Genetica®

G-Well

Hiểu cơ thể – Sống khỏe mỗi ngày



Explore Your Genes. Define Your Future

www.genetica.asia

G-Well, báo cáo xuất bản ngày 02/10/2026, 3461c3652e

Genetica ID:	**SAMPLE_G_WELL**
Ngày sinh:	**(Không có thông tin)**
Giới tính:	**Nữ**
Chuyên gia di truyền:	**Bác sĩ Hà Thị Mỹ Hạnh**

Thông tin phòng Lab

Gene Friend Way, Inc.
Tầng 9, Trung Tâm Đổi Mới Sáng Tạo Quốc Gia
Địa chỉ: Ngõ 7 Tôn Thất Thuyết, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Số điện thoại: 1900599927
Đồng giám đốc phòng thí nghiệm: Jillian Harrington



Duyên Bùi
Nhà Đồng Sáng Lập và
Giám Đốc Khoa Học của Genetica®

Thân chào ,

Thay mặt toàn thể đội ngũ Genetica® tôi xin gửi tới bạn lời chào, lời cảm ơn sâu sắc vì đã tin tưởng và sử dụng dịch vụ tư vấn về công nghệ giải mã gen di truyền mang thương hiệu Genetica®.

Với đội ngũ các nhà khoa học hàng đầu trong lĩnh vực giải mã gen di truyền, kết hợp với công nghệ trí tuệ nhân tạo, Genetica® tin chúng tôi sẽ mang lại những giá trị tốt đẹp và có ý nghĩa tới cuộc sống của mỗi khách hàng. Đây cũng chính là sứ mệnh và mục tiêu mà tôi và các đồng nghiệp luôn hướng tới để mỗi ngày trau dồi, hoàn thiện hơn nữa các sản phẩm dịch vụ của Genetica®, đưa công nghệ giải mã gen di truyền tới gần hơn với cuộc sống cộng đồng. Không còn là các thuật ngữ cao xa nữa; giờ đây, với Genetica®, bạn, gia đình bạn, và tất cả mọi người đều có thể tiếp cận, hiểu rõ những bí mật tiềm ẩn trong chính bản thân mình thông qua các giải pháp khoa học của giải mã gen di truyền.

Hãy khám phá bản thân với cuốn báo cáo giải mã gen mà bạn đang cầm trên tay ngay lúc này và lắng nghe cơ thể bạn để có một lộ trình làm việc, tập luyện, nghỉ ngơi tối ưu nhất, khai phá tiềm năng, cải thiện sắc vóc cho một cuộc sống tốt đẹp hơn.

Khi lựa chọn "Genetica®, Khám phá bộ gen - Làm chủ tương lai", bạn sẽ luôn có sự đồng hành của đội ngũ tư vấn chuyên môn giàu kinh nghiệm, nên đừng ngại ngần liên hệ với chúng tôi khi có bất kỳ thắc mắc nào cần giải đáp về báo cáo gen của bạn. Hoặc bạn có thể đăng nhập ứng dụng Genetica® để theo dõi những thông tin hữu ích được cập nhật cho riêng hồ sơ gen của bạn.

Hi vọng bạn hài lòng với dịch vụ của chúng tôi, một lần nữa cảm ơn bạn đã lựa chọn Genetica®.

Đây là niềm vinh hạnh lớn lao của chúng tôi khi được đồng hành cùng bạn trong hành trình này.

Trân trọng,



Cao Anh Tuấn
Nhà Đồng Sáng Lập và Giám Đốc Công Nghệ của Genetica®

THÔNG TIN CHUNG

Bộ gen người bao gồm 20,000 đến 25,000 gen. Mỗi người sẽ thừa hưởng hệ gen từ bố và mẹ. Ở một số người, có những gen không tác động xấu đến cơ thể, nhưng ở người khác thì có thể. Hệ gen của chúng ta sẽ khiến mỗi người là một cá thể duy nhất theo cách riêng của mình.

Thuật ngữ

Hệ gen

Gen là đơn vị di truyền cơ bản mà mỗi người đều có thể truyền lại các tính trạng cho thế hệ sau. Hầu hết các trường hợp, vật liệu cấu tạo nên gen là DNA, và gen sẽ được truyền cho thế hệ tiếp theo bằng cách sao chép DNA. DNA mang các mật mã di truyền, được phân loại thành 4 loại ba-zơ là A, T, G, C.

DNA

DNA, hay axit deoxyribonucleic, là vật liệu di truyền ở người và hầu hết các sinh vật khác. Gần như mọi tế bào trong cùng cơ thể đều chứa một kiểu DNA. Thông tin lưu trữ trong DNA được mã hóa bằng 4 đơn vị hóa học: adenine (A), guanine (G), cytosine (C) và thymine (T).

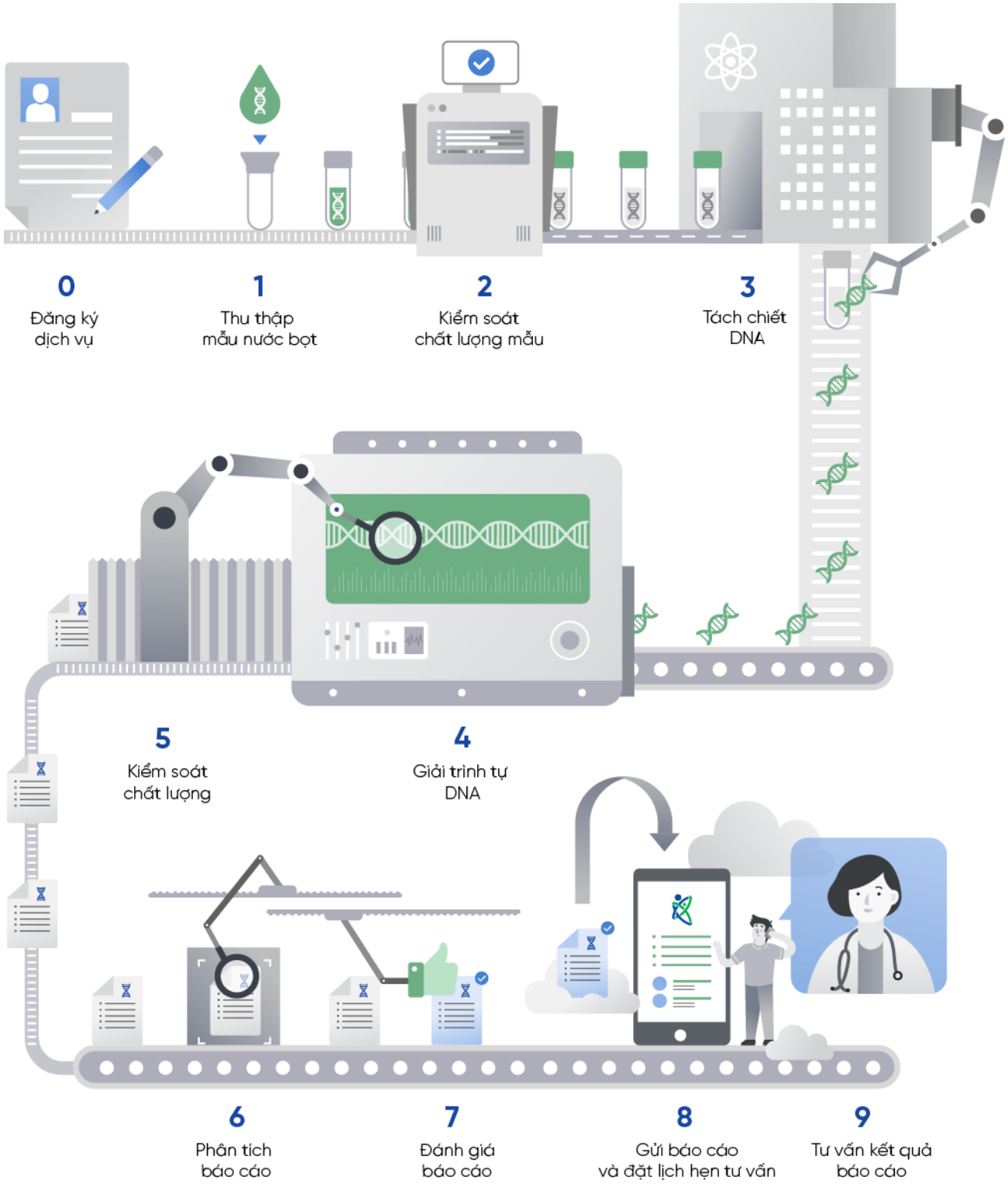
Một **đa hình đơn nucleotide (SNP, gọi là snip)** là một biến thể trong đoạn DNA, được ghi nhận khi một trình tự nucleotide adenine (A), thymine (T), cytosine (C) hoặc guanine (G) trong bộ gen (hoặc một trình tự tương tự) có sự khác nhau giữa các cá thể của một loài hoặc một cặp nhiễm sắc thể trong một cá thể.

Đột biến

Đột biến là một thay đổi xảy ra trong chuỗi DNA của chúng ta, do lỗi khi sao chép DNA hoặc do kết quả của các yếu tố môi trường như tia UV và khói thuốc lá.

Các gen có thể được gọi là cơ quan tích hợp thông tin cấu thành cơ thể của chúng ta, và mục đích của xét nghiệm di truyền là để xác định những tác động về mặt di truyền của một số bệnh nhất định. Và hơn thế, để có thể kiểm soát tác động của các yếu tố môi trường một cách tốt nhất lên cơ thể của chúng ta.

BÁO CÁO NÀY ĐƯỢC TẠO RA NHƯ THẾ NÀO?



XÉT NGHIỆM GEN: TỔNG QUAN

Tiến bộ của công nghệ đã tác động mạnh mẽ đến hầu hết mọi khía cạnh trong cuộc sống, đặc biệt là trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe. Các nhà khoa học nghiên cứu các chuỗi DNA hoàn chỉnh và thiết lập bản đồ di truyền để tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, hoặc một yếu tố khiến một người giảm cân hoặc tăng cân nhanh hơn người khác, thậm chí là sự khác biệt trong hành vi cũng như khả năng nhận thức và tính cách.

Chỉ với mẫu nước bọt, một người đã có thể mở khóa vô số thông tin di truyền ẩn sâu bên trong cơ thể. Ví dụ, một người có tiền sử gia đình có người thân bị ung thư vú thì có thể làm giải mã gen để tìm hiểu xem anh/cô ấy có mang đột biến trên gen BRCA hay không. Vì nghiên cứu cho thấy đột biến trên gen BRCA làm tăng đáng kể khả năng mắc bệnh ung thư vú. Đặc biệt, đột biến trên gen BRCA1 có thể làm tăng khả năng ung thư vú lên tới 81% và ung thư buồng trứng lên tới 54%. Giải mã gen sẽ cung cấp thông tin về di truyền để người dùng và bác sĩ chủ động trong việc lên kế hoạch phòng ngừa.

Một trong những ứng dụng khác của giải mã gen là cha mẹ có thể **sử dụng thông tin di truyền** của con để **mở khóa tiềm năng trong trẻ. Mỗi đứa trẻ là một cá thể riêng biệt và duy nhất**. Giáo dục trẻ em theo một thước đo chung sẽ cản trở con trẻ tự khai phá tiềm năng thiên bẩm. Ví dụ, đối với những đứa trẻ hướng ngoại thì việc học nhiều giờ liên tục và kéo dài ở trường có thể dẫn đến trầm cảm. Trong hai thập kỷ qua, các nhà nghiên cứu đã tìm ra hàng chục gen làm tăng tính nhạy cảm của trẻ đối với hội chứng lo âu, rối loạn tăng động giảm chú ý và tăng nguy cơ chống đối xã hội. Tuy nhiên, những đặc điểm trên sẽ không biểu hiện ra khi trẻ lớn lên và trưởng thành, trừ khi trẻ trải qua một tuổi thơ đau thương hay căng thẳng kéo dài. Cụ thể hơn, các nhà di truyền học về nhi khoa khuyến cáo rằng với trẻ em có một số biến thể gen nhất định cần nhận được nhiều hơn sự chăm sóc và hỗ trợ từ người mẹ.

Theo Tiến sĩ Jennifer Stagg, tác giả của quyển sách **"Unzip Your Genes"**, trong những năm gần đây, **giải mã gen đã đóng góp những thông tin quan trọng cho y tế và khoa học**. Bây giờ, Tiến sĩ đã có thể giải thích rõ ràng những câu hỏi của bệnh nhân mà trước đây không trả lời được. Ví dụ: "Có vẻ như tôi bị béo lên khi tôi tập tạ?"; "Tôi đã thử nhiều chế độ ăn kiêng ít chất bột đường nhưng nó lại không hiệu quả, làm sao lại như vậy?". Giờ đây, chỉ với một mẫu nước bọt, tôi đã có thể dễ dàng trả lời "Bà Smith, về mặt di truyền, cơ thể bà có nhiều khả năng tăng khối lượng mỡ hơn người khác khi bà tập tạ" hay "Ông Morgan, với đặc điểm di truyền, thì một chế độ ăn giảm cân tốt nhất cho cơ thể ông là chế độ ăn Địa Trung Hải".

Di truyền học cho phép chúng ta biết được các biến thể trong DNA tương tác với nhau như thế nào và tác động của chúng đối với sự phát triển, hành vi và sức khỏe nền tảng của chúng ta. Tuy nhiên, **gen không quyết định số phận của bạn**, những tính trạng biểu hiện ra bên ngoài cơ thể là sự tương tác giữa gen, lối sống và các yếu tố tâm lý xã hội.

MỤC LỤC

1. Giới thiệu **2**

2. Tổng quan **8**

3. Chuyển hóa **21**

Chuyển hóa bột đường 22

Chuyển hóa chất béo 27

Chuyển hóa chất đạm 32

4. Nhu cầu dinh dưỡng **37**

Nhu cầu Vitamin A 38

Nhu cầu Vitamin B2 43

Nhu cầu Vitamin B6 48

Nhu cầu Vitamin B12 53

Nhu cầu Vitamin C 58

Nhu cầu Vitamin D 63

Nhu cầu Vitamin E 68

Nhu cầu Folate 73

Nhu cầu khoáng chất thiết yếu 78

5. Sức khỏe chuyển hóa **84**

Hội chứng đỏ mặt do rượu bia 85

Nguy cơ tiểu đường 88

Nguy cơ tim mạch chuyển hóa 93

6. Thông tin cần biết **99**

Mỡ bụng 100

Chuyển hóa cafein 105

Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống 110

GIỚI THIỆU G-WELL

Hiểu cơ thể – Sống khỏe mỗi ngày

Khả năng chuyển hóa và nhu cầu dinh dưỡng của mỗi người có thể khác nhau do ảnh hưởng của yếu tố di truyền. G-Well giúp bạn khám phá những đặc điểm di truyền liên quan đến chuyển hóa, nhu cầu vi chất, nguy cơ sức khỏe và một số thông tin liên quan, từ đó xây dựng chế độ ăn uống và lối sống phù hợp để chủ động chăm sóc sức khỏe lâu dài.

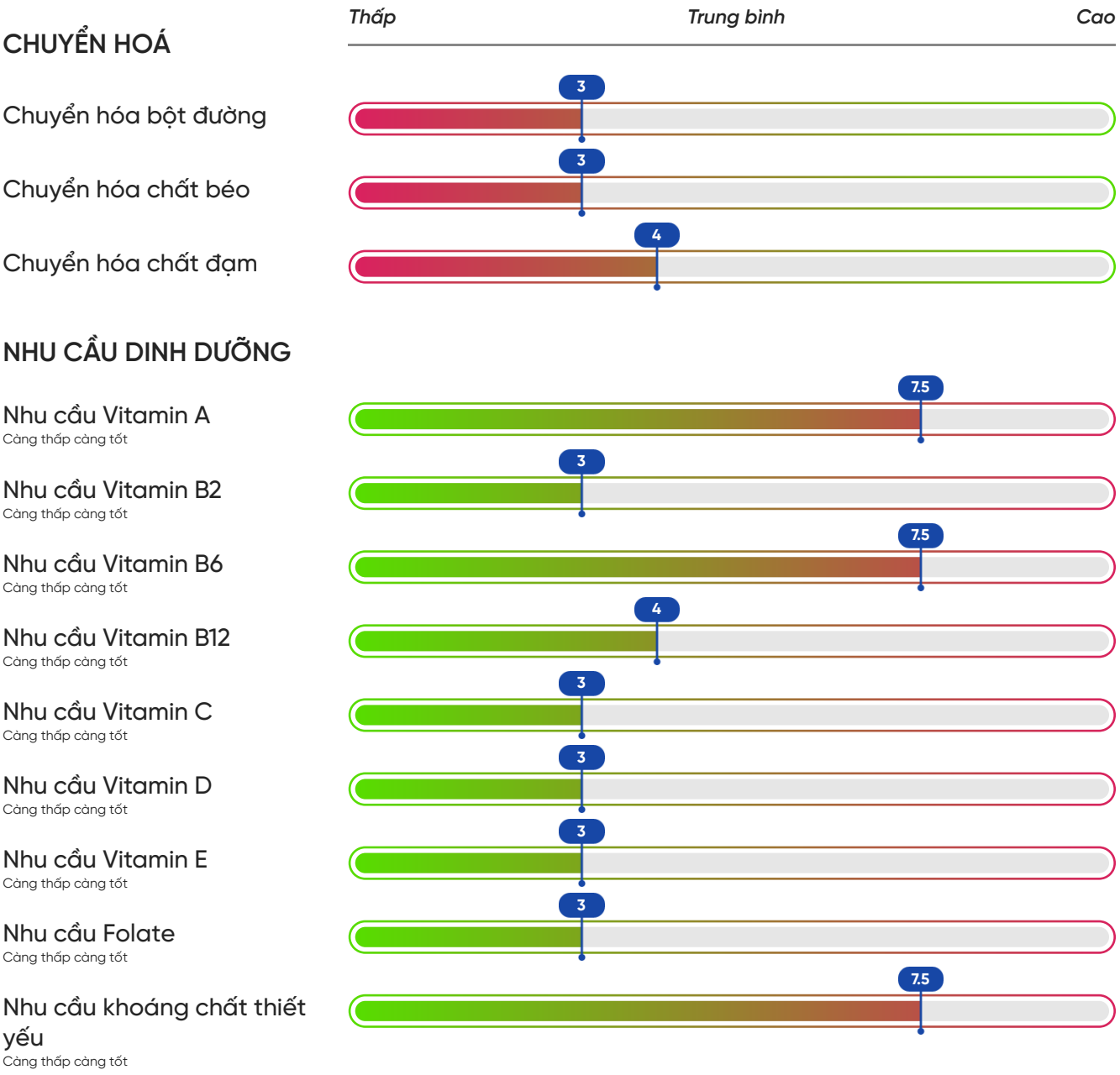
Chuyển hóa
Khả năng chuyển hóa bột đường, chất đạm và chất béo có thể chịu ảnh hưởng của các yếu tố di truyền. Hiểu rõ đặc điểm chuyển hóa giúp bạn lựa chọn và cân đối các nhóm thực phẩm phù hợp với nhu cầu của cơ thể.

Nhu cầu vi chất
Yếu tố di truyền có thể ảnh hưởng đến quá trình hấp thu, chuyển hóa và sử dụng vitamin A, B2, B6, B12, C, D, E, folate cùng các khoáng chất thiết yếu. Thông tin này giúp bạn hiểu rõ hơn nhu cầu dinh dưỡng cá nhân và hỗ trợ xây dựng chế độ ăn cân bằng.

Nguy cơ sức khỏe
Các biến thể di truyền có thể góp phần ảnh hưởng đến nguy cơ mắc bệnh tim mạch chuyển hóa, tiểu đường và phản ứng đỏ mặt khi sử dụng bia rượu. Nhận biết những yếu tố này giúp bạn nâng cao ý thức phòng ngừa và chủ động lựa chọn lối sống lành mạnh.

Một số thông tin liên quan
Di truyền có thể ảnh hưởng đến xu hướng tích tụ mỡ bụng, khả năng chuyển hóa cafein và mức độ nhạy cảm với một số loại đồ ăn, thức uống. Khám phá những đặc điểm này giúp bạn hiểu rõ hơn phản ứng của cơ thể và điều chỉnh thói quen sinh hoạt phù hợp.

