


* 본 기관에서는 생명윤리 및 안전에 관한 법률을 준수합니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다. 해당 검사의 결과는 진단과는 무관하며, 진단 및 치료 결정을 위해서는 반드시 의사의 상담이 필요합니다.

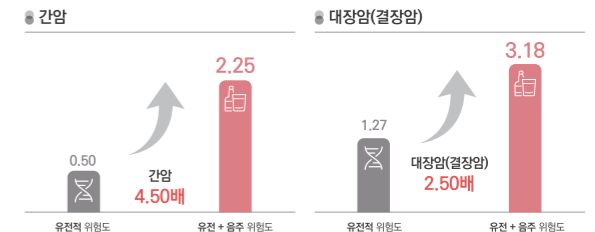
05 한 눈에 알아보는 연령대별 예상 유병률

암등록 통계(보건복지부), 국민건강영양조사(질병관리청), 건강보험통계(국민건강보험공단), 국가통계포털 보건 의료 데이터 등에서 기 보고된 한국의 유병률 정보를 활용하여 20대부터 70대까지 연령대별 유병률 그래프를 확인할 수 있습니다.



06 유전적 요인 + 환경적 요인 결합 위험도

질병의 발생 원인은 한가지로만 설명될 수 없습니다. 흡연, 비만 요인과 연관성이 높은 대표 암종 9개 (폐암, 대장암, 위암 등)에 대해 유전적 요인 뿐 아니라 환경 요인이 함께 고려된 종합 분석 결과를 알려드립니다.



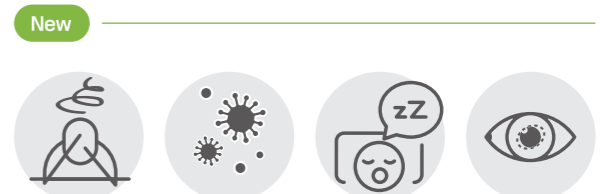
07 질환 맞춤 건강 요리 레시피

건강요리연구 전문가가 직접 개발한 건강 레시피 콘텐츠와 식이관리가 필요한 각 질환의 특성을 고려하여 질병예방에 도움이 되는 질환 맞춤 건강요리 솔루션이 제공됩니다.



08 트렌디한 상품 구성

7080 베이비붐 세대부터 2030 MZ 세대까지 관심이 높은 마인드 헬스, 면역 플러스, 굿슬립, 안질환 등의 신규 항목이 추가되었습니다.





질병 예측 개인 유전자 검사 서비스

헬로진 HelloGene 검사항목 안내

암, 일반질환, 신체적 특징, 약물반응, 희귀질환 보인자 검사 등 여러 질병에 영향을 주는 유전자 정보 분석을 통해 체계적인 개인 맞춤 건강관리를 시작할 수 있습니다.

스탠다드 Standard

헬로진 스탠다드는 암과 일반질환에 대한 질병 위험도를 확인할 수 있는 유전자 검사로 22종의 암과 59종의 일반질환을 집중 관리할 수 있는 상품입니다.