TỔNG QUAN


Thấp
Trung bình
Cao
CHUYỂN HOÁ
Chuyển hóa bột đường
3
Chuyển hóa chất béo
3
Chuyển hóa chất đạm
4
NHU CẦU DINH DƯỠNG
Nhu cầu Vitamin A
Càng thấp càng tốt
7.5
Nhu cầu Vitamin B2
Càng thấp càng tốt
3
Nhu cầu Vitamin B6
Càng thấp càng tốt
7.5
Nhu cầu Vitamin B12
Càng thấp càng tốt
4
Nhu cầu Vitamin C
Càng thấp càng tốt
3
Nhu cầu Vitamin D
Càng thấp càng tốt
3
Nhu cầu Vitamin E
Càng thấp càng tốt
3
Nhu cầu Folate
Càng thấp càng tốt
3
Nhu cầu khoáng chất thiết yếu
Càng thấp càng tốt
7.5

SỨC KHỎE CHUYỂN HÓA

Thấp *Trung bình* *Cao*

Hội chứng đỏ mặt do rượu bia

Phát hiện biến thể bất lợi

Nguy cơ tiểu đường
Càng thấp càng tốt



Nguy cơ tim mạch chuyển hóa
Càng thấp càng tốt



THÔNG TIN CẦN BIẾT

Mỡ bụng
Càng thấp càng tốt



Chuyển hóa cafein



Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống
Càng thấp càng tốt



Chuyển hóa bột đường



Phân tích 17 gen	4 biến thể bất lợi	Nhóm 22% cuối dân số Châu Á

Cơ thể bạn chuyển hóa bột đường kém hơn trung bình. Bạn mang các biến thể bất lợi liên quan đến việc tiêu thụ nhiều đường. Do đó bạn nên ưu tiên sử dụng nhóm bột đường phức tạp, nhiều chất xơ, sẽ tốt hơn cho sức khỏe của bạn.

Chuyển hóa chất béo



Phân tích 19 gen	1 biến thể nguy cơ	Nhóm 28% cuối dân số Châu Á

Cơ thể bạn chuyển hóa chất béo kém hơn những người khác. Bạn mang các biến thể bất lợi làm tăng nguy cơ béo phì, cũng như một số vấn đề sức khỏe khác. Ví dụ: tăng đường huyết lúc đói, tăng nồng độ insulin và tăng kháng insulin sau khi ăn chất béo không tốt. Chế độ ăn phù hợp với bạn là chế độ ăn ít chất béo, ít calo, giàu thực vật và thịt nạc. Ngoài ra bạn nên cố gắng uống nhiều nước vì nó giúp cơ thể dễ đốt cháy nhiều calo hơn.

Chuyển hóa chất đạm



Phân tích 14 gen	1 biến thể nguy cơ	Nhóm 40% cuối dân số Châu Á

Khả năng chuyển hóa chất đạm của bạn tương đối thấp so với trung bình. Những biến thể bất lợi khiến bạn dễ cảm thấy mệt mỏi khi ăn quá nhiều đạm. Vì vậy, bạn nên cắt giảm lượng đạm trong khẩu phần ăn của mình hoặc chia nhỏ bữa ra để ăn, sẽ tốt hơn cho hệ tiêu hóa của bạn.

KHUYẾN NGHỊ

- Nếu cơ thể bạn ít sản sinh amylase, bạn nên giảm khẩu phần tinh bột trong bữa ăn. Bên cạnh đó, bạn nên cân nhắc sử dụng các thực phẩm bổ sung enzyme tiêu hóa (có chứa amylase).

- Với kiểu gen của bạn, bạn cần thay đổi lối sống lành mạnh lâu dài, ví dụ chế độ ăn tốt cho tim mạch và hoạt động thể chất. Chế độ ăn kiêng ít calo giúp bạn giảm đáng kể nguy cơ béo phì.

- Giảm khoảng 34% chất bột đường trong khẩu phần ăn, bạn sẽ giảm được hàm lượng triglyceride và đồng thời tăng lượng cholesterol HDL đến hơn 20%.

- Bạn nên tránh những thứ có thể gây áp lực cho phổi và tim. Bạn không nên hút thuốc, sử dụng các chất kích thích như cần sa và hồng phiến.

- Bạn nhận được nhiều lợi ích từ chế độ ăn ít chất béo. Ước tính lượng chất béo có thể dao động từ 44 đến 77 gam nếu chế độ ăn của bạn là 2.000 calo mỗi ngày. Ăn nhiều thực vật (như ngũ cốc nguyên cám, trái cây và rau quả), một lượng vừa phải thịt nạc và ít thịt mỡ. Chọn thực phẩm giàu axit béo omega-3 như cá hồi, hạt lanh và quả óc chó sẽ tốt cho sức khỏe của tim. Bạn hãy thử sữa chua nguyên chất, không béo hoặc ít béo và hẹ nướng với khoai tây thay vì kem chua. Chọn thực phẩm chế biến đơn giản như nướng, quay hoặc cá nướng, gà nướng. Tránh ăn thực phẩm chiên hoặc xào, thịt hầm và thực phẩm có nước sốt đậm đặc hoặc nước thịt.

- Những người mang biến thể giống bạn khi giảm cân bằng chế độ ăn giàu đạm sẽ không xuất hiện phản ứng nhạy cảm với insulin. Vì thế, bạn khó giữ được cân nặng như mong muốn với chế độ này. Thay vào đó, hãy có một chế độ ăn uống cân bằng.

Nhu cầu Vitamin A



Phân tích 12 gen	3 biến thể bất lợi	Nhóm 32% đầu dân số Châu Á

Hồ sơ gen của bạn cho thấy bạn có thể cần lượng vitamin A nhiều hơn mức trung bình. Các biến thể bất lợi làm khiếm khuyết khả năng chuyển đổi beta-caroten của bạn, từ đó làm tăng nguy cơ thủng giác mạc. Bạn cũng mất nhiều thời gian hơn để phân giải axit retinoic. Với kiểu gen của bạn, bạn nên tiêu thụ từ 700 đến 900 mcg vitamin A mỗi ngày và ưu tiên từ các sản phẩm động vật.

Nhu cầu Vitamin B2



Phân tích 19 gen	3 biến thể có lợi	Nhóm 35% cuối dân số Châu Á

Hồ sơ gen cho thấy bạn cần lượng vitamin B2 ít hơn so với người khác. Biến thể có lợi của bạn giúp giảm nguy cơ mắc hội chứng có mùi cá và hội chứng Brown-Vialetto-Van Laere, một loại rối loạn gây điếc thần kinh thính giác. Bởi vì bạn có thể hấp thụ tốt vitamin B2, vì thế, đối với bạn cách tốt nhất để ăn thực phẩm giàu vitamin B2 như trứng, thịt nạc, sữa, rau xanh đậm,... là hạn chế nấu quá kỹ và tránh tiếp xúc với ánh sáng.

Nhu cầu Vitamin B6



Phân tích 11 gen	1 biến thể nguy cơ	Nhóm 34% đầu dân số Châu Á

Kết quả giải mã gen của bạn cho thấy bạn có thể cần lượng vitamin B6 nhiều hơn những người khác. Bạn có nguy cơ thiếu hụt vitamin B6, có thể dẫn đến bệnh trầm cảm. Vấn đề này có thể được hạn chế bằng cách bổ sung đủ vitamin B6 mỗi ngày, khoảng 1,3-1,7 mg mỗi ngày từ các nguồn thực phẩm giàu B6 như ức gà và đậu gà. Ngoài ra, kiểu gen của bạn không giúp bạn được tăng cường bảo vệ khỏi ung thư đại trực tràng. Bạn được khuyến cáo giữ một lối sống lành mạnh và tầm soát ung thư đại trực tràng thường niên.

Nhu cầu Vitamin B12



Phân tích 9 gen	4 biến thể có lợi	Nhóm 41% cuối dân số Châu Á

Kết quả gen cho thấy nguy cơ thiếu hụt vitamin B12 của bạn tương đối thấp. Bạn may mắn được bảo vệ phần nào khỏi tình trạng tim đập nhanh và loạng choạng do thiếu hụt vitamin B12. Với kiểu gen của mình, bạn có thể thoải mái cung cấp đủ vitamin B12 với các thực phẩm như nghêu, gan bò, cá hồi chấm, cá hồi v.v. Nếu bạn đang ăn chay trường, bạn nên lưu ý rằng phần lớn rau củ và các sản phẩm từ thực vật không có chứa vitamin B12 tự nhiên trừ khi được bổ sung.

Nhu cầu Vitamin C



Phân tích 16 gen	2 biến thể có lợi	Nhóm 34% cuối dân số Châu Á

Nguy cơ thiếu hụt vitamin C của bạn thấp hơn mức trung bình. Các biến thể có lợi của bạn giúp tăng nồng độ vitamin C trong cơ thể. Điều này giúp bạn hạn chế nguy cơ mắc ung thư dạ dày. Ngoài ra, nguy cơ thừa sắt của bạn thấp, nên bạn vẫn có thể tiêu thụ vitamin C từ thực phẩm như bình thường. Để tối ưu lợi thế dinh dưỡng của bạn, bạn nên bổ sung đủ lượng vitamin C cần thiết từ nguồn thực vật như cà chua, ớt chuông, bông cải xanh và kiwi.

Nhu cầu Vitamin D



Phân tích 19 gen	6 biến thể có lợi	Nhóm 30% cuối dân số Châu Á

Nguy cơ thiếu hụt vitamin D của bạn thấp hơn mức trung bình vì bạn có thể hấp thụ tốt vitamin D từ thực phẩm và ánh sáng mặt trời. Các biến thể có lợi có thể bảo vệ bạn khỏi bệnh nhuyễn xương và may mắn thay, những biến thể này còn mang lại hiệu quả cho việc thúc đẩy quá trình xây dựng xương. Để tăng cường sức mạnh này, một chế độ ăn uống cân bằng có thể mang lại nhiều giá trị hơn cho bạn. Thực phẩm giàu vitamin D bao gồm cá giàu chất béo và các sản phẩm động vật khác.

Nhu cầu Vitamin E



Phân tích 21 gen	1 biến thể có lợi	Nhóm 32% cuối dân số Châu Á

Nguy cơ thiếu hụt vitamin E của bạn thấp hơn mức trung bình. Bạn có nguy cơ bị viêm cao hơn khi tiêu thụ thực phẩm bổ sung vitamin E. Bạn cũng có thể dễ bị viêm tụy cấp nếu nồng độ vitamin E quá cao. Vì vậy, bạn nên ăn các thực phẩm giàu vitamin E như các loại đậu, các loại hạt và dầu của chúng thay vì dùng thực phẩm bổ sung. Lưu ý rằng bạn nên dùng ít hơn 1000 mg vitamin E mỗi ngày.

Nhu cầu Folate



Phân tích 15 gen	2 biến thể có lợi	Nhóm 30% cuối dân số Châu Á

Bạn có nguy cơ thấp thiếu hụt vitamin B9 vì bạn có thể hấp thụ tốt vitamin B9 từ thực phẩm. Các biến thể có lợi giúp chuyển hóa folate hiệu quả. Điều đó bảo vệ bạn khỏi ung thư ruột già và tình trạng tim đập nhanh do thiếu máu. Để tăng cường lợi thế bẩm sinh, bạn nên tiêu thụ thực phẩm giàu folate tự nhiên như các loại đậu, rau lá xanh, măng tây, v.v. Hơn thế nữa, bạn không nên tiêu thụ quá mức axit folic từ thực phẩm bổ sung.

Nhu cầu khoáng chất thiết yếu



Phân tích 12 gen	5 biến thể bất lợi	Nhóm 28% đầu dân số Châu Á

Hồ sơ gen của bạn cho thấy bạn có thể cần lượng khoáng chất nhiều hơn mức trung bình. Một đột biến trong gen GCKR của bạn có liên quan đến mật độ khoáng xương thấp (BMD). Bạn nên trao đổi với bác sĩ về việc tiến hành kiểm tra mật độ khoáng chất của xương để xác định nguy cơ gãy xương. Để giảm thiểu nguy cơ này hơn nữa, bạn nên tập các bài tập nâng tạ vì chúng giúp bạn tăng sức mạnh cơ bắp từ đó cải thiện khả năng giữ thăng bằng của bạn. Hơn nữa, đột biến gen của bạn có liên quan đến lượng sắt trong máu thấp. Nếu bạn gặp tình trạng chóng mặt, da xanh xao, mệt mỏi, hãy hỏi bác sỹ xem bạn có cần làm xét nghiệm "ferritin" để xác định lượng sắt lưu trữ trong cơ thể không.

KHUYẾN NGHỊ

- Phiên bản gen BCMO1 của bạn thường tìm thấy ở người không thể chuyển đổi beta-carotene thành vitamin A. Cơ thể không có đủ vitamin A có thể làm giác mạc của bạn xuất hiện lỗ thủng. Để tránh tình trạng này, bạn cần tiêu thụ 700 mcg đến 900 mcg vitamin A mỗi ngày. Bạn nên sử dụng nguồn vitamin A từ động vật.

- Khả năng chuyển hóa vitamin A ảnh hưởng nhiều đến các quá trình quan trọng của cơ thể như phát triển thị lực, phát triển phôi, biệt hóa tế bào, bảo vệ trên màng tế bào và da. Biến thể trên gen BCO1 của bạn làm giảm 51% hiệu quả chuyển hóa vitamin A.

- Nói chung, xanthoderma (màu da chuyển sang vàng) không phải tình trạng nghiêm trọng. Một chế độ ăn ít beta-carotene có thể giúp màu da trở lại bình thường trong vài tuần đến vài tháng. Tuy nhiên, việc màu da chuyển sang vàng cũng có thể do nguyên nhân nghiêm trọng như bệnh gan. Do đó, bạn cần trao đổi với bác sĩ nếu có da hoặc tròng trắng của mắt xuất hiện màu vàng - cam.

- Do đó bạn cần đảm bảo cung cấp đủ lượng vitamin A, tức là 900 mcg (nam giới) hoặc 700 mcg (phụ nữ không mang thai và không cho con bú).

- Bạn chỉ cần duy trì một chế độ ăn uống cân bằng, lành mạnh. Trong trường hợp của bạn, tốt nhất bạn nên ăn thực phẩm giàu vitamin B2 khi còn tươi, tránh tiếp xúc với ánh sáng (đặc biệt là sữa) và hạn chế thời gian chế biến. Thực phẩm giàu riboflavin bao gồm trứng, thịt nội tạng (thận và gan), thịt nạc, sữa và rau củ xanh.

- Trong nhiều vấn đề tác động tới trầm cảm, thiếu vitamin B6 là một yếu tố có liên quan chặt chẽ tới bệnh lý này. Bạn cần đảm bảo cơ thể nhận đủ vitamin B6 mỗi ngày. Cơ thể sẽ cần khoảng 1,3 mg tới 1,7 mg vitamin B6 mỗi ngày. Biết rằng 85 g ức gà nướng sẽ cung cấp 0,5 mg vitamin B6, trong khi 1 cup đậu gà đóng hộp sẽ cung cấp 1,1 mg vitamin B6.

SỨC KHỎE CHUYỂN HÓA

Nguy cơ tiểu đường



Phân tích 103 gen	6 biến thể bất lợi	Nhóm 39% đầu dân số Châu Á

Chúng tôi thấy rằng bạn có nguy cơ mắc bệnh tiểu đường tương đối cao hơn những người khác. Nhiều khả năng bạn sẽ bị suy giảm thị lực do các đột biến liên quan đến bệnh tiểu đường mà phân tích của chúng tôi phát hiện được. 30-60 phút tập thể dục với cường độ trung bình cao vào hầu hết các ngày trong tuần có thể giúp bạn chống lại nguy cơ này. Hơn nữa, bạn mang một đột biến có thể làm tăng cholesterol trong trường hợp mắc bệnh tiểu đường. Bạn sẽ cần theo dõi nồng độ chất này trong máu cùng với bác sĩ để ngăn ngừa tổn thương cho tim.

Nguy cơ tim mạch chuyển hóa



Phân tích 35 gen	2 biến thể có lợi	Nhóm 42% cuối dân số Châu Á

Hồ sơ gen cho thấy sức khỏe tim mạch chuyển hóa của bạn tương đối tốt hơn so với những người khác. Bạn mang các biến thể di truyền có thể làm giảm cholesterol xấu (LDL) và giảm nguy cơ mắc bệnh mạch vành. Tuy nhiên, nếu chỉ số cholesterol của bạn vẫn cao, bạn nên biết rằng atorvastatin có thể không phải là thuốc giảm cholesterol tốt nhất cho bạn; rosuvastatin sẽ có thể tốt hơn. Hơn nữa, để duy trì những lợi ích di truyền này, bạn nên cố gắng ăn các loại hạt, các loại đậu và ngũ cốc để giúp giữ cho lượng cholesterol của bạn ở mức thấp.

KHUYẾN NGHỊ

- Mặc dù đây là một tin tốt, nhưng bạn nên nhớ một phát hiện quan trọng khác. Thứ nhất, biến thể di truyền này không hoàn toàn bảo vệ bạn khỏi cholesterol cao. Thứ hai, nếu bạn từng gặp tình trạng cholesterol tăng cao, bạn có thể nói với bác sĩ của mình rằng một nghiên cứu đã phát hiện ra rằng những người Châu Á với biến thể di truyền của bạn có thể không đáp ứng tốt với atorvastatin. Atorvastatin là một loại thuốc làm giảm cholesterol LDL. Nó hoạt động bằng cách làm chậm khả năng sản xuất cholesterol của cơ thể bạn.

- Mặc dù mức cholesterol LDL của bạn có thể thấp hơn một chút với biến thể di truyền này, nhưng bạn vẫn nên xét nghiệm LDL-c để đảm bảo chúng nằm trong ngưỡng bình thường. Nếu không, bạn có thể cân nhắc về phương pháp điều trị tự nhiên giúp làm giảm chỉ số cholesterol. Phương pháp điều trị này được gọi là "niacin", một loại vitamin B. Bạn nên bổ sung axit nicotinic (một dạng niacin cụ thể) vào chế độ ăn của mình. Các loại hạt, đậu và ngũ cốc chứa một lượng tương đối cao axit nicotinic.

- Bên cạnh đó, bằng chứng cụ thể từ các thử nghiệm lâm sàng tổng hợp cho thấy những người trưởng thành mang các biến thể bất lợi giống bạn cần theo dõi huyết áp. Nếu phát hiện huyết áp thường xuyên bất thường, họ nên thay đổi lối sống hoặc cần dùng thuốc để giảm nguy cơ mắc bệnh thận liên quan đến bệnh tiểu đường.

- Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ đưa ra bằng chứng từ các nghiên cứu quan sát tổng hợp, cho rằng những người mang các biến thể bất lợi liên quan đến bệnh tiểu đường nên vận động hô hấp hiếu khí ít nhất 30-60 phút mỗi ngày, ít nhất 5 ngày mỗi tuần, với cường độ từ trung bình đến cao. Nên có thêm các bài tập rèn luyện sức mạnh ít nhất 3 ngày mỗi tuần.

- Ngoài ra, bạn không nhất thiết phải thực hiện một mình, vì điều đó có thể khó khăn. Hãy tìm kiếm Chương trình phòng chống bệnh tiểu đường (DPP) ở gần nơi bạn sống. Đây là một chương trình dựa vào nghiên cứu có cấu trúc rất chặt chẽ và đảm bảo bạn tuân thủ các bài tập thể dục chính và các yếu tố liên quan đến dinh dưỡng, có thể làm giảm nguy cơ phát triển tiểu đường tuýp 2 lên đến 71%. Nếu những chương trình như vậy không có sẵn ở khu vực của bạn, hãy cân nhắc các khóa học online và các chương trình đào tạo được thiết kế cho những người có nguy cơ tiểu đường.

- Dựa vào các khả năng nói trên, cùng với đột biến của bạn, điều quan trọng là bạn cần biết rằng các chuyên gia đồng ý và theo kinh nghiệm lâm sàng - như được nêu bởi Hiệp hội Tiểu đường Hoa Kỳ - cho thấy rằng: Mức cholesterol tối ưu của bạn nên có LDL <100 mg / dL (2,6 mmol / L) và HDL> 35 mg / dL (0,905 mmol / L). Chúng nên được duy trì để có sức khỏe tim mạch tối ưu. Bạn cũng cần đảm bảo lượng chất béo trong máu (bao gồm cả mỡ máu triglyceride) nằm trong mức khỏe mạnh.

Mỡ bụng



Phân tích 34 gen	3 biến thể bất lợi	Nhóm 33% đầu dân số Châu Á

Xu hướng tích mỡ bụng của bạn cao hơn những người khác. Mặc dù dễ bị tăng cân xung quanh vùng eo-bụng, kiểu gen của bạn cũng cho thấy rằng các bài tập aerobic có tác dụng hiệu quả hơn với bạn hơn những người khác. Với kiểu gen này, bạn nên duy trì các bài tập aerobic trong một thời gian để có thể thấy kết quả. Ngoài ra, hãy tiêu thụ bổ sung thực phẩm giàu protein như cá, thịt nạc và các loại đậu cũng như kiểm soát căng thẳng hiệu quả hơn.

Chuyển hóa cafein



Phân tích 8 gen	3 biến thể bất lợi	Nhóm 32% cuối dân số Châu Á

Khả năng chuyển hóa cafein của bạn chậm hơn trung bình. Khả năng chuyển hóa cafein chậm có thể làm tăng nguy cơ đau tim nếu uống nhiều hơn 2 ly cà phê mỗi ngày. Hơn nữa, uống quá nhiều cafein có thể khiến bạn khó chịu và cáu gắt. Bạn không nên uống quá 2 ly cà phê mỗi ngày, vì điều này sẽ tác động tiêu cực đến sức khỏe của bạn.

Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống



Phân tích 11 gen	3 biến thể bất lợi	Nhóm 37% đầu dân số Châu Á

Độ nhạy cảm với đồ ăn và thức uống của bạn dường như tương đối cao hơn người khác. Các biến thể có lợi giúp bạn giảm nguy cơ mắc bệnh celiac, một rối loạn tự miễn liên quan đến khả năng tiêu thụ gluten. Tuy nhiên, bạn có thể bị chướng bụng hoặc đầy hơi sau khi ăn một lượng lớn sản phẩm sữa cùng một lúc. Ảnh hưởng này có thể do bạn không dung nạp được lactose, một tình trạng gây nên bởi đột biến gen enzyme lactase. Do đó, để có thể tránh các tác dụng phụ này nhưng vẫn sử dụng được các thực phẩm từ sữa, bạn nên chuyển sang các sản phẩm sữa không chứa lactose.

KHUYẾN NGHỊ

- Nếu bạn hay bị mất tập trung, tăng động và đãng trí, có thể không phải do rối loạn giấc ngủ. Mà nguyên nhân có thể từ những lý do khác gây ra tình trạng này. Bạn nên hỏi ý kiến bác sĩ để giúp bạn tìm ra căn nguyên các triệu chứng.

- Duy trì thói quen ngủ tốt để có chất lượng giấc ngủ tốt hơn.

- Bạn nên trang trí phòng ngủ bắt mắt và cảm thấy thoải mái. Những hoạt động khi thức như làm việc trên máy tính, nói chuyện với người khác, nói chuyện điện thoại và xem TV nên được thực hiện bên ngoài phòng ngủ.

- Mặc dù bạn kiểm soát tốt nhịp sinh học, bạn vẫn nên duy trì khung giờ ăn đều đặn. Ăn bữa sáng lành mạnh và bữa trưa đúng giờ. Bạn cũng nên cố gắng hoàn tất bữa ăn tối thiểu hai giờ trước khi đi ngủ. Bạn nên tập thể dục thường xuyên ít nhất 30 phút mỗi ngày vào hầu hết các ngày. Chúng tôi khuyên bạn nên tiếp xúc với ánh sáng mặt trời khoảng 30 phút mỗi ngày vì ánh sáng ban ngày giúp điều chỉnh giấc ngủ của bạn.

- Mặc dù bạn mang các biến thể bảo vệ, bạn nên biết rằng thiếu ngủ kéo dài rất có hại cho sức khỏe. Xin lưu ý rằng hệ gen bẩm sinh của bạn chỉ bảo vệ bạn một phần khỏi việc tăng cân. Khi thiếu ngủ, cơ thể bạn sẽ trải qua nhiều thay đổi có thể dẫn đến tăng cân.

- Bạn nên trang trí phòng ngủ bắt mắt và cảm thấy thoải mái. Những hoạt động khi thức như làm việc trên máy tính, nói chuyện với người khác, nói chuyện điện thoại và xem TV nên được thực hiện bên ngoài phòng ngủ.

CHUYỂN HÓA

37 gen



- Chuyển hóa bột đường
- Chuyển hóa chất béo
- Chuyển hóa chất đạm

Genetica®

CHUYỂN HOÁ
BỘT ĐƯỜNG



Phân tích
17 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

CHUYỂN HÓA BỘT ĐƯỜNG LÀ GÌ?

Chuyển hóa là cách cơ thể tiêu thụ năng lượng và nó có liên quan mật thiết đến việc kiểm soát cân nặng của bạn. Một người có khả năng chuyển hóa "nhanh" đôi khi có thể ăn nhiều hơn và tập thể dục ít hơn mà vẫn không tăng cân. Những ai có khả năng chuyển hóa "chậm" thường cần phải tập thể dục đầy đủ để duy trì cân nặng mong muốn. Sự chuyển hóa chất bột đường (hay còn gọi là carbohydrate nói chung) là những quá trình sinh hóa khác nhau chịu trách nhiệm cho việc tạo thành, phân giải, và chuyển hóa lẫn nhau các dạng tinh bột và đường trong các cơ thể sống. Bạn có thể hấp thu nhóm chất bột đường từ bánh kẹo, trái cây, sữa, sữa chua, bánh mì, ngũ cốc, gạo, mì, khoai tây, và nhiều loại rau củ khác.



Có 2 loại bột đường chính trong thức ăn: đơn giản và phức tạp.

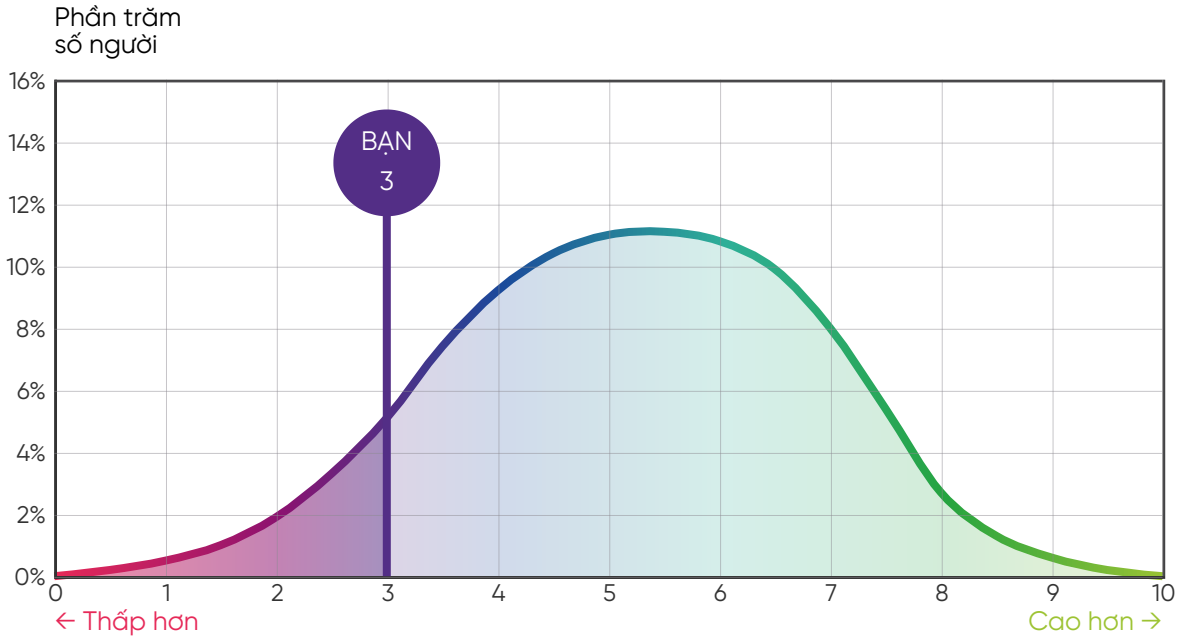




Bột đường đơn giản: Hay còn được gọi là đường. Chúng dễ dàng được cơ thể hấp thu, dẫn đến làm tăng lượng đường trong máu sau khi ăn, và điều này được tin rằng là nguyên nhân gây ra các bệnh như tiểu đường và tim mạch. Bột đường đơn giản (hay đường) thường có trong các loại thức ăn chế biến sẵn và các sản phẩm tinh chế, và cũng được tìm thấy tự nhiên trong trái cây, sữa và các sản phẩm từ sữa.

Bột đường phức tạp: hay còn được gọi là tinh bột. Chúng cần thời gian dài hơn để được hấp thụ và bạn sẽ cảm thấy no lâu hơn trong một thời gian dài hơn. Bột đường phức tạp làm cho lượng đường trong máu ổn định hơn, và có khuynh hướng giàu dinh dưỡng và giàu chất xơ hơn là bột đường đơn giản. Một số ví dụ của bột đường phức tạp là hạt chưa qua chế biến, đậu, bánh mì đen, rau củ... Những loại thực phẩm này thường chứa nhiều vitamin, khoáng chất, và nhiều chất xơ hơn để giúp hệ tiêu hóa của bạn hoạt động tốt hơn.

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Chuyển hóa bột đường của bạn với dân số Châu Á



21% thấp hơn mức trung bình.
Khả năng chuyển hóa chất bột đường thấp có hại cho sức khỏe tim mạch.



Nhóm 22% cuối dân số Châu Á.
Cơ thể bạn không phân giải và chuyển hóa hiệu quả thực phẩm chứa tinh bột và đường.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Có xu hướng tiêu thụ nhiều đường
Bạn mang các biến thể bất lợi liên quan đến việc tiêu thụ nhiều đường.



Giảm đáng kể nguy cơ béo phì với chế độ ăn cắt giảm calo
Bạn mang biến thể không có lợi quy định nguy cơ béo phì và tiểu đường tuýp 2 cao hơn trung bình. Tuy nhiên, nguy cơ này có thể giảm xuống khi bạn ăn chế độ cắt giảm calo.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Cơ thể bạn chuyển hóa bột đường kém hơn trung bình. Bạn mang các biến thể bất lợi liên quan đến việc tiêu thụ nhiều đường. Do đó bạn nên ưu tiên sử dụng nhóm bột đường phức tạp, nhiều chất xơ, sẽ tốt hơn cho sức khỏe của bạn.

Có xu hướng tiêu thụ nhiều đường

- *Bạn nên giảm lượng calo bằng cách cắt giảm lượng đường tiêu thụ. Ăn nhiều đồ ngọt và uống nước giải khát có thể dẫn đến tăng cân, tăng đường huyết, tăng nguy cơ mắc bệnh tim, cùng các vấn đề nguy hiểm khác. Ăn thực phẩm lành mạnh rất có lợi. Chất dinh dưỡng của chúng có thể giúp cải thiện hệ thống miễn dịch và phòng ngừa bệnh tật. Lưu ý, ăn quá nhiều đồ ngọt có thể gây đau khớp vì tăng nguy cơ viêm của cơ thể. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng tiêu thụ đường có thể làm tăng nguy cơ thấp khớp.*

Giảm đáng kể nguy cơ béo phì với chế độ ăn cắt giảm calo

- *Với kiểu gen của bạn, bạn cần thay đổi lối sống để có thể khỏe hơn như chế độ ăn uống lành mạnh cho tim mạch hoặc tích cực vận động thể chất. Những thay đổi tích cực này có thể giúp bạn cân bằng năng lượng. Qua đó hỗ trợ bạn đạt được cân nặng mong muốn và duy trì nó. Cần cắt giảm calo và ăn đúng mức calo tương thích với mục đích duy trì cân nặng tốt cho sức khỏe. Tuy nhiên, hãy cắt giảm calo từng chút mỗi ngày. Nếu bạn thừa cân, bạn có thể tìm hiểu số calo mình cần mỗi ngày để dễ đặt mục tiêu giảm BMI.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 17 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới khả năng Chuyển hóa bột đường của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

AMY1

Kết quả: AC (bất lợi)

1 trên 5 người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới khả năng Chuyển hóa bột đường của bạn : KHÁ CAO

Gen Alpha-amylase 1 (AMY1) quy định sự sản xuất enzyme amylase trong nước bọt. Enzyme amylase đóng vai trò quan trọng trong việc phân giải chất bột đường ở thực phẩm dạng tinh bột (gạo, khoai tây, bột mì,...). Khi bạn ăn thực phẩm chứa tinh bột, amylase trong nước bọt sẽ tiến hành giai đoạn đầu tiên của sự tiêu hóa. Nếu số lượng bản sao của gen AMY1 thấp sẽ ảnh hưởng đến khả năng hoạt động của enzyme amylase trong việc cắt nhỏ tinh bột, điều này sẽ dẫn đến nguy cơ béo phì.

Người mang biến thể AC có xu hướng ăn nhiều đường.

ADIPOQ

Kết quả: GG (bình thường)

1 trên 5 người mang biến thể bình thường

Ảnh hưởng tới khả năng Chuyển hóa bột đường của bạn : CAO

Adiponectin hay ADIPOQ, một protein được tìm thấy trong mô mỡ. Adiponectin điều hòa nồng độ đường trong máu và liên quan đến phân giải axit béo. Điều này cho phép cơ thể bạn hấp thụ năng lượng trực tiếp từ các nguồn thực phẩm chứa chất béo. Có những nguồn thực phẩm chứa chất béo tốt như quả bơ, ô liu, cá giàu chất béo và các loại hạt. Sự hiện diện của protein này suy giảm trong các trường hợp béo phì và tăng lên trong những điều kiện dinh dưỡng hạn chế (ít calo). Ngoài ra, adiponectin cũng có khả năng đáp ứng với mức insulin.

Người mang biến thể GG giảm đáng kể nguy cơ béo phì với chế độ ăn giới hạn calo.

Genetica®



CHUYỂN HOÁ **CHẤT BÉO**

Phân tích **19** gen

2 kết quả chi tiết

2 khuyến nghị cá nhân

CHUYỂN HÓA CHẤT BÉO LÀ GÌ?

Chất béo đóng nhiều vai trò quan trọng trong cơ thể, nó vừa là nguồn năng lượng vừa là nguồn dự trữ năng lượng.



Chất béo không bão hòa được tìm thấy trong trái bơ, cá hồi và các nguồn thực phẩm khác. Chất béo không bão hòa giúp điều hòa lượng cholesterol trong máu và giảm nguy cơ bệnh tim mạch ở người.



Chất béo bão hoà thường được tìm thấy trong thịt đỏ, dầu dừa, phô mai, và những nguồn thực phẩm khác. Chất béo bão hòa sẽ làm tăng nguy cơ bệnh tim mạch và tiểu đường.



Chất béo chuyển hoá: Loại chất béo này có trong đồ ăn vặt, bánh, và thực phẩm chiên rán. Loại chất béo này thường được liệt kê trên các nhãn dán thực phẩm. Như chất béo bão hòa, chất béo chuyển hóa có thể làm tăng hàm lượng cholesterol trong máu từ đó tăng nguy cơ gặp các bệnh về tim mạch.

Chuyển hóa chất béo là quá trình phân cắt chất béo thành các phân tử nhỏ hơn mà tế bào có thể sử dụng làm năng lượng. Cơ thể người có thể tạo ra chất béo bão hòa (chất béo xấu) từ những đơn vị axit béo và glycerol. Tuy nhiên, cơ thể không thể tự tổng hợp được các **chất béo không bão hòa (chất béo tốt)**, mà chỉ có thể nhận từ nguồn thức ăn. Điều này có nghĩa là các chất béo không bão hòa thiết yếu này phải được cung cấp thông qua khẩu phần ăn hằng ngày của mỗi người, và vì vậy, mỗi người cần đảm bảo rằng khẩu phần ăn hàng ngày của mình có những chất béo tốt cần cho cơ thể.

Khuyến nghị về lượng chất béo theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO)

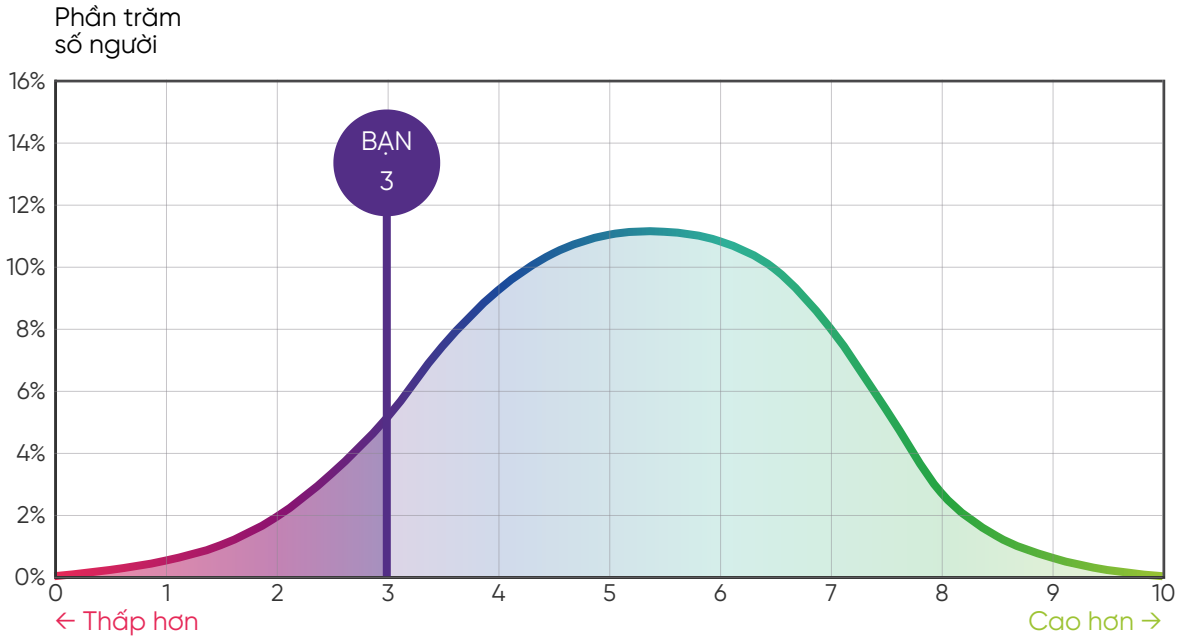
Đối với trẻ dưới 2 tuổi:

- 6 tháng đầu: Khuyến khích nuôi con hoàn toàn bằng sữa mẹ.
- Từ 6–24 tháng:
  - Tiếp tục cho bú mẹ **kết hợp với** thực phẩm bổ sung giàu chất béo lành mạnh (ví dụ: bơ nghiền, sữa chua nguyên kem, bơ đậu phộng nếu an toàn).
  - Sử dụng **các sản phẩm từ sữa nguyên kem**, không dùng loại ít béo hoặc tách béo.
  - Tránh **chất béo chuyển hóa và chất béo bão hòa quá mức**, nhưng **không nên hạn chế tổng lượng chất béo**.

Đối với người từ 2 tuổi trở lên:

LOẠI CHẤT BÉO	KHUYẾN NGHỊ CỦA WHO
Tổng lượng chất béo	Nên chiếm dưới 30% tổng năng lượng tiêu thụ hàng ngày
Chất béo bão hòa	Dưới 10% tổng năng lượng tiêu thụ
Chất béo chuyển hóa	Dưới 1% tổng năng lượng tiêu thụ
Chất béo không bão hòa	Được ưu tiên (thay thế cho chất béo bão hòa và chất béo chuyển hóa)

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Chuyển hóa chất béo của bạn với dân số Châu Á



18% thấp hơn mức trung bình.
Vì cơ thể bạn chuyển hóa chất béo chậm nên ăn nhiều chất béo không tốt sẽ ảnh hưởng sức khỏe của bạn.



Nhóm 28% cuối dân số Châu Á.
Cơ thể bạn có thể bị tăng độ nhạy cảm với chất béo bão hòa.

Kết quả có ý nghĩa gì?

Tăng nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa với chế độ ăn chứa chất béo không tốt cho sức khỏe
Người mang kiểu gen giống bạn sẽ bị tăng đường huyết lúc đói, gia tăng nồng độ insulin và tình trạng kháng insulin sau khi ăn chế độ có chứa chất béo không tốt.

Có hại khi ăn chế độ ăn nhiều chất béo
Bạn mang biến thể bất lợi liên quan đến nguy cơ béo phì cao hơn. Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ ra rằng những người với kiểu gen này có thể giảm nguy cơ béo phì khi ăn chế độ giảm calo và ít chất béo.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Cơ thể bạn chuyển hóa chất béo kém hơn những người khác. Bạn mang các biến thể bất lợi làm tăng nguy cơ béo phì, cũng như một số vấn đề sức khỏe khác. Ví dụ: tăng đường huyết lúc đói, tăng nồng độ insulin và tăng kháng insulin sau khi ăn chất béo không tốt. Chế độ ăn phù hợp với bạn là chế độ ăn ít chất béo, ít calo, giàu thực vật và thịt nạc. Ngoài ra bạn nên cố gắng uống nhiều nước vì nó giúp cơ thể dễ đốt cháy nhiều calo hơn.