<p>암 I 남 10종 여 10종</p> <p>위암, 폐암, 간암, *갑상선암, *췌장암, *신장암</p> <p>남성암 I *방광암, 식도암, 전립선암, *고환암</p> <p>여성암 I 유방암, *자궁경부암, 자궁내막암, *난소암</p>	<p>암 II 12종</p> <p>*대장암(결장암), *대장암(직장암), *담낭암, *구강암, *후두암, *피부암(악성 흑색종), *피부암(기저세포암), *피부암(편평상피세포암), *뇌종양(신경교종), *비호지킨림프종, *급성 골수성 백혈병, *급성 림프구성 백혈병</p>
<p>일반질환 I 남 27종 여 28종</p> <p>*만성 B형간염, *비알코올성 지방간, *퀘양성 대장염, *만성 폐쇄성 폐질환, *통풍, 제2형 당뇨병, 비만, *고중성지방혈증, 뇌졸중, *관상동맥질환, 심방세동, *심근경색증, *고혈압, 뇌동맥류, *골관절염, 골다공증, 크론병, 천식, 건선, *전신홍반루푸스, 아토피성 피부염, *류마티스 관절염, 녹내장, *황반변성, *치주염, 알레르기비염, **만발성 알츠하이머</p> <p>여성질환 I *다낭성 난소 증후군</p>	<p>일반질환 II 남 32종 여 31종</p> <p>*심부전, *빈혈, *만성 신부전증, *요로결석, *과민대장증후군, *위염, *담석증, *폐렴, *폐결핵, *그레이브스병(갑상선기능항진증), *갑상선기능저하증, *파킨슨병, **우울증, **양극성 장애(조울증), *공황장애, *편두통, *대상포진, *다발경화증, *요추 추간판탈출증(허리 디스크), *강직성 척추염, *켈로이드, *망막박리, *백내장, *난시, 고도근시, *치아우식증(충치), *기면증, 불면증, *수면 무호흡증, *하지불안증후군</p> <p>남성질환 I *전립선비대증, *발기부전</p> <p>여성질환 I *요실금</p>
<p>암 Total 암 I + 암 II 남 22종 여 22종</p>	<p>일반질환 Total 일반질환 I + 일반질환 II 남 59종 여 59종</p>

플래티넘 라이트 Platinum Lite

암 22종 + 일반질환 59종

헬로진 플래티넘 라이트는 암과 일반질환을 한 번에 검사하는 종합 검사로 81종의 암과 일반질환을 확인할 수 있는 상품입니다.

플래티넘 Platinum

암 22종 + 일반질환 59종
+ 약물반응/신체적 특징 10종

헬로진 플래티넘은 질병예측과 더불어 신체적 특성, 약물반응 검사를 통해 개인 맞춤 솔루션을 확인할 수 있는 토탈케어 상품입니다.

약물반응 / 신체적 특징 I

알코올 의존증, 니코틴 의존증, 미세먼지에 대한 염증반응, 와파린 민감성, 베나제프릴 민감성, ***프로포폴 민감성, 사이클로포스파미드 부작용, 메탐페타민 부작용, *아스피린 부작용, 부정교합

노블 Noble

암 22종 + 일반질환 59종
+ 약물반응/신체적 특징 10종 + 희귀질환 44종

헬로진 노블은 질병예측, 신체적 특성, 약물반응 뿐 아니라 희귀질환 유전자 보유 여부까지 함께 검사할 수 있는 VIP 상품입니다.

희귀질환

가족성 고콜레스테롤혈증, 갈락토오스혈증, 강직성 허반신마비 3A형, 강직성 허반신마비 4형, 고면역글로불린E 증후군(상염색체 우성), 골단 점상 연골이형성증 2형(X염색체 연관), 굴지 형성이상, 루게릭병(TARDBP 유전자 관련), 낭성 섬유증, 단풍당뇨증 1B형, 당원 축적병 3A형(포르브스병), 당원 축적병 3B형(포르브스병), 레프섬병, 메틸말론산혈증, 발한성 외배엽 형성이상 제2형, 선종성 폴립증(APC 유전자 관련), 선천성 근강직증, 선천성 전신성 지방이영양증, 세디아크-히가시 증후군, 스미스-램리-오펙트증후군, 시스틴증, 신성 요붕증, 알파-1 항트립신 결핍, 알파-만노시도시스, 어셔 증후군 2형, 연골무발생증 1B형, 점상 연골 이형성증 제 1형, 점액지질증 IV형, 젤웨어 증후군, 중심핵병, 척수성 근육위축, 티로신 수산화효소 결핍증(세가와 증후군), 파브리병, 펜드리드 증후군, 포도당 수송자-1 결핍증, 폰 빌레브란트병 1형, 피부 이완증(FBLN5 유전자 관련), 피부 이완증(ATP6VOA2 유전자 관련), 허친슨 길포드 조로증 증후군, 혈색소침착증, 판코니 빈혈, 가족성 지중해열, 가족성 고인슐린증(ABCC8 유전자 관련), 고셔병

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다. 또한 본 검사를 '건강인(소아)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제 등이 발생할 수 있습니다.