Tăng nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa với chế độ ăn chứa chất béo không tốt cho sức khỏe

- *Bạn nhận được nhiều lợi ích từ chế độ ăn ít chất béo. Ước tính lượng chất béo có thể dao động từ 44 đến 77 gam nếu chế độ ăn của bạn là 2.000 calo mỗi ngày. Ăn nhiều thực vật (như ngũ cốc nguyên cám, trái cây và rau quả), một lượng vừa phải thịt nạc và ít thịt mỡ. Chọn thực phẩm giàu axit béo omega-3 như cá hồi, hạt lanh và quả óc chó sẽ tốt cho sức khỏe của tim. Bạn hãy thử sữa chua nguyên chất, không béo hoặc ít béo và hẹ nướng với khoai tây thay vì kem chua. Chọn thực phẩm chế biến đơn giản như nướng, quay hoặc cá nướng, gà nướng. Tránh ăn thực phẩm chiên hoặc xào, thịt hầm và thực phẩm có nước sốt đậm đặc hoặc nước thịt.*

Có hại khi ăn chế độ ăn nhiều chất béo

- *Bạn nên tránh bổ sung chất béo và thực phẩm chế biến sẵn để giảm lượng chất béo và lượng calo tiêu thụ. Hầu hết những thực phẩm có nguồn gốc thiên nhiên sẽ dễ kiểm soát lượng calo. Cải thiện chế độ ăn uống của bạn bằng cách cắt giảm tinh bột, đường. Bạn nên tránh các thực phẩm chế biến sẵn vì chúng có thể làm mọi người tăng cảm giác thèm ăn và thường chứa nhiều muối, chất béo, calo. Thậm chí chỉ tăng thêm 10% thực phẩm đóng gói trong chế độ ăn cũng liên quan đến tăng tỷ lệ mắc bệnh tim mạch, bệnh mạch vành và bệnh mạch máu não cao hơn. Đối với kiểu gen của bạn, bạn nên cố gắng uống nhiều nước hơn. Điều này có thể giúp giảm cân và đốt cháy nhiều calo hơn. Cứ mỗi 0,5 lít (17 oz) nước có thể làm tăng 30% lượng calo bạn đốt cháy trong một giờ.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 19 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới khả năng Chuyển hóa chất béo của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

ACSL1

Kết quả: GG (bất lợi)

1 trên 7
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới khả năng Chuyển hóa chất béo của bạn : KHÁ CAO

Gen ACSL1 hỗ trợ quá trình tạo năng lượng từ chất béo. ACSL1 đóng vai trò quan trọng trong chuyển hóa axit béo và tổng hợp triacylglycerol. Rối loạn các con đường này có thể dẫn đến rối loạn mỡ máu và kháng insulin, dấu hiệu của hội chứng chuyển hóa. Chất béo trong chế độ ăn uống là một yếu tố môi trường quan trọng có thể tương tác với các yếu tố di truyền để quyết định sự chuyển hóa chất béo và ảnh hưởng đến nguy cơ hội chứng chuyển hóa. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng sự biểu hiện quá mức của protein này dẫn đến béo phì. Các biến thể của gen này cũng liên quan đến sự nhạy cảm insulin cũng như hội chứng chuyển hóa.

Người mang biến thể GG tăng nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa với chế độ ăn chứa chất béo không tốt.

ADIPOQ

Kết quả: GG (bất lợi)

1 trên 3
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới khả năng Chuyển hóa chất béo của bạn : TRUNG BÌNH

Adiponectin hay ADIPOQ là protein được tìm thấy trong mô mỡ. Adiponectin điều hòa nồng độ đường trong máu và tham gia vào quá trình phân huỷ chất béo. Điều này cho phép cơ thể bạn hấp thụ năng lượng trực tiếp từ nguồn thực phẩm chứa chất béo. Có nhiều nguồn chất béo tốt cho cơ thể như trái bơ, ô liu, mỡ cá và các loại hạt quả khô. Protein này giảm trong trường hợp bị béo phì và tăng lên trong điều kiện dinh dưỡng hạn chế (ít calo). Ngoài ra, Adiponectin có khả năng đáp ứng với mức insulin.

Người mang biến thể GG không phù hợp với chế độ ăn nhiều chất béo.



CHUYỂN HOÁ
CHẤT ĐẠM

Phân tích
14 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

Genetica®

CHUYỂN HÓA CHẤT ĐẠM LÀ GÌ?



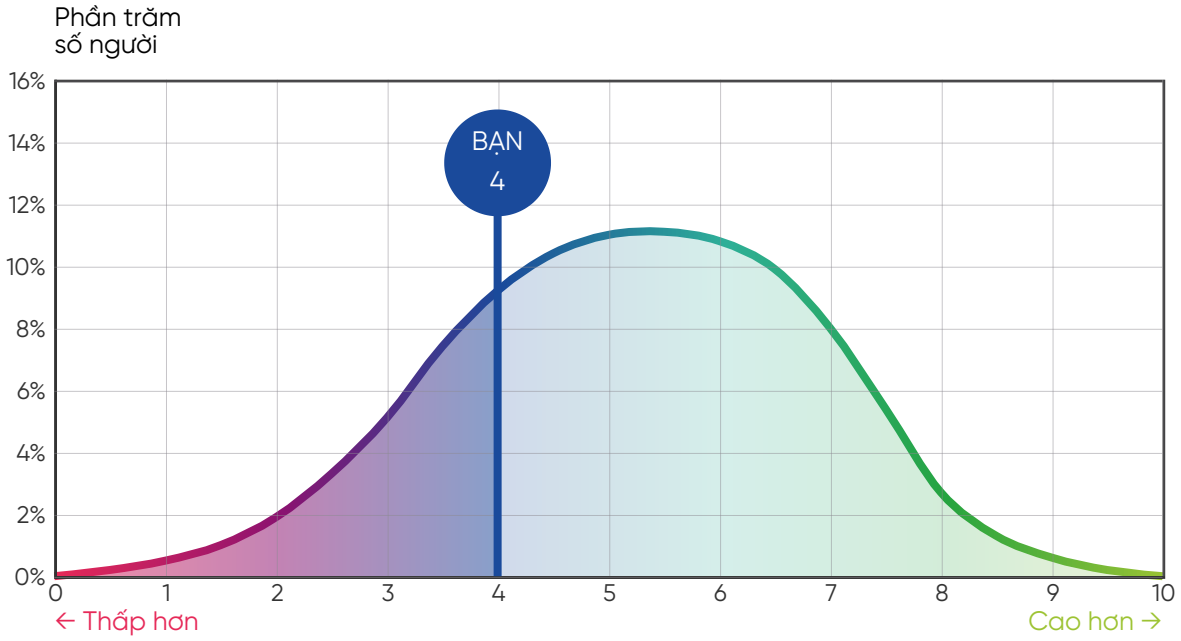
Protein rất quan trọng trong sự hình thành và hoạt động của các tế bào trong cơ thể. Protein đóng vai trò làm chất xúc tác (enzyme), có trong màng tế bào, là chất vận chuyển và là hoóc môn trong cơ thể. Các thành phần cấu tạo axit amin của chúng đóng vai trò là tiền chất của axit nucleic, hoóc môn, vitamin, và các phân tử quan trọng khác. Protein tạo nên tóc, da và móng. Protein cũng thực hiện các chức năng sinh học trong tế bào, như tạo nên thành tế bào, vận chuyển chất dinh dưỡng đi đến nơi chúng được sử dụng, và trực tiếp tham gia vào các phản ứng sinh học cần cho sự tồn tại của con người.

Protein được tạo thành từ các đơn vị cấu thành nhỏ hơn gọi là axit amin, chúng tương đương với những đơn vị Lego đơn lẻ để ghép lại với nhau tạo thành một mảng lớn hơn. Một số axit amin này được tạo ra trong cơ thể, trong khi một số khác phải được hấp thụ nhờ thức ăn; đó là lý do quan trọng tại sao chúng ta cần có một khẩu phần ăn chứa protein.

Protein là một trong những nguồn năng lượng chính. Protein giúp kiểm soát cân nặng, nhưng không phải tất cả các loại protein đều giống nhau. Tốc độ chuyển hóa protein ảnh hưởng đến tốc độ hấp thu protein trong cơ thể để tạo năng lượng. Protein cũng rất quan trọng cho việc xây dựng và duy trì hệ cơ, xương khỏe mạnh. Các sản phẩm từ động vật, như thịt, cá, trứng, là những nguồn giàu protein. Cũng có những nguồn protein từ thực vật như rau củ, đậu ... nhưng hàm lượng protein của chúng sẽ thấp hơn.



TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Chuyển hóa chất đạm của bạn với dân số Châu Á



24% thấp hơn mức trung bình.
Chuyển hóa chất đạm kém không có lợi cho hệ tiêu hóa của bạn.



Nhóm 40% cuối dân số Châu Á.
Dạ dày và ruột non của bạn phải hoạt động tích cực hơn để phân giải và hấp thụ chất đạm.

Kết quả có ý nghĩa gì?

Không được lợi từ chế độ ăn giàu đạm
Những người mang các biến thể giống bạn sẽ không được lợi với chế độ ăn giàu đạm (không cải thiện được lượng cholesterol LDL và insulin).

Khẩu phần ăn có lượng đạm cao đột ngột dễ khiến bạn mệt mỏi
Bạn mang biến thể phản ứng không tốt với lượng đạm nạp vào cao đột ngột. Nghiên cứu cho thấy những người mang biến thể này khi ăn nhiều chất đạm đột ngột sẽ cạn kiệt BH4, khiến amoniac tăng cao và dễ cảm thấy mệt mỏi hơn.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Khả năng chuyển hóa chất đạm của bạn tương đối thấp so với trung bình. Những biến thể bất lợi khiến bạn dễ cảm thấy mệt mỏi khi ăn quá nhiều đạm. Vì vậy, bạn nên cắt giảm lượng đạm trong khẩu phần ăn của mình hoặc chia nhỏ bữa ra để ăn, sẽ tốt hơn cho hệ tiêu hóa của bạn.

Không được lợi từ chế độ ăn giàu đạm

- *Những người mang biến thể giống bạn khi giảm cân bằng chế độ ăn giàu đạm sẽ không xuất hiện phản ứng nhạy cảm với insulin. Vì thế, bạn khó giữ được cân nặng như mong muốn với chế độ này. Thay vào đó, hãy có một chế độ ăn uống cân bằng.*

Khẩu phần ăn có lượng đạm cao đột ngột dễ khiến bạn mệt mỏi

- *Kiểu gen của bạn phổ biến ở những người sống trong vùng khí hậu ấm áp, thường ăn nhiều món ăn từ thực vật. Họ có xu hướng chuyển hóa tốt một lượng đạm nhỏ đến vừa phải trong một khẩu phần. Do đó, bạn nên cắt giảm hoặc chỉ nạp một lượng đạm vừa phải trong chế độ ăn của mình.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 14 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới khả năng Chuyển hóa chất đạm của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

UCP3

Kết quả: AA (bất lợi)

2 trên 5
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới khả năng Chuyển hóa chất đạm của bạn : CAO

Trong quá trình cơ thể chúng ta thực hiện các phản ứng sinh hóa để tạo năng lượng, một số phân tử khác cũng được tạo ra. Một trong số những phân tử đó là gốc tự do. Đây là phân tử có hại nếu cơ thể không có cơ chế đối phó với chúng. Những người bị béo phì sẽ có nồng độ axit béo tuần hoàn trong máu cao hơn. Axit béo (có trong mỡ và dầu) có thể gây ra những tổn thương cho ty thể (nhà máy tạo năng lượng cho tế bào). Các nghiên cứu chỉ ra rằng UCP3 sẽ bảo vệ ty thể khỏi những tổn thương và cho phép ty thể hoạt động hiệu quả hơn.

Người mang biến thể AA sẽ không được lợi với chế độ ăn giàu chất đạm (không cải thiện được lượng cholesterol LDL và insulin).

MTHFR

Kết quả: TG (bất lợi)

1 trên 5
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới khả năng Chuyển hóa chất đạm của bạn : TRUNG BÌNH

Methylenetetrahydrofolate reductase, hay gọi tắt là MTHFR, là một enzyme tham gia vào quá trình chuyển hóa vitamin B9 (folate hay axit folic). Chúng ta hấp thụ axit folic từ thực phẩm, nhưng để các tế bào sử dụng, chúng cần phải được chuyển thành dạng hoạt động, nghĩa là một phiên bản khác của axit folic. MTHFR giúp chuyển hóa axit folic từ nguồn thực phẩm thành dạng hoạt động sinh học (được gọi là methyl folate) để các tế bào có thể sử dụng. Một trong những ví dụ chứng minh tốt nhất về tầm quan trọng của MTHFR là vai trò của nó trong việc ngăn ngừa dị tật bẩm sinh, đó là lý do phụ nữ mang thai được khuyến cáo nên bổ sung đủ folate.

Người mang biến thể TG dễ cảm thấy mệt mỏi khi ăn lượng đạm nhiều bất thường.

65 gen



NHU CẦU DINH DƯỠNG

- Nhu cầu Vitamin A
- Nhu cầu Vitamin B2
- Nhu cầu Vitamin B6
- Nhu cầu Vitamin B12
- Nhu cầu Vitamin C
- Nhu cầu Vitamin D
- Nhu cầu Vitamin E
- Nhu cầu Folate
- Nhu cầu khoáng chất thiết yếu

Genetica®

NHU CẦU **VITAMIN A**



Phân tích **12** gen

2 kết quả chi tiết

2 khuyến nghị cá nhân

NHU CẦU VITAMIN A LÀ GÌ?

Vitamin A là tên của một nhóm các retinoid tan trong dầu/mỡ. Vitamin A liên quan đến miễn dịch, thị giác, sinh sản, và tương tác tế bào. Vitamin A quan trọng cho mắt vì là thành phần thiết yếu của rhodopsin, một protein hấp thụ ánh sáng ở các thụ thể võng mạc, và bởi vì nó hỗ trợ sự biệt hóa và hoạt động bình thường của màng kết mạc và giác mạc. Vitamin A cũng hỗ trợ sự phát triển và biệt hóa tế bào, nó đóng vai trò quan trọng trong sự hình thành và duy trì hoạt động bình thường của tim, phổi, thận và các cơ quan khác.



Có hai dạng vitamin A trong thực phẩm:

- Vitamin A hoạt hóa có trong các thực phẩm có nguồn gốc động vật, bao gồm các sản phẩm từ sữa, cá, và thịt (đặc biệt có trong gan).

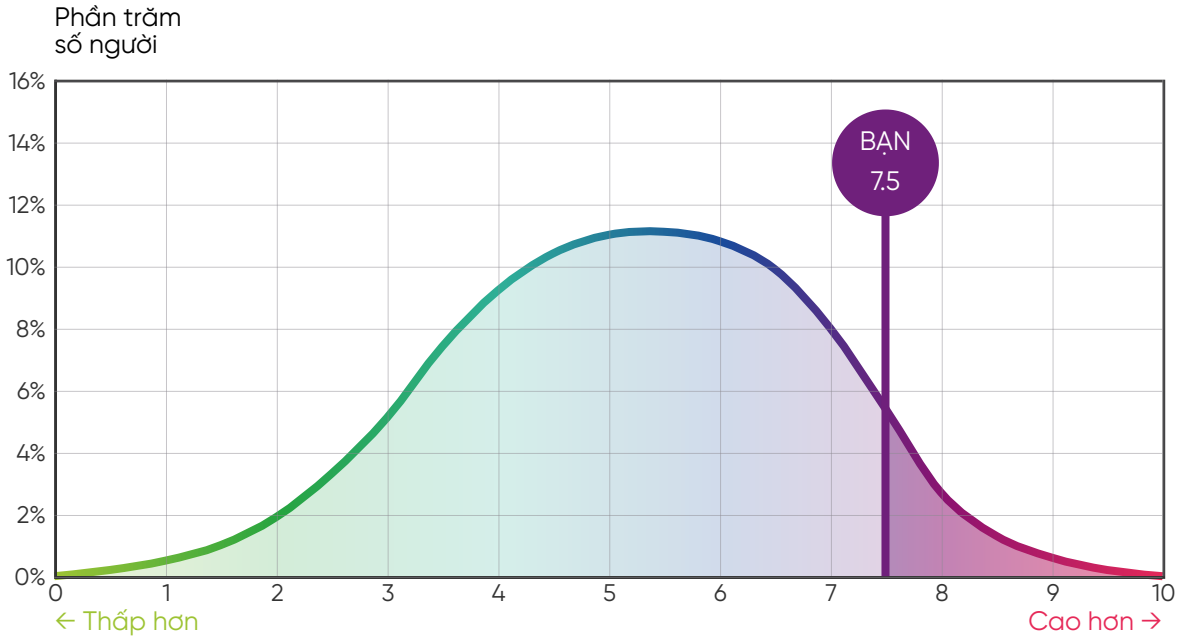
- Beta-carotene là tiền Vitamin A quan trọng nhất, ngoài ra còn có alpha-carotene và beta-cryptoxanthin. Cơ thể sẽ chuyển đổi những sắc tố thực vật này thành vitamin A.

Cả tiền vitamin A và vitamin A hoạt hoá phải được chuyển hóa bên trong tế bào thành các dạng vitamin A hoạt động, bao gồm retinal và axit retinoic, để hỗ trợ các chức năng sinh học của vitamin này.

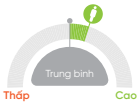
Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mcg RAE/ngày)

TUỔI	NAM	NỮ
1-3	400 mcg RAE	400 mcg RAE
4-6	450 mcg RAE	450 mcg RAE
7-9	500 mcg RAE	500 mcg RAE
10-18	600 mcg RAE	600 mcg RAE
19-50	600 mcg RAE	500 mcg RAE
51-65	600 mcg RAE	500 mcg RAE
>65	600 mcg RAE	600 mcg RAE
Phụ nữ có thai		800 mcg RAE
Phụ nữ đang cho con bú		850 mcg RAE

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Vitamin A của bạn với dân số Châu Á



23% cao hơn mức trung bình.
Nhu cầu vitamin A của bạn cao hơn người khác.



Nhóm 32% đầu dân số Châu Á.
Khả năng chuyển đổi beta-carotene ở bạn giảm, bạn có thể hấp thụ kém hiệu quả vitamin A từ nguồn thực vật.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Có nguy cơ bị rách giác mạc do suy giảm khả năng chuyển đổi beta-carotene
Vitamin A quan trọng đối với sức khỏe giác mạc. Mã di truyền cho thấy bạn có thể có nguy cơ thiếu hụt vitamin A. Điều này dễ dẫn đến tình trạng rách giác mạc (có lỗ trong giác mạc).



Có thể có nồng độ axit retinoic (một hợp chất có nguồn gốc từ retinol - vitamin A) cao quá mức
Bạn mang một đột biến trên gen CYP26B1 có thể làm giảm khả năng phân giải axit retinoic (một phân tử được cơ thể tạo ra từ vitamin A).

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Hồ sơ gen của bạn cho thấy bạn có thể cần lượng vitamin A nhiều hơn mức trung bình. Các biến thể bất lợi làm khiếm khuyết khả năng chuyển đổi beta-caroten của bạn, từ đó làm tăng nguy cơ thủng giác mạc. Bạn cũng mất nhiều thời gian hơn để phân giải axit retinoic. Với kiểu gen của bạn, bạn nên tiêu thụ từ 700 đến 900 mcg vitamin A mỗi ngày và ưu tiên từ các sản phẩm động vật.