** 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(소아)'를 대상으로 시행할 경우 윤리적 문제 등이 발생할 수 있습니다.

*** 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 해당 결과에 따른 약제의 사용법이 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다.

상세 결과지 구성

- 01 질병명
- 02 유전자 검사 결과
- 03 나의 위험도
- 04 질환 설명
- 05 발생 요인

01 대장암(직장암)



02 유전자 검사 결과 ● 위험형 ● 비위험형

4개 유전자 중 4개에서 위험형을 가지고 있습니다.

CCAT2

GG GT TT

세포 증식에 관여하고 세포 자멸사를 억제하며 암을 과발현 함

SMAD7

TT TG GG

세포 내 노후된 단백질과 종양 성장인자 수용체를 분해하고 기능을 억제함

COLCA2

CC CA AA

세포 내 노후된 단백질 분해에 관련하는 유전자로, 종양 성장인자 수용체 (TGFR)를 분해하여 기능을 억제함.

GREM1

AA AT TT

정상 세포의 성장 및 생존억제에 관여하여 기관 형성과 발암 과정에 중요한 영향을 미침

중점관리 주의 관심 양호

03 당신의 유전적 질병 발생 위험도는 **2.25배**로 '중점관리' 단계입니다.

04 **질환설명**

대장암의 일종인 직장암은 직장에 생기는 악성종양을 말합니다. 직장암이 발생하면 배변습관에 변화가 생기는데, 다른 질환과 구분하기 어려우므로 전문의와의 상담이 필요합니다.

05 **발생요인**

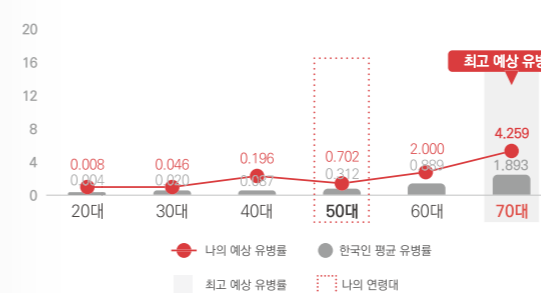


20%

● 유전 요인 ○ 환경 요인

유전 요인 20% 환경 요인 80%에 의해 발생하는 질환입니다.

06 나의 예상 유병률



연령대	나의 예상 유병률	한국인 평균 유병률	최고 예상 유병률
20대	0.008	0.004	0.004
30대	0.046	0.021	0.021
40대	0.196	0.097	0.097
50대	0.702	0.312	0.312
60대	2.000	0.533	0.533
70대	4.259	1.893	1.893

나의 최고 예상 유병률은 4.259% 입니다.

07 **위험요인을 꼭 기억해 주세요!**

- 음주
- 흡연
- 적색육/육가공 식품
- 비만
- 고지방 식이

08 **검사 결과 활용 방법**

당신의 유전적 질병 발생 위험도는 **중점관리** 단계입니다. 해당 증상에 대한 주의 깊은 관찰과 적극적인 검진 및 생활 습관 개선을 통한 선제적 예방 관리가 중요합니다.

예방을 위한 생활습관	절주, 금연, 규칙적인 운동, 건강한 체중 유지	
증상	배변 습관의 변화, 설사, 변비, 혈변 또는 끈적한 점액변, 배변 후 잔변감, 복통, 복부 팽만, 피로감, 식욕부진, 소화 불량, 복부종괴(혹덩어리)	
검진 및 진단방법	대상	50세 이상
	주기	3~5년
	방법	분변잠혈 반응검사, (3~5년)대장내시경 / 이상소견 또는 고위험군은 별도 관리
치료	수술적치료, 약물요법, 방사선치료	

- 06 나의 예상 유병률
- 07 위험 요인
- 08 검사 결과 활용 방법

* 본 기관에서는 생명유리 및 안전에 관한 법률을 준수합니다.
 * 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다. 해당 검사의 결과는 진단과는 무관하며, 진단 및 치료 결정을 위해서는 반드시 의사의 상담이 필요합니다.