Có nguy cơ bị rách giác mạc do suy giảm khả năng chuyển đổi beta-carotene

- *Vitamin A giúp giác mạc khỏe mạnh. Giác mạc là phần cấu trúc trong suốt, nằm phía trước, bao phủ tròng đen của mắt. Cơ thể không có đủ vitamin A có thể dẫn đến sự phát triển lỗ thủng trong giác mạc của bạn.*
- *Phiên bản gen BCMO1 của bạn thường tìm thấy ở người không thể chuyển đổi beta-carotene thành vitamin A. Cơ thể không có đủ vitamin A có thể làm giác mạc của bạn xuất hiện lỗ thủng.*
- *Để tránh tình trạng này, bạn cần tiêu thụ 700 mcg đến 900 mcg vitamin A mỗi ngày. Bạn nên sử dụng nguồn vitamin A từ động vật.*

Có thể có nồng độ axit retinoic (một hợp chất có nguồn gốc từ retinol - vitamin A) cao quá mức

- *Cơ thể biến đổi vitamin A (retinol) thành axit retinoic. Thông thường, gen CYP26B1 giúp phân giải chất này. Tuy nhiên, bạn mang một biến thể của gen này dẫn đến dư thừa axit retinoic.*
- *Do đó bạn cần đảm bảo cung cấp đủ lượng vitamin A, tức là 900 mcg (nam giới) hoặc 700 mcg (phụ nữ không mang thai và không cho con bú).*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 12 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Vitamin A của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

BCMO1

Kết quả: AT (bất lợi)

1 trên 5
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin A của bạn : CAO

Beta-carotene được tìm thấy ở thực vật và cần phải được chuyển đổi thành retinol - dạng hoạt hóa của vitamin A. BCMO1 chuyển đổi beta-carotene từ các loại rau củ như cà rốt, ớt chuông và khoai lang thành dạng vitamin A mà cơ thể cần. Khi BCMO1 hoạt động sai sót, sự chuyển đổi này bị suy giảm và cơ thể chúng ta có thể bị thiếu hụt vitamin A. Một số biến thể của BCMO1 liên quan đến suy giảm khả năng chuyển đổi beta-carotene thành retinol.

Người mang biến thể AT có nguy cơ bị rách giác mạc do suy giảm khả năng chuyển đổi beta-carotene.

CYP26B1

Kết quả: AA (bình thường)

1 trên 8
người mang biến thể bình thường

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin A của bạn : CAO

CYP26B1 tham gia vào quá trình chuyển hóa axit retinoic (RA), làm bất hoạt loại morphogen điển hình này thông qua quá trình oxy hóa. RA quy định sự biệt hóa của các tế bào T (các tế bào miễn dịch) và có thể gây ra xơ vữa động mạch. Xơ vữa động mạch là một bệnh viêm, trong đó cholesterol, các đại thực bào và các tế bào miễn dịch khác xâm nhập vào mạch máu. Hội chứng này quy định quá trình khởi phát cho đến khi xuất hiện các biểu hiện lâm sàng của bệnh tim. CYP26B1 tăng mức biểu hiện ở các động mạch bị xơ vữa khi so với các động mạch bình thường ở người. Một biến thể của CYP26B1 liên quan đến sự gia tăng chuyển hóa RA cùng tiến triển bệnh tim.

Người mang biến thể AA có thể có nồng độ axit retinoic (một hợp chất có nguồn gốc từ retinol - vitamin A) quá mức.

Genetica®



NHU CẦU
VITAMIN B2

Phân tích
19 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

NHU CẦU VITAMIN B2 LÀ GÌ?



Vitamin B2 quan trọng cho sự tăng trưởng, phát triển và chức năng của các tế bào trong cơ thể. Nó cũng giúp chuyển thức ăn bạn ăn thành năng lượng bạn cần.

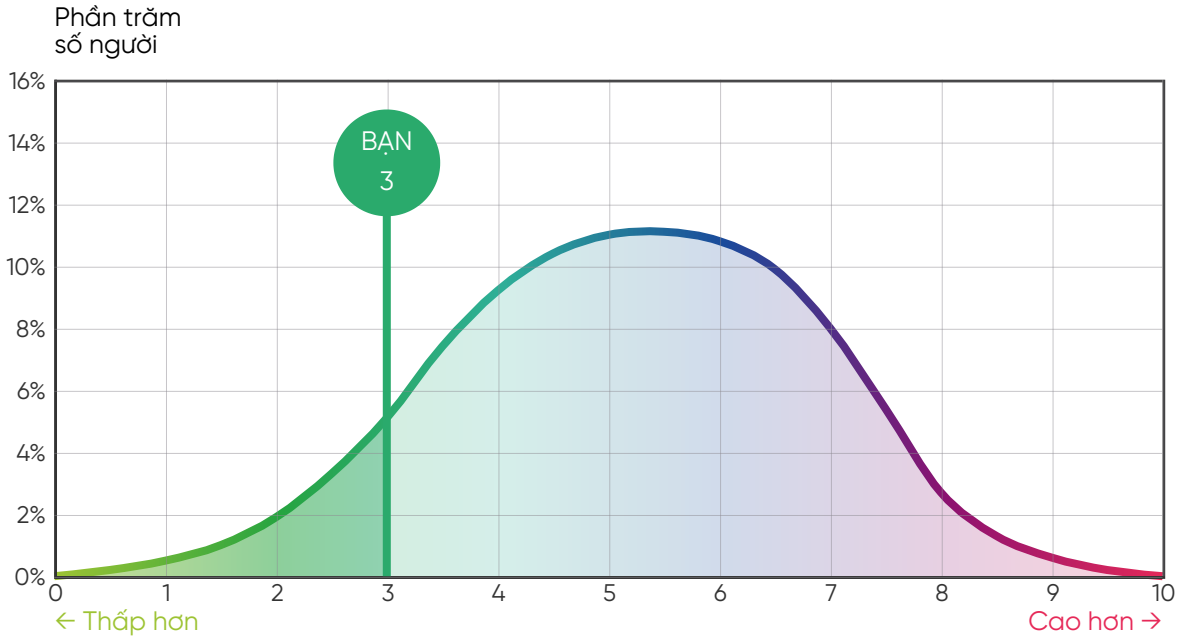
Vitamin B2 có sẵn trong một số thức ăn và cũng có thể được thêm vào trong nhiều loại thực phẩm tăng cường. Các nguồn giàu vitamin B2 gồm trứng, nội tạng (như gan, thận), thịt nạc, sữa ít béo, rau xanh (như măng tây, bông cải xanh, và rau bina), bánh mì và ngũ cốc.

Bạn có thể bị thiếu vitamin B2 nếu không cung cấp đủ chúng trong thực phẩm hàng ngày, hoặc nếu có bệnh hoặc rối loạn hoóc môn nào đó. Thiếu vitamin B2 có thể dẫn đến một số rối loạn về da, đau rát ở khóe miệng, môi nứt nẻ và sưng, rụng tóc, đau họng, rối loạn ở gan, và các vấn đề về hệ sinh sản và thần kinh. Thiếu riboflavin (vitamin B2) lâu dài và nghiêm trọng gây thiếu máu, làm bạn mệt mỏi và yếu ớt. Nó cũng làm đục thủy tinh thể, ảnh hưởng đến khả năng nhìn của bạn.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mg/ngày)

TUỔI	NAM	NỮ
1-3	0.5 mg	0.5 mg
4-6	0.6 mg	0.6 mg
7-9	0.9 mg	0.9 mg
10-18	1.3 mg	1 mg
19-50	1.3 mg	1.1 mg
51-65	1.3 mg	1.1 mg
>65	1.3 mg	1.1 mg
Phụ nữ có thai		1.4 mg
Phụ nữ đang cho con bú		1.6 mg

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Vitamin B2 của bạn với dân số Châu Á



56% thấp hơn mức trung bình.
Bạn có thể có nồng độ vitamin B2 ở mức phù hợp.



Nhóm 35% cuối dân số Châu Á.
Bạn chỉ cần duy trì chế độ ăn cân bằng và lành mạnh để có nồng độ vitamin B2 như khuyến nghị.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Nguy cơ mắc trimethylamine niệu thấp (cơ thể có mùi cá) nhờ gen FMO3 làm việc hiệu quả
Gen mã hóa FMO3 bị khiếm khuyết ở một số người từ đó dẫn đến hiện tượng cơ thể có mùi cá. May mắn thay, phân tích di truyền của chúng tôi cho thấy các phân tử FMO3 của bạn hoạt động tốt.



Hạn chế nguy cơ mắc hội chứng Brown-Vialetto-Van Laere (BVVL) (do nồng độ vitamin B2 thấp gây ra)
Khi phân tích các gen Solute Carrier Family 52 liên quan chặt chẽ đến nhu cầu vitamin B2, chúng tôi không tìm thấy bất kỳ đột biến bất lợi nào. Dành cho bạn tham khảo thêm, các đột biến bất lợi trên những gen này có liên quan đến hội chứng Brown-Vialetto-Van Laere (BVVL), một rối loạn hiếm gặp dẫn đến điếc thần kinh thính giác.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Hồ sơ gen cho thấy bạn cần lượng vitamin B2 ít hơn so với người khác. Biến thể có lợi của bạn giúp giảm nguy cơ mắc hội chứng có mùi cá và hội chứng Brown-Vialetto-Van Laere, một loại rối loạn gây điếc thần kinh thính giác. Bởi vì bạn có thể hấp thụ tốt vitamin B2, vì thế, đối với bạn cách tốt nhất để ăn thực phẩm giàu vitamin B2 như trứng, thịt nạc, sữa, rau xanh đậm,... là hạn chế nấu quá kỹ và tránh tiếp xúc với ánh sáng.

Nguy cơ mắc trimethylamine niệu thấp (cơ thể có mùi cá) nhờ gen FMO3 làm việc hiệu quả

- *Vi khuẩn trong ruột chúng ta giúp phân giải và tiêu hóa thức ăn. Khi những vi khuẩn này tiêu hóa các protein có trong hải sản, trứng và gan, chúng sẽ giải phóng trimethylamine. Ở một số người, một phiên bản khiếm khuyết của gen FMO3 dẫn đến dư thừa trimethylamine. Trimethylamine dư thừa ở người được tiết ra trong mồ hôi, hơi thở và nước tiểu.*
- *Có rất nhiều người mang các biến thể khiếm khuyết này trên gen, khoảng 19% người Đông Á mang khiếm khuyết đó. Thật tuyệt vời khi bạn không mang chúng. Điều này cũng cho thấy bạn có thể hấp thụ vitamin B2 rất tốt từ thực phẩm.*

Hạn chế nguy cơ mắc hội chứng Brown-Vialetto-Van Laere (BVVL) (do nồng độ vitamin B2 thấp gây ra)

- *Bạn chỉ cần duy trì một chế độ ăn uống cân bằng, lành mạnh. Bạn rất cần tuân thủ theo nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho vitamin B2. Riboflavin (vitamin B2) giúp chuyển đổi chất bột đường thành adenosine triphosphate (ATP), một hợp chất quan trọng giúp dự trữ năng lượng trong cơ bắp. Vitamin B2 cũng rất cần thiết để chuyển đổi vitamin B6 thành dạng hoạt hóa. Vì vậy, thiếu hụt vitamin B2 có thể làm suy giảm khả năng sử dụng vitamin B6 của bạn cho dù bạn đã ăn đủ lượng vitamin B6.*
- *Trong trường hợp này, bạn tốt nhất nên ăn thực phẩm giàu vitamin B2 khi chúng còn tươi, tránh tiếp xúc với ánh sáng (đặc biệt là sữa) và hạn chế thời gian chế biến. Thực phẩm giàu riboflavin bao gồm trứng, thịt nội tạng (thận và gan), thịt nạc, sữa và rau củ xanh.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 19 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Vitamin B2 của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

FMO3

Kết quả: GG (có lợi)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin B2 của bạn : KHÁ CAO

FMO, hoặc monooxygenase chứa flavin, là một họ enzyme giúp phân giải các hợp chất có chứa nitơ hoặc lưu huỳnh từ chế độ ăn uống của chúng ta. FMO3 chuyển đổi một loại protein có mùi gọi là trimethylamine (TMA), được tìm thấy trong cá và trứng, thành một loại protein không mùi gọi là TMA N-oxide (TMAO). Những người có nồng độ độc tố này ở mức bất thường tăng nguy cơ mắc hội chứng trimethylamine niệu, rối loạn thận, ung thư, béo phì, tiểu đường, bệnh tim mạch và rối loạn tâm - thần kinh. Những người bị đột biến FMO3 bị suy giảm khả năng oxy hóa chất độc và có mùi cơ thể khó chịu.

Người mang biến thể GG hạn chế nguy cơ mắc hội chứng cơ thể có mùi cá.

SLC52A3

Kết quả: GG (bình thường)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin B2 của bạn : KHÁ CAO

SLC52A3 (Solute Carrier Family 52) là một protein rất quan trọng trong sự hấp thụ vitamin B2. SLC52A3 vận chuyển vitamin B2 sau khi được tiêu hóa. Cơ thể không thể tự tạo ra riboflavin nên cần hấp thụ từ thực phẩm. Đột biến của gen này có liên quan đến hội chứng Brown-Vialetto-Van Laere (BVVL), một rối loạn hiếm gặp nhưng dẫn đến điếc thần kinh. Khi không được điều trị, BVVL có thể diễn biến nghiêm trọng và gây tử vong do biến chứng tiêu cực diễn ra nhanh chóng. Tuy nhiên, bổ sung vitamin B2 có thể bảo vệ bạn trong các trường hợp này.

Người mang biến thể GG hạn chế nguy cơ mắc hội chứng Brown-Vialetto-Van Laere (BVVL).



NHU CẦU
VITAMIN B6

Phân tích
11 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

Genetica®

NHU CẦU VITAMIN B6 LÀ GÌ?

Vitamin B6 là một loại vitamin có mặt tự nhiên trong nhiều loại thực phẩm. Cơ thể cần vitamin B6 cho hơn 100 phản ứng enzyme tham gia vào quá trình chuyển hóa. Vitamin B6 cũng liên quan đến sự phát triển não bộ trong thời kỳ mang thai và trẻ nhỏ, cũng như chức năng miễn dịch.

Vitamin B6 được tìm thấy tự nhiên trong nhiều loại thực phẩm và được thêm vào các loại thực phẩm khác. Bạn có thể nhận được lượng vitamin B6 được khuyến nghị bằng cách ăn nhiều loại thực phẩm, bao gồm:

- Thịt gia cầm, cá và nội tạng, tất cả đều giàu Vitamin B6.
- Khoai tây và các loại củ có tinh bột khác, hoặc trái cây (trừ cam quýt), là những nguồn cung cấp vitamin B6.



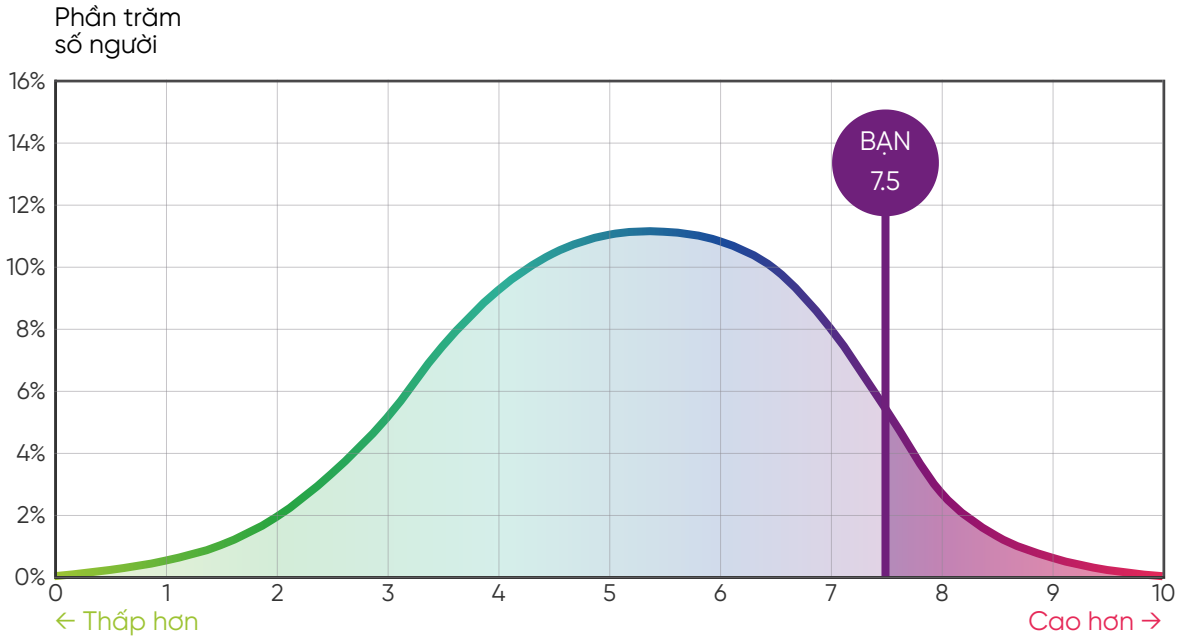


Những người không có đủ vitamin B6 có thể có một loạt các triệu chứng, bao gồm thiếu máu, nổi mẩn ngứa, bong vảy trên môi, nứt ở khóe miệng và lưỡi bị sưng. Các triệu chứng khác của mức vitamin B6 rất thấp bao gồm trầm cảm, nhầm lẫn và hệ thống miễn dịch yếu. Trẻ sơ sinh không nhận đủ vitamin B6 có thể trở nên cáu kỉnh hoặc phát triển thính giác cực kỳ nhạy cảm, hoặc co giật.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mg/ngày)

TUỔI	NAM	NỮ
1-3	0.5 mg	0.5 mg
4-6	0.6 mg	0.6 mg
7-9	1 mg	1 mg
10-18	1.3 mg	1.2 mg
19-50	1.3 mg	1.3 mg
51-65	1.7 mg	1.5 mg
>65	1.7 mg	1.5 mg
Phụ nữ mang thai		1.9 mg
Phụ nữ đang cho con bú		2.0 mg

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Vitamin B6 của bạn với dân số Châu Á



59% cao hơn mức trung bình.
Khả năng chuyển đổi vitamin B6 từ nguồn thực phẩm của bạn có thể kém hiệu quả.



Nhóm 34% đầu dân số Châu Á.
Bạn cần bổ sung vitamin B6 cho hệ thống thần kinh và miễn dịch.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Tăng nguy cơ thiếu hụt vitamin B6 và các hậu quả của nó, như trầm cảm
Theo hồ sơ gen của bạn, bạn có nguy cơ thiếu hụt vitamin B6 ở mức trung bình. Thiếu vitamin B6 có liên quan tới bệnh trầm cảm.



Không được tăng cường bảo vệ khỏi ung thư đại trực tràng từ việc tăng hấp thu vitamin B6
Các nghiên cứu khoa học gần đây cho thấy những người mang phiên bản có lợi của gen CBS có nguy cơ thấp mắc ung thư đại trực tràng và u tuyến giáp khi hấp thu nhiều vitamin B6. Tuy nhiên, bạn không mang biến thể có lợi này.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Kết quả giải mã gen của bạn cho thấy bạn có thể cần lượng vitamin B6 nhiều hơn những người khác. Bạn có nguy cơ thiếu hụt vitamin B6, có thể dẫn đến bệnh trầm cảm. Vấn đề này có thể được hạn chế bằng cách bổ sung đủ vitamin B6 mỗi ngày, khoảng 1,3-1,7 mg mỗi ngày từ các nguồn thực phẩm giàu B6 như ức gà và đậu gà. Ngoài ra, kiểu gen của bạn không giúp bạn được tăng cường bảo vệ khỏi ung thư đại trực tràng. Bạn được khuyến cáo giữ một lối sống lành mạnh và tầm soát ung thư đại trực tràng thường niên.