질병 예측 개인 유전자 검사 서비스 HelloGene 사례



폐암 유전자



40세 직장인 A씨는 직장에서 매년 하는 종합검진 대신에 이번에는 유전자 검사를 받게 되었다. 종합검진을 할 때마다 크게 달라지는 소견이 없을 뿐 아니라, 가족 가운데 암으로 돌아가신 분들이 많아 마음 한 켠에 '혹시 나도 유전되지 않았을까' 염려되었기 때문이다. **헬로진 유전자 검사 결과 폐암의 위험도가 남들에 비해 1.5배 높게 나왔다.** 가까운 가족 가운데 폐암 환자는 없었지만 20년째 흡연을 하고 있기에 이 유전자 검사의 결과를 무시할 수는 없었다. **의사는 유전자와 흡연 두 위험 요인이 모두 있을 때 폐암 확률이 9배나 올라간다고 해서 A씨는 그날 이후 금연을 하게 되었다.**

치매 유전자



올 해 50세가 되는 주부 B씨는 치매인 아버지를 간병하느라 많이 지쳤을 뿐 아니라, 자신도 언젠가 치매에 걸려 자식에게도 폐를 끼치게 되지 않을까 두려웠다. 마침 **의사로부터 치매를 예측할 수 있는 유전자가 있다고 들어서 검사를 해보니 자신은 70대에 치매가 걸릴 확률이 남들에 비해 3배 정도 높다는 결과가 나왔다.** 30%가 결코 적은 확률은 아니지만, 90% 이상 나오지 않을까 예상했던 것 보다는 낮아 다행이라는 생각이 들었다. 무엇보다도 의사가 지금부터 적극적으로 운동하고, 책을 읽고, 치매에 좋은 영양제를 먹으며 관리를 한다면 확률을 더 낮출 수 있다고 가이드를 주어 적극적으로 관리를 하기 시작했다. 아울러 요즘 자꾸 기억력이 예전 같지 않기에 **좀 더 이른 시기에 치매 선별 검사를 실시해서 적극적으로 대응하기로 마음을 먹게 되었다.**

알코올 유전자



45세 직장인 C씨는 술을 잘 못 마시는 편이다. 술만 먹으면 바로 얼굴이 빨개지고 머리가 아픈 편이지만 부서가 영업직이기에 어쩔 수 없이 마시기도 하고, 주변에 술 친 구들이 많아서 일주일에 3번 이상은 술을 마시곤 했다. 그러다 얼마 전 받아 본 **헬로진 유전자 검사 결과, 본인에게는 알코올 분해 효소가 결핍되어 있는 유전형이 있다는 것을 알게 되었다.** C씨처럼 한국인에게서 알코올 분해가 잘 안되는 경우가 30% 정도라고 하는데 이런 유전형을 가진 사람이 계속 술을 마시면 식도암과 후두암의 발병률이 3배 이상 높아진다고 하는 것이다. **이 검사 이후 C씨는 꼭 필요한 자리가 아니면 가능한 술은 삼가는 편이다.**

질병 예측 개인 유전자 검사 서비스 HelloGene 검사방법



FAQ

개인 유전자 검사 서비스 헬로진에 관해 자주 묻는 질문과 답변입니다!

서비스 신청 및 과정

Q. 서비스 신청은 어디서 해야 하나요?

개인 유전자 정보 서비스는 현재 생명윤리 및 안전에 관한 법률 제 6장 제 49조 (유전자검사기관), 50조 (유전자검사의 제한 등)에 의거하여 지정된 의료기관 (병원/의원)을 통해서만 검사할 수 있습니다.

Q. 헬로진 서비스는 연령 제한이 있나요?

헬로진 의료기관에서는 전문 의료인의 상담을 통해 진행되는 서비스로 별도의 연령 제한은 없으나 만 18세 미만 미성년자 또는 금치산자의 경우 법정대리인의 서면 동의가 필요합니다.