Tăng nguy cơ thiếu hụt vitamin B6 và các hậu quả của nó, như trầm cảm

- *Gen NBPF3 ở bạn có thể ảnh hưởng tới cách cơ thể hấp thụ hoặc sử dụng vitamin B6. Bản sao gen này của bạn được tìm thấy ở những người có nguy cơ thiếu hụt vitamin B6 ở mức trung bình.*
- *Trong nhiều vấn đề tác động tới trầm cảm, thiếu vitamin B6 là một yếu tố có liên quan chặt chẽ tới bệnh lý này. Bạn cần đảm bảo cơ thể nhận đủ vitamin B6 mỗi ngày. Cơ thể sẽ cần khoảng 1,3 mg tới 1,7 mg vitamin B6 mỗi ngày. Biết rằng 85 g ức gà nướng sẽ cung cấp 0,5 mg vitamin B6, trong khi 1 cup đậu gà đóng hộp sẽ cung cấp 1,1 mg vitamin B6.*

Không được tăng cường bảo vệ khỏi ung thư đại trực tràng từ việc tăng hấp thu vitamin B6

- *Rất nhiều dữ liệu khoa học thừa nhận chức năng sinh học của vitamin B6 có tác dụng bảo vệ khỏi nguy cơ mắc ung thư đại trực tràng (CRC). Vitamin B6 có vai trò quan trọng trong con đường chuyển hóa folate (một coenzyme của cystathionine **β**-synthase), chúng giúp chuyển đổi homocysteine thành cystathionine. Ngoài ra, chúng còn có vai trò là coenzyme quan trọng đối với quá trình tổng hợp, sửa chữa và methyl hóa DNA và ức chế sự phá hủy chuỗi DNA đơn và kép. Do đó, những người mang phiên bản có lợi của gen CBS có thể được bảo vệ khỏi CRC từ vitamin B6.*
- *Bạn không mang phiên bản có lợi của gen CBS. Điều đó không có nghĩa là bạn dễ bị ung thư đại trực tràng. Đặc biệt, ung thư đại trực tràng có thể dễ dàng ngăn ngừa nhờ lối sống năng động. Ngoài ra, từ 45 tuổi trở lên, bạn nên đi sàng lọc ung thư đại trực tràng. Một vài loại xét nghiệm có thể áp dụng. Bạn có thể trao đổi với chuyên viên chăm sóc sức khỏe để chọn một loại phù hợp. Dù bất kể là loại xét nghiệm nào, điều quan trọng là bạn đã thực hiện chúng.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 11 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Vitamin B6 của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

NBPF3

Kết quả: TC (nguy cơ)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin B6 của bạn : KHÁ CAO

NBPF3 tham gia vào quá trình tiến hóa của loài linh trưởng. Các nghiên cứu cho thấy sự tăng số lượng bản sao protein NBPF3 (miền DUF1220) dẫn đến tăng kích thước não cũng như tăng số lượng tế bào thần kinh, điều này gắn liền với sự tiến hóa từ khỉ thành người. Gen này có liên quan đến một số bệnh về sự phát triển và thần kinh, từ bệnh đầu nhỏ, bệnh đầu to, tự kỷ, tâm thần phân liệt, thiểu năng, bệnh tim bẩm sinh, u nguyên bào thần kinh và thận bẩm sinh đến dị tật đường tiết niệu.

Người mang biến thể TC có xu hướng tăng nguy cơ thiếu hụt vitamin B6 và các hậu quả của nó, như trầm cảm.

CBS

Kết quả: GG (bình thường)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin B6 của bạn : THẤP

Gen CBS cung cấp thông tin di truyền để tạo ra enzyme cystathionine beta-synthase. Enzyme này hoạt động theo con đường hóa học và chịu trách nhiệm sử dụng vitamin B6 để chuyển hóa các đơn vị cấu tạo của protein (axit amin) như homocysteine và serine thành cystathionine. Sau đó, một enzyme khác chuyển đổi cystathionine thành axit amin cysteine để sử dụng vào quá trình xây dựng protein hoặc được phân giải và bài tiết qua nước tiểu. Ngoài ra, các axit amin khác bao gồm methionine cũng được sản xuất theo con đường này.

Người mang biến thể GG không được tăng cường bảo vệ khỏi ung thư đại trực tràng từ việc tăng cường hấp thu vitamin B6.

Genetica®



NHU CẦU
VITAMIN B12

Phân tích
9 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

NHU CẦU VITAMIN B12 LÀ GÌ?

Vitamin B12 là một loại vitamin tan trong nước, có mặt tự nhiên trong một số loại thực phẩm, được thêm vào thực phẩm khác, như thành phần bổ sung hay thuốc kê đơn. Vitamin B12 tồn tại dưới nhiều dạng và chứa khoáng chất coban, vì vậy các hợp chất có hoạt tính vitamin B12 được gọi chung là "cobalamin".



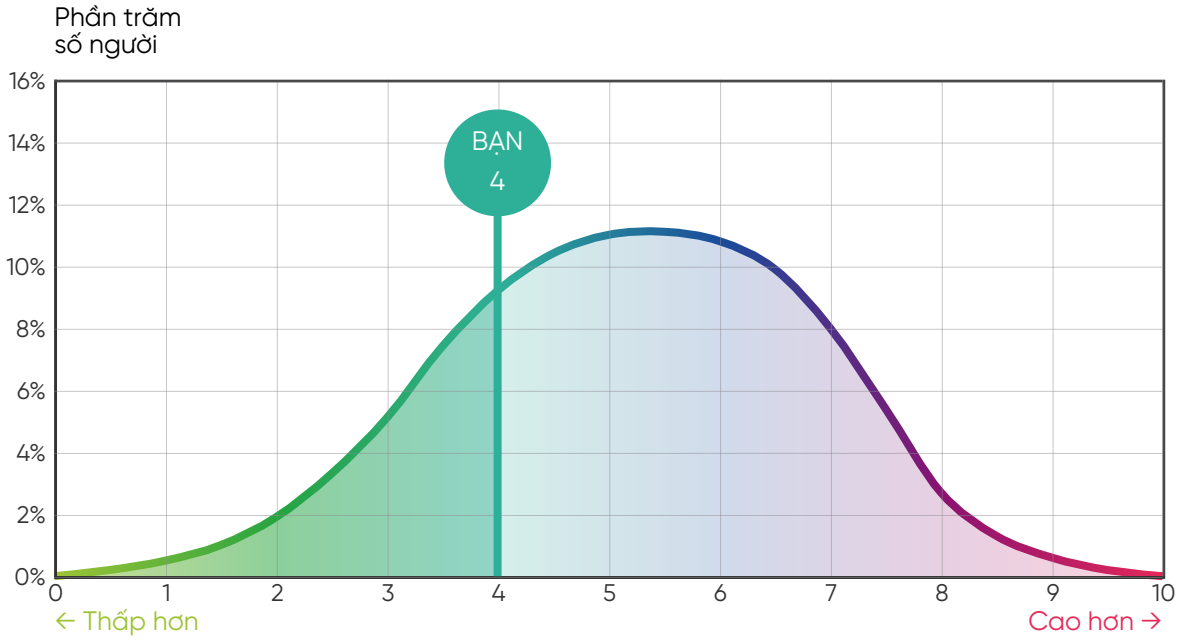
Methylcobalamin và 5-deoxyadenosylcobalamin là các dạng vitamin B12 có hoạt tính trong quá trình chuyển hóa ở người. Vitamin B12 cần thiết cho sự hình thành tế bào hồng cầu, chức năng thần kinh và tổng hợp DNA. Vitamin B12 đóng vai trò là một cofactor của các enzyme methionine synthase và L-methylmalonyl-CoA mutase. Methionine synthase xúc tác sự chuyển đổi homocysteine thành methionine.

Methionine cần thiết cho sự hình thành S-adenosylmethionine, một chất cho nhóm methyl của gần 100 cơ chất khác nhau, bao gồm DNA, RNA, hoóc môn, protein và lipid. Enzyme L-methylmalonyl-CoA mutase chuyển đổi L-methylmalonyl-CoA thành succinyl-CoA trong quá trình phân hủy propionate, một phản ứng sinh hóa thiết yếu trong chuyển hóa chất béo và protein. Succinyl-CoA cũng được dùng cho sự tổng hợp hemoglobin.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mcg/ngày)

TUỔI	NAM	NỮ
1-3	0.9 mcg	0.9 mcg
4-6	1.2 mcg	1.2 mcg
7-9	1.8 mcg	1.8 mcg
10-18	2.4 mcg	2.4 mcg
19-50	2.4 mcg	2.4 mcg
51-65	2.4 mcg	2.4 mcg
>65	2.4 mcg	2.4 mcg
Phụ nữ có thai		2.6 mcg
Phụ nữ đang cho con bú		2.8 mcg

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Vitamin B12 của bạn với dân số Châu Á



13% thấp hơn mức trung bình.
Kết quả gen của bạn cho thấy bạn có đủ nồng độ vitamin B12 trong cơ thể, đây là một lợi thế.



Nhóm 41% cuối dân số Châu Á.
Vitamin B12 chỉ có trong thực phẩm có nguồn gốc từ động vật. Nếu không ăn chay, bạn vẫn hoàn toàn có thể hấp thụ đủ vitamin B12 từ bữa ăn hàng ngày.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Hạn chế phần nào tình trạng tim đập nhanh do thiếu vitamin B12
Tim đập nhanh bất thường có thể do thiếu hụt vitamin B12. May mắn thay, phiên bản gen PON1 của bạn giúp bảo vệ bạn khỏi tình trạng thiếu hụt vitamin B12 tốt hơn so với những người khác.



Ít khi bị loạng choạng nhờ nồng độ vitamin B12 ở mức bình thường.
Người bị thiếu hụt vitamin B12 có thể dễ bị loạng choạng trong bóng tối hoặc phải chú ý quan sát cử động kỹ càng dù là chỉ để mặc quần mỗi sáng. Bạn ít gặp những vấn đề này nhờ vào phiên bản hiệu quả của gen MTHFR.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Kết quả gen cho thấy nguy cơ thiếu hụt vitamin B12 của bạn tương đối thấp. Bạn may mắn được bảo vệ phần nào khỏi tình trạng tim đập nhanh và loạng choạng do thiếu hụt vitamin B12. Với kiểu gen của mình, bạn có thể thoải mái cung cấp đủ vitamin B12 với các thực phẩm như nghêu, gan bò, cá hồi chấm, cá hồi v.v. Nếu bạn đang ăn chay trường, bạn nên lưu ý rằng phần lớn rau củ và các sản phẩm từ thực vật không có chứa vitamin B12 tự nhiên trừ khi được bổ sung.

Hạn chế phần nào tình trạng tim đập nhanh do thiếu vitamin B12

- *Nhịp tim nhanh có thể là triệu chứng của thiếu hụt vitamin B12. Tim có thể bắt đầu đập nhanh hơn để bù đắp cho cơ thể lượng hồng cầu bị suy giảm. Điều này có nghĩa là các mô trong cơ thể không được nhận đủ oxy và tim phải tăng nhịp bất thường để xử lý tình trạng này. Bạn có thể được bảo vệ một phần khỏi điều này khi cơ thể có đủ lượng vitamin B12 từ thực phẩm. Trừ khi bạn ăn chay hoặc thuần chay nghiêm ngặt, bạn có thể nhận đủ lượng vitamin B12 từ những thực phẩm hàng ngày.*

Ít khi bị loạng choạng nhờ nồng độ vitamin B12 ở mức bình thường.

- *Thiếu hụt vitamin B12 có thể dẫn tới mất khả năng phối hợp hoạt động, điển hình như hay bị loạng choạng trong bóng tối. Bạn ít gặp vấn đề này nhờ mang một phiên bản gen thường có ở những người có nồng độ vitamin B12 bình thường.*

- *Nếu không ăn chay, bạn ít có khả năng bị thiếu hụt vitamin B12. Cần lưu ý rằng không có loại thực phẩm nguồn gốc thực vật nào cung cấp nhiều vitamin B12. Vì vậy, những người ăn chay và thuần chay cần bổ sung vitamin B12 từ những nguồn khác nhau, bao gồm các sản phẩm củng cố vitamin.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 9 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Vitamin B12 của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

PON1

Kết quả: TC (có lợi)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin B12 của bạn : KHÁ CAO

Gen PON1 mã hóa một thành viên của họ enzyme paraoxonase và biểu hiện hoạt tính phân giải lactose và thủy phân ester. Enzyme này tổng hợp ở thận và gan rồi tiết vào hệ tuần hoàn, ở đây chúng được gắn với các hạt lipoprotein mật độ cao (HDL) và thủy phân thiolactones và xenobiotics, bao gồm cả paraoxon (một chất chuyển hóa của thuốc trừ sâu parathion). Đa hình của gen này có liên quan đến nhu cầu vitamin, bệnh xơ vữa động mạch và bệnh võng mạc tiểu đường.

Người mang biến thể TC được bảo vệ một phần khỏi tình trạng nhịp tim nhanh do thiếu vitamin B12.

MTHFR

Kết quả: GG (có lợi)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin B12 của bạn : KHÁ CAO

Methylenetetrahydrofolate reductase, hay gọi tắt là MTHFR, là một enzyme tham gia vào quá trình chuyển hóa vitamin B9 (folate hay axit folic). Chúng ta hấp thụ axit folic từ thực phẩm, nhưng để các tế bào sử dụng, chúng cần phải được chuyển thành dạng hoạt động, nghĩa là một phiên bản khác của axit folic. MTHFR giúp chuyển hóa axit folic từ nguồn thực phẩm thành dạng hoạt động sinh học (được gọi là methyl folate) để các tế bào có thể sử dụng. Một trong những ví dụ chứng minh tốt nhất về tầm quan trọng của MTHFR là vai trò của nó trong việc ngăn ngừa dị tật bẩm sinh, đó là lý do phụ nữ mang thai được khuyến cáo nên bổ sung đủ folate.

Người mang biến thể GG ít khi bị loạng choạng nhờ nồng độ vitamin B12 ở mức bình thường.

Genetica®

NHU CẦU **VITAMIN C**



Phân tích **16** gen

2 kết quả chi tiết

2 khuyến nghị cá nhân

NHU CẦU VITAMIN C LÀ GÌ?

Vitamin C có mặt tự nhiên trong một số thực phẩm, được thêm vào nhiều loại thực phẩm khác, và có thể sử dụng như một thành phần bổ sung. Con người, không giống như hầu hết các loài động vật, không thể tự tổng hợp vitamin C, vì vậy nó là một thành phần dinh dưỡng thiết yếu. Vitamin C cần thiết cho quá trình sinh tổng hợp collagen, L-Carnitine và một số chất dẫn truyền thần kinh; vitamin C cũng tham gia vào quá trình chuyển hóa protein.



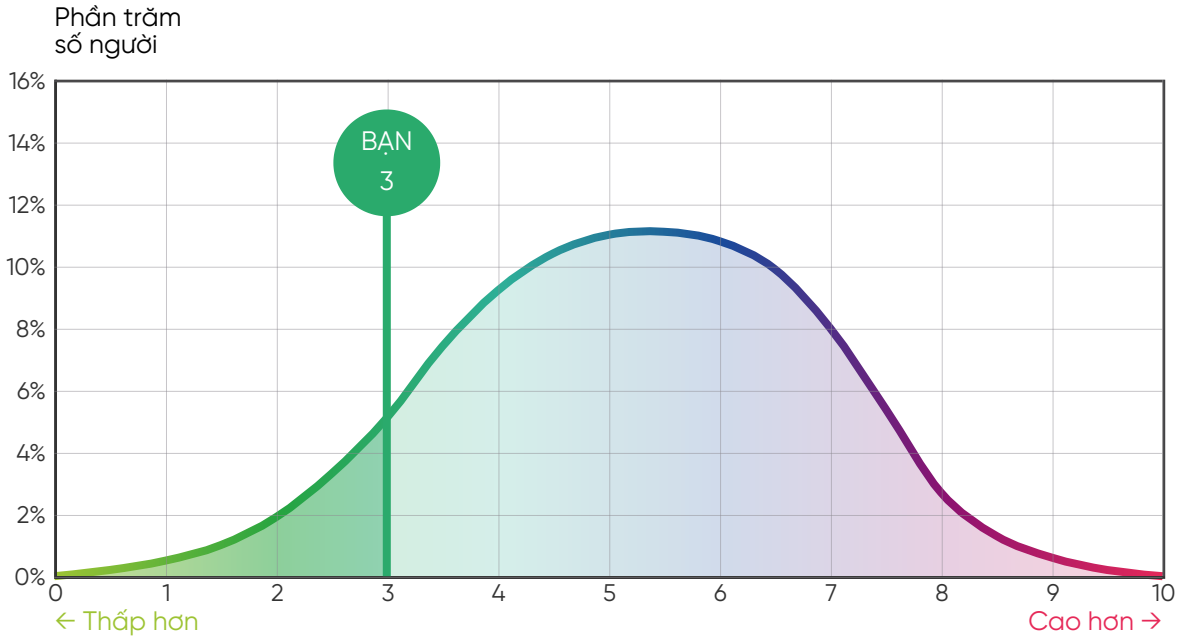
Collagen là một thành phần thiết yếu của mô liên kết, đóng vai trò quan trọng trong việc chữa lành vết thương. Vitamin C cũng là một chất chống oxy hóa sinh lý quan trọng và đã được chứng minh có khả năng tái tạo các chất chống oxy hóa khác trong cơ thể, bao gồm alpha-tocopherol (vitamin E).

Các nghiên cứu đang thực hiện kiểm tra xem liệu rằng vitamin C, bằng cách hạn chế tác động gây hại của các gốc tự do thông qua hoạt động chống oxy hóa của nó, có thể giúp ngăn ngừa hoặc trì hoãn sự phát triển của một số bệnh ung thư, bệnh tim mạch và các bệnh khác do stress oxy hóa. Ngoài chức năng sinh tổng hợp và chống oxy hóa, vitamin C đóng vai trò quan trọng trong chức năng miễn dịch và cải thiện sự hấp thu sắt non-heme, dạng sắt trong thực phẩm mà có nguồn gốc thực vật. Thiếu vitamin C gây ra bệnh scurvy, được đặc trưng bởi sự mệt mỏi hoặc chậm phát triển, yếu mô liên kết lan rộng và mao mạch dễ vỡ.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mg/ngày)

TUỔI	NAM	NỮ
1-3	30 mg	30 mg
4-6	30 mg	30 mg
7-9	35 mg	35 mg
10-18	40 mg	40 mg
19-50	45 mg	45 mg
51-65	45 mg	45 mg
>65	45 mg	45 mg
Phụ nữ có thai		55 mg
Phụ nữ đang cho con bú		70 mg

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Vitamin C của bạn với dân số Châu Á



43% thấp hơn mức trung bình.
Kết quả gen của bạn cho thấy bạn có khả năng hấp thụ vitamin C từ thực phẩm hiệu quả.



Nhóm 34% cuối dân số Châu Á.
Hai quả cam hoặc một ly nước cam có thể đáp ứng đủ lượng vitamin C bạn cần mỗi ngày.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Hạn chế được nguy cơ mắc ung thư dạ dày có thể nhờ nồng độ vitamin C cao
Hồ sơ gen cho thấy bạn mang gen mã hoá làm tăng 24% nồng độ vitamin C trong cơ thể. Điều này có lợi cho sức khoẻ và sự phát triển khoẻ mạnh của bạn, đặc biệt giúp giảm nguy cơ mắc ung thư dạ dày.



Ít có nguy cơ mắc bệnh thừa sắt (tình trạng cơ thể hấp thụ quá nhiều sắt)
Người mắc bệnh thừa sắt hấp thụ quá nhiều sắt từ thực phẩm, vì vậy họ được khuyến nghị nên hạn chế các thực phẩm giàu vitamin C. Bạn ít có nguy cơ mắc rối loạn này, do đó bạn không cần hạn chế ăn các thực phẩm chứa vitamin C.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Nguy cơ thiếu hụt vitamin C của bạn thấp hơn mức trung bình. Các biến thể có lợi của bạn giúp tăng nồng độ vitamin C trong cơ thể. Điều này giúp bạn hạn chế nguy cơ mắc ung thư dạ dày. Ngoài ra, nguy cơ thừa sắt của bạn thấp, nên bạn vẫn có thể tiêu thụ vitamin C từ thực phẩm như bình thường. Để tối ưu lợi thế dinh dưỡng của bạn, bạn nên bổ sung đủ lượng vitamin C cần thiết từ nguồn thực vật như cà chua, ớt chuông, bông cải xanh và kiwi.

Hạn chế được nguy cơ mắc ung thư dạ dày có thể nhờ nồng độ vitamin C cao

- *Vitamin C là một chất chống oxy hoá quan trọng trong việc tạo thành collagen và một vài chất dẫn truyền thần kinh. Nên lưu ý rằng mặc dù bạn có lợi thế bẩm sinh giúp tăng nồng độ vitamin C, điều này không có nghĩa là bạn cần tránh vitamin C. Trừ khi bạn sử dụng vitamin C quá liều, nồng độ vitamin C tương đối cao không gây ra bất kỳ vấn đề đáng kể nào cho sức khoẻ. Trên thực tế, vitamin C có thể giúp bảo vệ bạn khỏi ung thư dạ dày. Điều này có thể do chất vận chuyển vitamin C đã hấp thụ vitamin C từ ruột và bơm nó vào các tế bào. Một chế độ ăn bao gồm trái cây và rau củ là cách tốt nhất để bổ sung vitamin C. Ví dụ, 1 cup nước ép bưởi chứa 93 mg vitamin C trong khi ½ cup bông cải xanh nấu chín chứa 51 mg.*

Ít có nguy cơ mắc bệnh thừa sắt (tình trạng cơ thể hấp thụ quá nhiều sắt)

- *Vitamin C hay axit ascorbic là một trong những chất tăng cường hấp thụ sắt hiệu quả nhất. Mặc dù vitamin C là một phần thiết yếu trong một chế độ ăn lành mạnh, vitamin C cũng có thể gây hại cho những người mắc bệnh thừa sắt. Vì bạn không mang biến thể bất lợi liên quan đến bệnh thừa sắt, do đó bạn không cần quá lo đến việc cơ thể có nhiều sắt do ăn các thực phẩm giàu vitamin C. Nên lưu ý rằng chúng ta không tự tổng hợp hoặc sản xuất vitamin C, mà nhận được vitamin này từ các nguồn bên ngoài. Bạn nên thu nạp vitamin C từ nguồn thực vật như cà chua, ớt chuông, bông cải xanh và kiwi.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 16 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Vitamin C của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

SLC23A2

Kết quả: GG (có lợi)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin C của bạn : KHÁ CAO

SLC23A2 là một trong hai protein vận chuyển vitamin C phụ thuộc natri, tham gia vào sự hấp thụ và phân phối vitamin C tới các cơ quan trong cơ thể. SLC23A2 hoạt động chính trong việc hấp thụ vitamin C ở các mô như não, mắt và tuyến thượng thận. Một số đột biến của gen này ở phụ nữ dẫn đến nguy cơ sinh non cao hơn. Nghiên cứu cho thấy các biến thể của gen này có liên quan đáng kể đến nồng độ vitamin C trong huyết tương thấp và tăng nguy cơ mắc bệnh tăng nhãn áp.