Q. 혈액 DNA 추출부터 검사결과보고서 생성까지 과정은 어떻게 되나요?

고객의 혈액으로부터 DNA를 추출한 후 유전변이 보유 유무를 확인하는 실험을 합니다. 기 구축된 자동화 시스템을 통해 실험 결과가 해석되고 보고서 양식으로 제작됩니다. 결과 보고서는 의뢰 병원에 전달되며 의사를 통해서 상담을 받을 수 있습니다.

Q. 혈액이 아닌 머리카락이나 손톱은 안되나요?

머리카락의 모근 세포와 손톱에서 추출된 세포는 양이 적어 헬로진 서비스를 위한 충분한 DNA 정보를 얻기 어렵습니다. 정확한 분석 서비스 결과를 위해 혈액을 통한 유전자 분석을 원칙으로 합니다.

Q. 헬로진 서비스의 유전자 DNA 해독은 얼마나 정확한가요?

헬로진의 DNA 해독 성공률은 1회당 99.9% 입니다. 어려움을 최소화 하기 위해 샘플마다 중복 실험을 진행하여 최상의 정확도를 유지하고 있습니다.

Q. 개인 정보 및 유전자 분석 결과가 노출될 위험은 없나요?

헬로진 서비스는 병원에서 익명화된 개인 정보를 수령하게 되므로 개인 정보 유출 위험이 없습니다. 유전자 분석 결과는 외부와 단절된 시스템을 통해서 보관되며, 보안 담당자만 열람 가능합니다.

Q. 가족단위 서비스를 받는 것이 좋은가요?

가족 전체가 개인 유전자 정보 서비스를 이용하신다면 가족간의 유전되는 질병 정보와 가족력을 알아볼 수 있습니다. 특히, 자녀는 부모의 유전자를 물려받기 때문에 건강, 질병, 신체적 특징과 관련된 유전 인자들을 이해하는 데 큰 도움이 될 것입니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다. 해당 검사의 결과는 진단과는 무관하며, 진단 및 치료 결정을 위해서는 반드시 의사의 상담이 필요합니다.

STEP 1

검사 의뢰서 및 동의서 작성

병원 방문 후 유전자 검사 의뢰서 및 동의서 작성

STEP 2

혈액 채취

소량의 혈액을 채취

STEP 3

DNA 분석

혈액 속 DNA를 추출하여 유전정보 분석

STEP 4

의료 전문가 상담

의뢰한 기관에서 유전자 검사 결과로 상담



테라젠바이오의 서비스 품질 및 기술 인증

국내외 주요 기관들로부터 유전자 검사 서비스에 대한 우수한 기술력을 인정 받고 있습니다.



테라젠바이오 국내외 서비스 제공현황

국내 의료기관에 유전자 검사 서비스 제공

국내 800여개 의료기관에 기관별 니즈에 맞춘 개인 유전자 검사 서비스를 제공한 바 있으며, 협력기관과의 공동연구를 성공적으로 이어오고 있습니다.



해외 수출 및 의료기관 협력 체계 구축

테라젠헬스는 아시아 최초로 헬로진 서비스를 론칭한 이후 전 세계 10여 개국 기업, 대학, 병원에 수출하여 K-유전자 검사 서비스 시장을 구축하였고, 해외 연구 기관과의 공고한 협력체계 안에서 다수의 연구를 진행하고 있습니다.



* 본 기관에서는 생명윤리 및 안전에 관한 법률을 준수합니다.
* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다. 해당 검사의 결과는 진단과는 무관하며, 진단 및 치료 결정을 위해서는 반드시 의사의 상담이 필요합니다.

철저한 유전자 검사 정도관리

한국유전자검사평가원에서 시행하는 유전자검사기관 질평가 A등급 기관

현장실사 및 현황조사

검사실 운영 / 분자 유전 분야 평가 연 1회 수행, 외부 정도 관리 블라인드 테스트 연 2회 수행



신뢰할 수 있는 개인정보보호 시스템

유전체 산업계 최초 ISO 인증 3개 부문 동시 보유 (품질경영, 개인정보보호, 정보보안경영)

ISO9001 품질경영시스템 국제인증

기업이 고객의 요구사항과 규정을 만족하는 제품과 서비스를 지속적으로 제공할 수 있음을 객관적으로 인증받았습니다.

ISO27701 개인정보보호

영국왕립표준협회로부터 개인정보보호 시스템 서비스 안정성 등 40개의 세부 관리 기준을 통과하였습니다.

ISO27001 정보보안경영

중요 정보자산 안전관리 위험관리 절차 마련 및 정보보안 관련 종합 접근을 제공합니다.

생명윤리 및 안전에 관한 법률 준수

검사항목에 사용되는 유전자 마커 일체를 질병관리청에 사전 신고하여 참고문헌의 과학적 타당성을 검토 받은 후 유전자 검사 서비스를 제공하고 있습니다.

법률 제49조 (유전자 검사 기관), 시행령 19조 (유전자 검사), 시행규칙 46조 (유전자 검사기관의 신고)

생명윤리 및 안전에 관한 법률에서 금지하거나 제한하는 유전자는 서비스하지 않습니다.

시행령 제20조 (금지 또는 제한되는 유전자 검사), [별표] 금지 또는 제한되는 유전자 검사

질병 예측성 유전자 검사의 경우 의료기관의 의뢰를 통해서만 서비스를 제공하며 담당의사의 의뢰서를 필수적으로 확인 후 유전자검사를 수행합니다.

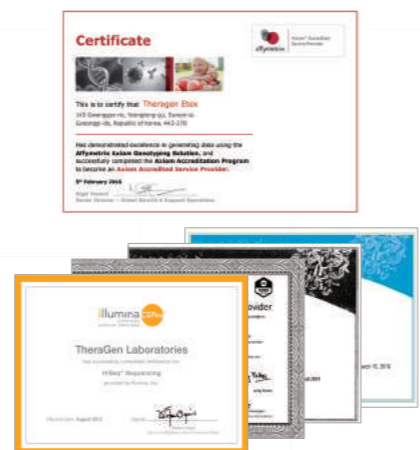
법률 제50조 (유전자 검사의 제한 등)

생명윤리법에 따라 검사 의뢰자에게 유전자 검사에 대한 동의서를 필수적으로 받고 있으며 유전자정보 분석 시 의뢰자의 개인정보를 식별할 수 없도록 익명화 처리 완료된 데이터만 사용하고 있습니다.

법률 제51조 (유전자 검사의 동의), 시행규칙 51조 (유전자 검사의 서면 동의)

글로벌기업 기술인증

주요 글로벌기업 Affymetrix, Agilent, Illumina, ThermoFisher 사의 NGS, OpenArray, MicroArray 서비스 공급업체 인증





테라젠바이오의 유전체 분야 과제 연구 수행 이력

테라젠헬스에서는 '정밀의료' 시대의 핵심 기술인 유전체 분석과 맞춤형 신약 개발 역량을 모두 갖추고 있습니다.

국책과제 수행 이력

대표 과제명	지원기관	기간
국가바이오 빅데이터 구축 시범사업(K-DNA)	보건복지부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부	2020. 10 ~ 2022. 11
코로나19 초기 진단기술 고도화 (제1차 감염병 방역기술개발사업)	범부처 전주기 의료기기 연구개발 사업단	2020. 09 ~ 2023. 03
빅데이터 활용 개인 맞춤형 화장품 기반기술 개발	산업통상자원부	2018. 10 ~ 2020. 09
피부건강을 위한 맞춤형 화장품 서비스 플랫폼 개발	산업통상자원부	2020. 10 ~ 2022. 12
신원 추론을 위한 가족 유전체 정보 생산 및 얼굴 변화 유전자 분석	과학기술정보통신부	2018. 10 ~ 2022. 12
사용자 참여형 빅데이터 기반 건강 위험도 예측 및 관리 서비스 개발	산업통상자원부	2018. 09 ~ 2022 .07
연구 참여자 DTC 유전자 검사 및 임상 맞춤형 식단 개발을 위한 유전학적 연구지원	농촌진흥청	2021. 04 ~ 2025. 12