Người mang biến thể GG hạn chế được nguy cơ mắc ung thư dạ dày có thể nhờ nồng độ vitamin C cao.

HFE

Kết quả: GG (bình thường)



Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin C của bạn : KHÁ CAO

Gen HFE cung cấp các thông tin di truyền để tạo thành một protein hiện diện trên bề mặt tế bào, chủ yếu ở các tế bào gan và ruột. Protein HFE cũng được tìm thấy trong các tế bào của hệ miễn dịch, chúng tương tác với các protein khác trên bề mặt tế bào để phát hiện lượng sắt trong cơ thể. Khi protein HFE gắn với thụ thể transferrin 1, thụ thể này không thể gắn với transferrin. Khi thụ thể transferrin 1 liên kết với transferrin, sắt sẽ đi vào tế bào gan. Vì vậy, protein HFE điều hoà nồng độ sắt trong các tế bào gan bằng cách ngăn cản transferrin liên kết với thụ thể transferrin 1.

Người mang biến thể GG ít có nguy cơ mắc bệnh thừa sắt.

Genetica®



NHU CẦU
VITAMIN D

Phân tích
19 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

NHU CẦU VITAMIN D LÀ GÌ?

Vitamin D là một loại vitamin tan trong chất béo có mặt tự nhiên trong rất ít thực phẩm, được thêm vào nhiều loại thực phẩm khác, và có thể sử dụng như một thành phần bổ sung. Nó cũng được sản xuất nội sinh khi các tia cực tím từ ánh sáng mặt trời chiếu vào da và kích hoạt tổng hợp vitamin D. Vitamin D thu được từ ánh nắng mặt trời, thực phẩm và chất bổ sung thì hầu như ở dạng chưa kích hoạt và phải trải qua hai quá trình hydroxyl hóa trong cơ thể để kích hoạt. Quá trình đầu tiên xảy ra ở gan và chuyển đổi vitamin D thành 25-hydroxyvitamin D [25 (OH) D], còn được gọi là calcidiol. Quá trình thứ hai xảy ra chủ yếu ở thận và hình thành hoạt động sinh lý 1,25-dihydroxyvitamin D [1,25 (OH) 2D], còn được gọi là calcitriol.

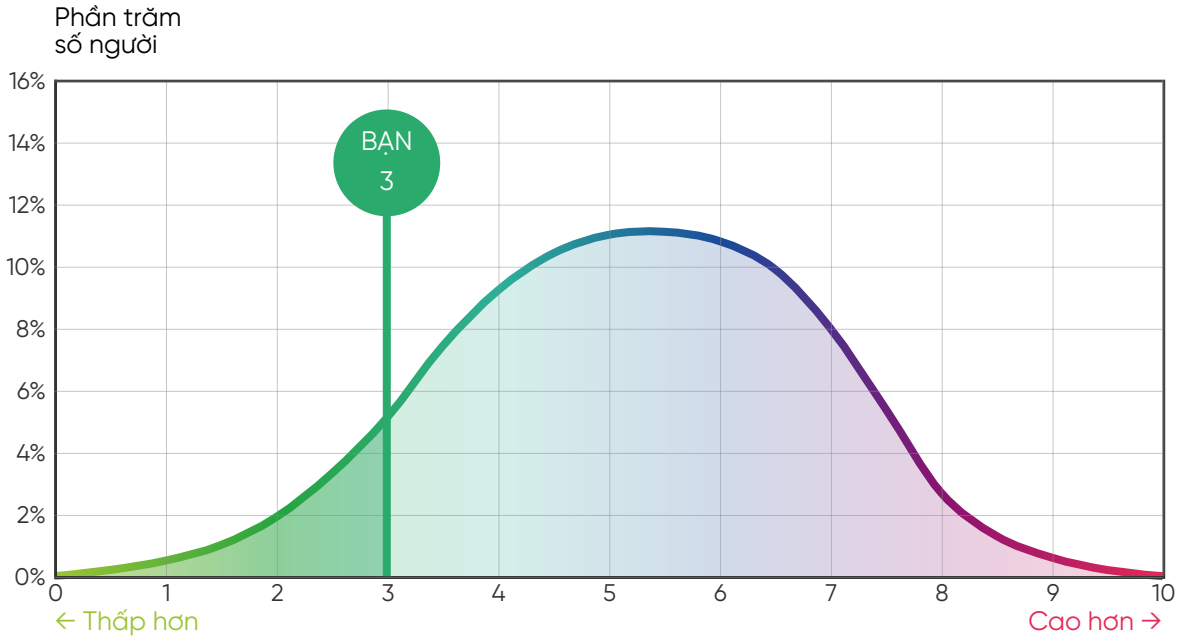
Vitamin D thúc đẩy sự hấp thụ canxi trong ruột và duy trì nồng độ canxi và phốt phát trong huyết thanh đầy đủ để cho phép khoáng hóa bình thường của xương và để ngăn ngừa bệnh tetany hạ canxi máu. Nó cũng cần thiết cho sự phát triển xương và sửa đổi xương bằng các nguyên bào xương. Không có đủ vitamin D, xương có thể trở nên mỏng, giòn hoặc biến dạng. Vitamin D đầy đủ ngăn ngừa còi xương ở trẻ em và nhuyễn xương ở người lớn. Cùng với canxi, vitamin D cũng giúp bảo vệ người cao tuổi khỏi bệnh loãng xương.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mcg/ngày)

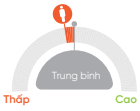
TUỔI	NAM	NỮ
1-3	5 mcg	5 mcg
4-6	5 mcg	5 mcg
7-9	5 mcg	5 mcg
10-18	5 mcg	5 mcg
19-50	5 mcg	5 mcg
51-65	10 mcg	10 mcg
>65	15 mcg	15 mcg
Phụ nữ mang thai		5 mcg
Phụ nữ đang cho con bú		5 mcg



TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Vitamin D của bạn với dân số Châu Á



11% thấp hơn mức trung bình.
Hồ sơ gen của bạn cho thấy bạn có khả năng hấp thụ vitamin D rất tốt



Nhóm 30% cuối dân số Châu Á.
Cơ thể bạn chuyển đổi vitamin D hiệu quả từ nguồn thực phẩm hoặc ánh sáng mặt trời.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Quá trình hình thành xương hiệu quả nhờ gen liên kết với vitamin D có lợi
Phiên bản gen GC (gen liên kết với vitamin D) của bạn có liên quan tới nồng độ vitamin D ở mức tốt. Vitamin D rất cần thiết cho sự hình thành xương hiệu quả.



Hiếm khi bị "yếu xương", có thể nhờ vào nồng độ vitamin D cao
Một số người có nồng độ vitamin D thấp dẫn đến nguy cơ mắc bệnh nhuyễn xương, làm cho xương yếu đi. May mắn thay bạn được bảo vệ khỏi bệnh này nhờ phiên bản gen CYP2R1 của mình.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Nguy cơ thiếu hụt vitamin D của bạn thấp hơn mức trung bình vì bạn có thể hấp thụ tốt vitamin D từ thực phẩm và ánh sáng mặt trời. Các biến thể có lợi có thể bảo vệ bạn khỏi bệnh nhuyễn xương và may mắn thay, những biến thể này còn mang lại hiệu quả cho việc thúc đẩy quá trình xây dựng xương. Để tăng cường sức mạnh này, một chế độ ăn uống cân bằng có thể mang lại nhiều giá trị hơn cho bạn. Thực phẩm giàu vitamin D bao gồm cá giàu chất béo và các sản phẩm động vật khác.

Quá trình hình thành xương hiệu quả nhờ gen liên kết với vitamin D có lợi

- *Gen GC mã hóa cho protein liên kết với vitamin D để vận chuyển chúng tới những nơi của cơ thể cần sử dụng. Thiếu vitamin D có thể dẫn tới thiếu hụt khoáng chất và ảnh hưởng tới sự hình thành xương, dẫn tới hậu quả một số người bị nhuyễn xương - đặc trưng của bệnh là xương yếu.*
- *Phiên bản gen GC của bạn có liên quan tới nồng độ vitamin D trong máu ở mức tốt. Cơ thể bạn cần các khoáng chất thiết yếu để hình thành xương hiệu quả. Bạn có thể dễ dàng hấp thụ vitamin D từ các thực phẩm như cá giàu chất béo và các sản phẩm từ động vật khác. Ví dụ, 85 g cá hồi chấm nấu chín cung cấp 16 mcg (hay 645 IU) vitamin D, bằng lượng vitamin D bạn cần một ngày.*

Hiếm khi bị "yếu xương", có thể nhờ vào nồng độ vitamin D cao

- *Gen CYP2R1 mã hóa cho một enzyme giúp cơ thể kích hoạt vitamin D nhận được từ thức ăn hay ánh sáng mặt trời. Vitamin D hoạt hóa duy trì mức canxi và phosphat thích hợp và cần thiết để hình thành xương khỏe mạnh. Do gen CYP2R1 của bạn hoạt động hiệu quả, bạn có thể có hệ xương khỏe mạnh với chế độ ăn uống cân bằng.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 19 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Vitamin D của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

GC

Kết quả: TT (có lợi)

2 trên 5
người mang biến thể có lợi

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin D của bạn : KHÁ CAO

Protein liên kết với vitamin D còn được gọi là GC protein, tham gia vào quá trình vận chuyển và dự trữ vitamin D. Protein này liên kết với các dạng vitamin D khác nhau, nhờ vậy có thể vận chuyển vitamin D đến những nơi khác trên cơ thể cần sử dụng. Các biến thể trên gen này liên quan đến suy giảm lượng vitamin D, dẫn đến thiếu hụt và cần bổ sung thêm. Thiếu vitamin D dẫn đến sức khỏe xương kém và ở trẻ em có thể gây ra bệnh còi xương. Người trưởng thành thiếu hụt vitamin D có nguy cơ xương mỏng dần và cuối cùng là loãng xương.

Người mang biến thể TT có quá trình hình thành xương hiệu quả nhờ gen liên kết với vitamin D có lợi.

CYP2R1

Kết quả: GG (có lợi)

1 trên 3
người mang biến thể có lợi

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin D của bạn : KHÁ CAO

Gen CYP2R1 mã hóa một protein có tên 25-hydroxylase với vai trò tham gia vào quá trình chuyển đổi dạng vitamin D không hoạt động thành dạng có hoạt tính sinh học là Calcitriol. Thiếu protein này làm suy giảm khả năng tạo ra dạng vitamin D hoạt động, do đó có liên quan đến sự thiếu hụt vitamin D. Điều này ảnh hưởng tới nồng độ canxi và phospho giúp xương và răng khỏe mạnh. Các biến thể của gen này có liên quan đến nồng độ vitamin D trong cơ thể.

Người mang biến thể GG ít khi bị yếu xương, có thể nhờ vào nồng độ vitamin D cao.



NHU CẦU
VITAMIN E

Phân tích
21 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

Genetica®

NHU CẦU VITAMIN E LÀ GÌ?

Vitamin E là một chất chống oxy hóa hòa tan trong chất béo, ngăn chặn quá trình sản xuất Reactive oxygen Species hay ROS/Chất oxy hóa được hình thành khi chất béo trải qua quá trình oxy hóa. Các nhà khoa học đang điều tra xem, bằng cách hạn chế sản xuất gốc tự do và có thể thông qua các cơ chế khác, vitamin E có thể giúp ngăn ngừa hoặc trì hoãn các bệnh mãn tính liên quan đến các gốc tự do không.

Ngoài các hoạt động chống oxy hóa, vitamin E còn liên quan đến chức năng miễn dịch và chủ yếu được thể hiện qua các nghiên cứu in vitro về tế bào, liên quan đến tín hiệu tế bào, điều hòa biểu hiện gen và các quá trình trao đổi chất khác. Alpha-tocopherol ức chế hoạt động của protein kinase C, một loại enzyme liên quan đến sự tăng sinh và biệt hóa tế bào trong các tế bào cơ trơn, tiểu cầu và bạch cầu đơn nhân. Vitamin E, các tế bào nội mô đầy đủ lót trên bề mặt bên trong của các mạch máu có khả năng chống lại các thành phần tế bào máu bám chặt vào bề mặt này tốt hơn. Vitamin E cũng làm tăng sự biểu hiện của hai enzyme ức chế chuyển hóa axit arachidonic, do đó làm tăng giải phóng prostacyclin từ nội mạc, từ đó làm giãn mạch máu và ức chế kết tập tiểu cầu.

Nồng độ vitamin E (alpha-tocopherol) trong huyết thanh phụ thuộc vào gan, chất này chiếm lấy chất dinh dưỡng sau khi các dạng khác nhau được hấp thụ từ ruột non. Gan ưu tiên chỉ phục hồi alpha-tocopherol thông qua protein chuyển alpha-tocopherol ở gan; gan chuyển hóa và bài tiết các dạng vitamin E khác. Kết quả, nồng độ trong máu và tế bào của các dạng vitamin E khác thấp hơn so với nồng độ alpha-tocopherol và là đối tượng của ít các nghiên cứu.

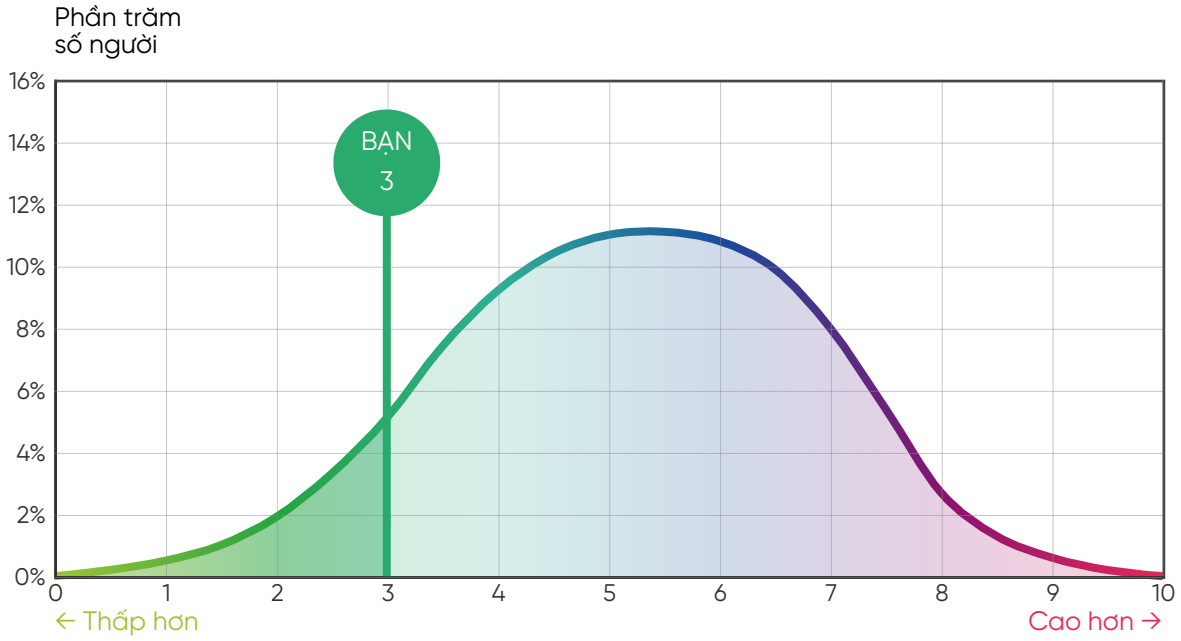




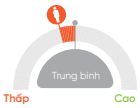
Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mg/ngày)

TUỔI	NAM	NỮ
1-3	5 mg	5 mg
4-6	5 mg	5 mg
7-9	7 mg	7 mg
10-18	10 mg	7.5 mg
19-50	10 mg	7.5 mg
51-65	10 mg	7.5 mg
>65	10 mg	7.5 mg

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Vitamin E của bạn với dân số Châu Á



17% thấp hơn mức trung bình.
Kết quả gen của bạn cho thấy bạn có thể hấp thụ rất tốt vitamin E từ nguồn thực phẩm hàng ngày.



Nhóm 32% cuối dân số Châu Á.
Cơ thể bạn có nồng độ vitamin E thích hợp. Điều này rất cần cho đôi mắt sáng, làn da khỏe mạnh và xây dựng một hệ miễn dịch tốt.

Kết quả có ý nghĩa gì?

Có thể tăng phản ứng viêm khi dùng thực phẩm bổ sung vitamin E.
Phiên bản gen GSTP1 của bạn cho thấy nếu bạn sử dụng thực phẩm bổ sung vitamin E, phản ứng viêm có thể trở nên nghiêm trọng hơn so với những người khác.

Dễ bị viêm tụy cấp nếu nồng độ vitamin E trong máu của bạn quá cao
Biến thể trên gen CYP4F2 của bạn có liên quan tới nồng độ vitamin E trong máu cao. Nồng độ vitamin này cao có liên quan tới sự gia tăng nồng độ triglyceride trong máu. Nồng độ triglyceride quá cao có thể gây ra viêm tụy cấp.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Nguy cơ thiếu hụt vitamin E của bạn thấp hơn mức trung bình. Bạn có nguy cơ bị viêm cao hơn khi tiêu thụ thực phẩm bổ sung vitamin E. Bạn cũng có thể dễ bị viêm tụy cấp nếu nồng độ vitamin E quá cao. Vì vậy, bạn nên ăn các thực phẩm giàu vitamin E như các loại đậu, các loại hạt và dầu của chúng thay vì dùng thực phẩm bổ sung. Lưu ý rằng bạn nên dùng ít hơn 1000 mg vitamin E mỗi ngày.

Có thể tăng phản ứng viêm khi dùng thực phẩm bổ sung vitamin E.

- *Vitamin E là một chất chống oxy hoá hoà tan trong chất béo. Nó giúp cơ thể chống lại các phân tử gây hại gọi là gốc tự do. Vitamin E cũng đóng vai trò trong hệ thống miễn dịch hay phòng thủ. Cơ thể chúng ta sản xuất các chất gây viêm giúp chống lại sự nhiễm trùng. Tuy nhiên, viêm cũng có thể là nguyên nhân tiềm tàng dẫn đến một số bệnh lý như tim mạch.*
- *Phiên bản gen GSTP1 của bạn có liên quan đến tình trạng tăng phản ứng viêm hơn khi sử dụng thực phẩm bổ sung vitamin E. Do đó, thực phẩm bổ sung vitamin E có thể không có lợi cho bạn. Vì vitamin E rất thiết yếu cho một cơ thể khoẻ mạnh nên tốt nhất bạn nên thu nạp chúng từ nguồn thực phẩm, như các loại hạt hoặc dầu của chúng.*

Dễ bị viêm tụy cấp nếu nồng độ vitamin E trong máu của bạn quá cao

- *Gen CYP4F2 mã hóa cho enzyme (một protein hoạt động) trong gan giúp phân giải tocopherol (vitamin E) thành các phân tử ngắn hơn để loại bỏ chúng. Thay đổi trên gen CYP4F2 của bạn làm giảm hoạt động của enzyme này. Đột biến này liên quan tới tăng nồng độ vitamin E trong máu.*
- *Mặc dù vitamin E là một chất chống oxy hóa quan trọng, lượng vitamin E quá nhiều cũng không tốt. Nồng độ vitamin E cao có liên quan tới gia tăng nồng độ triglyceride. Khi triglyceride quá cao sẽ gây ra viêm tụy cấp.*
- *Vitamin E có thể nhận được từ chế độ ăn và thực phẩm bổ sung. Tuy nhiên, những thực phẩm bổ sung này không phải là lựa chọn an toàn nhất với bạn. Bạn không nên hấp thụ quá 1000 mg vitamin E mỗi ngày. Nếu bạn đang hoặc có ý định sử dụng thực phẩm bổ sung vitamin E, bạn nên trao đổi với bác sĩ.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 21 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Vitamin E của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

GSTP1

Kết quả: AA (bình thường)

1 trên 7
người mang biến thể bình thường

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin E của bạn : KHÁ CAO

Enzyme GSTP1 đóng vai trò quan trọng trong quá trình giải độc một số hợp chất ngoại lai và chất gây ung thư như kim loại nặng, thuốc diệt cỏ, thuốc bảo vệ thực vật, steroid và nhiều mầm bệnh gây hại khác. Enzyme GSTP1 giải độc bằng cách liên kết các hợp chất gây độc với glutathione để hình thành các hợp chất kém hoạt động. GSTP1 phân bố chủ yếu ở trong não và phổi. Glutathione được sử dụng quá nhanh ở những người mang đột biến GSTP1 dẫn tới gia tăng các hợp chất gây độc trong cơ thể, do đó tăng nguy cơ mắc các loại ung thư khác nhau. Nguy cơ này sẽ phức tạp hơn nếu tiếp xúc với khói thuốc.