논문 게재 실적

연구 주제	논문 정보
건강	Nutrients. 2022 Dec 28;15(1):152. doi: 10.3390/nu15010152.
	Int J Mol Sci. 2022 Oct 6;23(19):11889. doi: 10.3390/ijms231911889.
	Clin Nutr. 2022 Feb;41(2):543-551. doi: 10.1016/j.clnu.2021.12.040. Epub 2022 Jan 6.
	Hepatology. 2022 Feb;75(2):391-402. doi: 10.1002/hep.32115. Epub 2021 Dec 6.
	J Transl Med. 2021 Feb 25;19(1):85. doi: 10.1186/s12967-021-02751-3.
	Sci Rep. 2021 Jan 26;11(1):2279. doi: 10.1038/s41598-021-81940-y.
	Nutrients. 2020 Aug 25;12(9):2580. doi: 10.3390/nu12092580.
	Diabetes Res Clin Pract. 2019 Jul;153:76-85. doi: 10.1016/j.diabres.2019.05.032. Epub 2019 May 29.
	Nutr Res. 2018 Mar;51:82-92. doi: 10.1016/j.nutres.2017.12.012. Epub 2018 Jan 5.
	J Clin Periodontol. 2015 Aug;42(8):703-710. doi: 10.1111/jcpe.12437. Epub 2015 Sep 4.
	Int J Environ Res Public Health. 2022 Apr 29;19(9):5433. doi: 10.3390/ijerph19095433.
	Physiol Rep. 2022 Sep;10(17):e15459. doi: 10.14814/phy2.15459.

연구 주제	논문 정보
한국인 유전체 분석	Database (Oxford). 2020 Jan 1;2020:baz146. doi: 10.1093/database/baz146.
얼굴예측	Sci Rep. 2022 Aug 15;12(1):13828. doi: 10.1038/s41598-022-18127-6.
탈모	J Cosmet Dermatol. 2022 Nov;21(11):6174-6183. doi: 10.1111/jocd.15187. Epub 2022 Jul 19.
맞춤형화장품	J Cosmet Sci. 2021 Jan-Feb;72(1):63-80.

발명특허

발명의 명칭	출원번호
유전자 분석 데이터 및 생활습관 데이터 기반의 개인 맞춤형 헬스케어 시스템	10-2020-0032281
개인 피부 타입 결정 방법 및 이에 기반한 맞춤형 화장품 제공 방법 및 시스템	10-2020-0130605
유전정보 기반 미래 얼굴 예측 방법 및 장치	10-2020-0186789
탈모의 위험도를 예측하기 위한 조성물, 마이크로어레이, 및 키트, 및 이를 이용한 방법	10-2019-0085202
피부 주름 위험도 예측용 바이오마커 및 이의 용도	10-2019-0173477
피부 보습 위험도 예측용 바이오마커 및 이의 용도	10-2019-0173478
피부 색소 침착 위험도 예측용 바이오마커 및 이의 용도	10-2019-0173479
피부 유분 위험도 예측용 바이오마커 및 이의 용도	10-2019-0173480
피부 민감 위험도 예측용 바이오마커 및 이의 용도	10-2019-0173481
치주 질환의 위험도를 예측하기 위한 조성물, 마이크로어레이, 및 키트, 및 이를 이용한 방법	10-2017-0018286
피부 수분 함량 예측용 유전자 다형성 마커 및 이의 용도	10-2017-0128249
피부 주름 형성 예측용 유전자 다형성 마커 및 이의 용도	10-2017-0128250
피부 헤모글로빈 농도 예측용 유전자 다형성 마커 및 이의 용도	10-2017-0128251
피부 색소 침착 예측용 유전자 다형성 마커 및 이의 용도	10-2017-0128252

* 본 기관에서는 생명윤리 및 안전에 관한 법률을 준수합니다.

* 본 검사는 검사 결과가 갖는 임상적 의미가 확립되지 않았으며, 이에 따르는 건강에 관련된 행위가 유용하다는 객관적 타당성이 아직 부족합니다. 해당 검사의 결과는 진단과는 무관하며, 진단 및 치료 결정을 위해서는 반드시 의사의 상담이 필요합니다.

질병 예측
개인 유전자 검사 서비스
헬로진

VERSION 4.0