Người mang biến thể AA có thể tăng phản ứng viêm khi dùng thực phẩm bổ sung vitamin E.

CYP4F2

Kết quả: TC (bình thường)

2 trên 5
người mang biến thể bình thường

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Vitamin E của bạn : KHÁ CAO

CYP4F2 hoạt động chủ yếu ở gan với chức năng giúp chuyển hóa vitamin E. Vitamin E hoạt động trên màng tế bào để trung hòa các gốc tự do và ngăn chặn chúng làm tổn thương màng tế bào. Các sản phẩm của quá trình này cần được chuyển hóa và bài tiết qua mật hoặc nước tiểu. Những thay đổi trong hoạt động của enzyme CYP4F2 dẫn tới sự thay đổi nồng độ vitamin E trong cơ thể. Ví dụ, ăn quá nhiều hạt vừng trong thời gian ngắn dẫn tới tăng nồng độ vitamin E trong huyết thanh, do vừng chứa nhiều sesamin (chất ức chế CYP4F2).

Người mang biến thể TC dễ bị viêm tụy cấp nếu nồng độ vitamin E trong máu quá cao.

Genetica®



NHU CẦU **FOLATE**

Phân tích **15** gen

2 kết quả chi tiết

2 khuyến nghị cá nhân

NHU CẦU FOLATE LÀ GÌ?

Folate là một vitamin B tan trong nước, có mặt tự nhiên trong một số loại thực phẩm, được thêm vào nhiều loại thực phẩm khác, và có thể sử dụng như một thành phần bổ sung. Folate, trước đây gọi là folacin, là thuật ngữ chung cho cả folate thực phẩm tự nhiên và axit folic – dạng monoglutamate oxy hóa hoàn toàn của vitamin được sử dụng trong thực phẩm bổ sung và thực phẩm tăng cường. Folate thực phẩm thường tồn tại ở các dạng khác nhau, và có chứa thêm gốc glutamate để tạo thành polyglutamate.

Folate có chức năng như là một coenzyme hoặc đồng cơ chất (cosubstrate) trong vận chuyển carbon đơn trong quá trình tổng hợp axit nucleic (DNA và RNA) và chuyển hóa axit amin. Sự suy yếu của phản ứng này bắt đầu một quá trình có thể dẫn đến thiếu máu hồng cầu khổng lồ, một trong những dấu hiệu thiếu hụt folate.

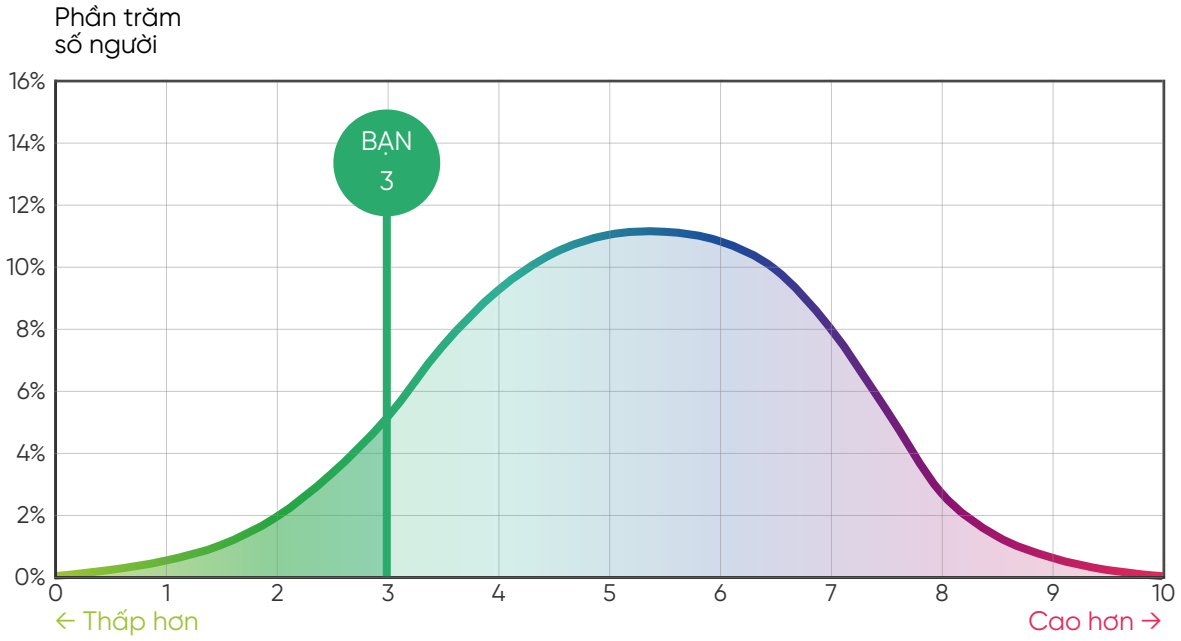




Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến nghị:
Hàm lượng khuyến nghị hàng ngày (mcg/ngày)

TUỔI	NAM	NỮ
1-3	150 mcg	150 mcg
4-6	200 mcg	200 mcg
7-9	300 mcg	300 mcg
10-18	400 mcg	400 mcg
19-50	400 mcg	400 mcg
51-65	400 mcg	400 mcg
>65	400 mcg	400 mcg
Phụ nữ mang thai		600 mcg
Phụ nữ đang cho con bú		500 mcg

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Folate của bạn với dân số Châu Á



20% thấp hơn mức trung bình.
Kết quả giải mã gen cho thấy nhu cầu folate của bạn ở mức bình thường.



Nhóm 30% cuối dân số Châu Á.
Cơ thể bạn sử dụng folate từ nguồn thực phẩm rất hiệu quả, ví dụ, 100 gam thịt bò có thể cung cấp đủ lượng folate bạn cần cho cả ngày.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Tăng thêm sự bảo vệ khỏi ung thư ruột nhờ mang phiên bản có lợi của gen chuyển hóa folate
Các gen của bạn có khả năng làm giảm nguy cơ mắc bệnh ung thư ruột già do vai trò của gen DHFR trong quá trình chuyển hóa folate và nhân lên của tế bào.



Hiếm khi gặp tình trạng tim đập nhanh (do thiếu máu)
Phân tích gen cho thấy nồng độ vitamin B9 trong cơ thể bạn ở mức bình thường. Bổ sung đầy đủ vitamin B9 giúp bạn hạn chế tình trạng tim đập nhanh (do thiếu máu).

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Bạn có nguy cơ thấp thiếu hụt vitamin B9 vì bạn có thể hấp thụ tốt vitamin B9 từ thực phẩm. Các biến thể có lợi giúp chuyển hóa folate hiệu quả. Điều đó bảo vệ bạn khỏi ung thư ruột già và tình trạng tim đập nhanh do thiếu máu. Để tăng cường lợi thế bẩm sinh, bạn nên tiêu thụ thực phẩm giàu folate tự nhiên như các loại đậu, rau lá xanh, măng tây, v.v. Hơn thế nữa, bạn không nên tiêu thụ quá mức axit folic từ thực phẩm bổ sung.

Tăng thêm sự bảo vệ khỏi ung thư ruột nhờ mang phiên bản có lợi của gen chuyển hóa folate

- *Ung thư ruột và đại trực tràng là những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu. Các nghiên cứu đã phát hiện mối liên quan mật thiết giữa gen DHFR và nguy cơ mắc các ung thư này. Hồ sơ gen của bạn có thể giúp bảo vệ cơ thể bạn khỏi các bệnh trên. Điều này có thể xuất phát từ vai trò của gen đối với sự tăng sinh tế bào (tế bào ung thư phát triển nhanh hơn so với bình thường).*
- *Enzyme được mã hóa bởi gen này chuyển vitamin B9 để trở thành nguyên liệu cho sự phát triển của tế bào ung thư và hình thành khối u. Mặt khác, chế độ ăn uống lành mạnh phần nào có thể giúp phòng ngừa các bệnh ung thư này. Đặc biệt, bạn nên tạo dựng thói quen ăn uống thay thế thịt đỏ bằng chất đạm từ thực vật (đậu, đậu lăng, đậu gà).*

Hiếm khi gặp tình trạng tim đập nhanh (do thiếu máu)

- *Bạn nên thêm các loại thực phẩm có nhiều folate tự nhiên vào chế độ ăn do folate tự nhiên rất quan trọng đối với sức khỏe tổng quát. Thực phẩm giàu folate bao gồm các loại đậu, rau lá xanh, măng tây, trái bơ và gan.*
- *Bạn không nên nạp quá nhiều axit folic từ các thực phẩm bổ sung. Các nghiên cứu cho thấy một lượng lớn folate bổ sung có thể làm ẩn đi sự thiếu hụt vitamin B12. Thiếu hụt vitamin B12 có thể dẫn đến tổn thương vĩnh viễn lên não, tủy sống và dây thần kinh. Bổ sung folate với liều lượng lớn cũng có thể làm các triệu chứng thiếu hụt vitamin B12 thêm trầm trọng.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 15 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Folate của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

DHFR

Kết quả: GG (có lợi)

1 trên 5 người mang biến thể có lợi

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Folate của bạn : KHÁ CAO

DHFR thực hiện một phản ứng hóa học quan trọng, chuyển đổi dihydrofolate (một dẫn xuất của axit folic) thành hợp chất tetrahydrofolate (THF). Dẫn xuất THF cần thiết cho hoạt động của các enzyme phụ thuộc folate và rất cần thiết cho quá trình tổng hợp DNA. Tầm quan trọng của phản ứng này được thể hiện qua hiệu quả của việc điều trị ung thư nhờ thuốc antifolate bằng cách ức chế DHFR, làm suy giảm THF, làm chậm quá trình tổng hợp DNA và tăng sinh tế bào. Do vai trò quan trọng của DHFR trong chuyển hóa folate và điều trị ung thư, những thay đổi về mức độ biểu hiện của DHFR có thể ảnh hưởng đến sự nhạy cảm với nhiều loại bệnh phụ thuộc vào tình trạng folate như bệnh gai cột sống và ung thư. Một số biến thể có liên quan đến nồng độ folate, nguy cơ ung thư và bệnh gai cột sống.

Người mang biến thể GG được tăng thêm sự bảo vệ khỏi ung thư ruột.

MTHFR

Kết quả: GG (có lợi)

1 trên 4 người mang biến thể có lợi

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Folate của bạn : KHÁ CAO

Methylenetetrahydrofolate reductase, hay gọi tắt là MTHFR, là một enzyme tham gia vào quá trình chuyển hóa vitamin B9 (folate hay axit folic). Chúng ta hấp thụ axit folic từ thực phẩm, nhưng để các tế bào sử dụng, chúng cần phải được chuyển thành dạng hoạt động, nghĩa là một phiên bản khác của axit folic. MTHFR giúp chuyển hóa axit folic từ nguồn thực phẩm thành dạng hoạt động sinh học (được gọi là methyl folate) để các tế bào có thể sử dụng. Một trong những ví dụ chứng minh tốt nhất về tầm quan trọng của MTHFR là vai trò của nó trong việc ngăn ngừa dị tật bẩm sinh, đó là lý do phụ nữ mang thai được khuyến cáo nên bổ sung đủ folate.

Người mang biến thể GG hiếm khi bị tim đập nhanh (do thiếu máu).

Genetica®



NHU CẦU
KHOÁNG CHẤT THIẾT YẾU

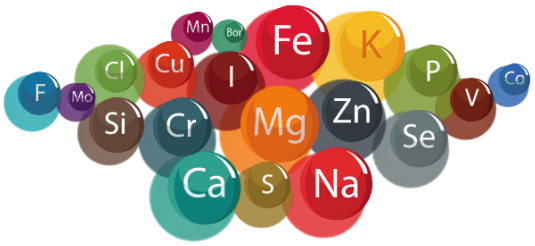
Phân tích
12 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

NHU CẦU KHOÁNG CHẤT THIẾT YẾU LÀ GÌ?

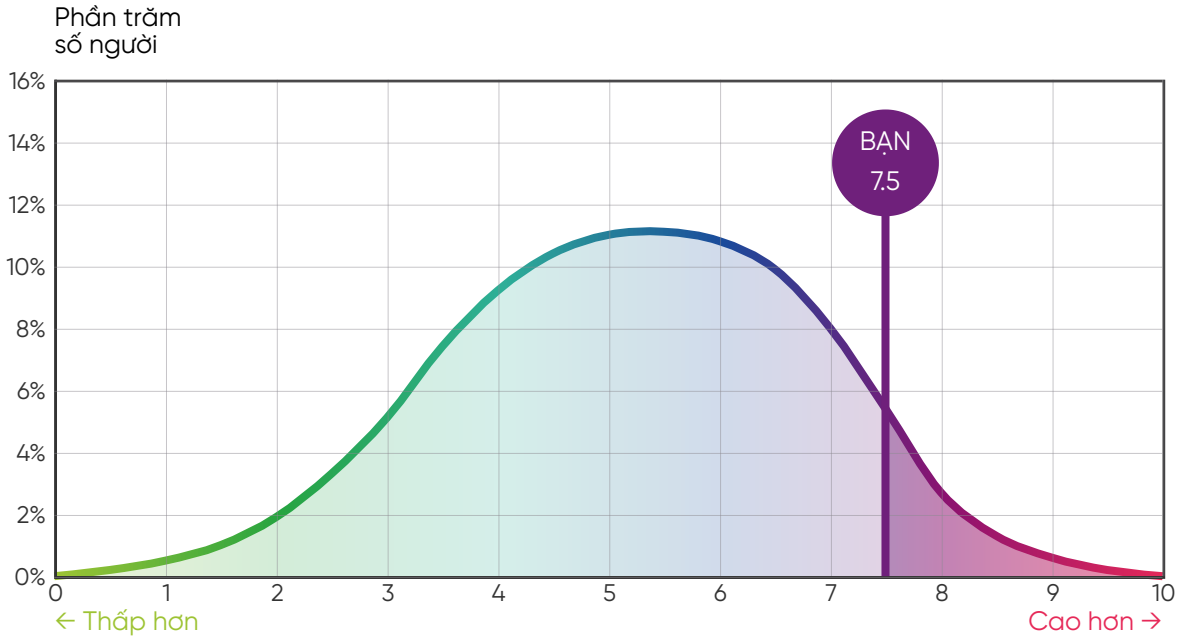
Khoáng chất là các nguyên tố hóa học tự nhiên. Có nhiều loại khoáng chất khác nhau; một số khoáng chất là những thành phần thiết yếu trong chế độ dinh dưỡng của chúng ta, chẳng hạn như canxi, sắt, kẽm và nhiều loại khác. Những khoáng chất có trong chế độ dinh dưỡng giúp bảo vệ cơ thể chống lại bệnh tật, nhiễm trùng, và giúp cơ thể tăng trưởng và phát triển. Chúng ta có thể nhận được các khoáng chất này từ các nguồn thực phẩm, đặc biệt là rau quả.



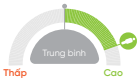
Trong cơ thể, tất cả các chức năng sinh học được thực hiện bởi các protein, được tạo ra bởi gen của chúng ta. Tuy nhiên, một số protein có thể cần sự có mặt của khoáng chất để thực hiện công việc. Một số khoáng chất có thể cung cấp tín hiệu cho protein để bắt đầu hoặc ngừng hoạt động, giống như đèn đường; các khoáng chất khác có thể hoạt động như một chìa khóa giúp mở khóa để protein hoạt động. Khoáng chất thường chỉ cần với một lượng nhỏ, nhưng hàm lượng chính xác khác nhau giữa các loại khoáng chất và tuổi tác của chúng ta. Quá nhiều hoặc quá ít khoáng chất nhất định có thể dẫn đến các biến chứng khác.

KHOÁNG CHẤT	CHỨC NĂNG	NGUỒN THỰC PHẨM	NHU CẦU HÀNG NGÀY
Canxi	Giúp xương và răng khỏe mạnh	Thực phẩm từ sữa như sữa, phô mai, sữa chua. Dầu cá và rau có màu xanh đậm	1,000 mg
Mangan	Hỗ trợ phân cắt bột đường và các phân tử khác trong cơ thể	Ngũ cốc nguyên cám, trái cây, rau xanh, trà	2 mg
Phốt pho	Tạo và lưu trữ năng lượng	Thịt, gia cầm, cá, sữa và các sản phẩm sữa, trứng, đậu, và hạt	1,000 mg
Kali	Giúp cơ và hệ thần kinh khỏe mạnh	Chuối, đậu, đậu lăng, bông cải xanh, rau bi na, cà chua	3,500 mg
Sắt	Giúp hồng cầu vận chuyển oxy, làm liền vết thương, hệ miễn dịch, tăng trưởng và phát triển	Đậu, rau lá xanh đậm, thịt gia cầm, thịt, nho khô, mận sấy khô, hải sản và ngũ cốc nguyên cám	18 mg
Kẽm	Giúp tăng trưởng, bảo vệ chống lại nhiễm trùng và tiêu chảy	Thịt (bò, heo, đùi gà), hạt và đậu (điều, hạnh nhân, đậu phộng), cây họ đậu, hải sản, chocolate đen	15 mg

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhu cầu Khoáng chất thiết yếu của bạn với dân số Châu Á



82% cao hơn mức trung bình.
Nhu cầu khoáng chất cao, tức là bạn có thể cần tương đối nhiều khoáng chất thiết yếu để bảo vệ sức khỏe của mình.



Nhóm 28% đầu dân số Châu Á.
Bên cạnh việc bổ sung các khoáng chất thiết yếu từ một chế độ ăn uống cân bằng, bạn có thể cân nhắc trao đổi với bác sĩ để xem liệu bạn có cần bổ sung thêm khoáng chất từ thực phẩm chức năng hay không.

Kết quả có ý nghĩa gì?

Nhiều khả năng có mật độ khoáng xương thấp, liên quan đến khiếm khuyết trong gen nồng độ canxi
Bạn có đột biến di truyền trong gen GCKR có thể làm giảm nồng độ canxi và mật độ khoáng xương ("sự chắc khỏe của xương").

Nồng độ sắt trong máu thấp, liên quan đến đột biến protein vận chuyển ion kim loại
Bạn có một đột biến trong gen SLC17A1 mã hóa một loại protein giúp vận chuyển các ion kim loại đi khắp cơ thể. Đột biến này có liên quan đến nồng độ sắt trong máu thấp.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Hồ sơ gen của bạn cho thấy bạn có thể cần lượng khoáng chất nhiều hơn mức trung bình. Một đột biến trong gen GCKR của bạn có liên quan đến mật độ khoáng xương thấp (BMD). Bạn nên trao đổi với bác sĩ về việc tiến hành kiểm tra mật độ khoáng chất của xương để xác định nguy cơ gãy xương. Để giảm thiểu nguy cơ này hơn nữa, bạn nên tập các bài tập nâng tạ vì chúng giúp bạn tăng sức mạnh cơ bắp từ đó cải thiện khả năng giữ thăng bằng của bạn. Hơn nữa, đột biến gen của bạn có liên quan đến lượng sắt trong máu thấp. Nếu bạn gặp tình trạng chóng mặt, da xanh xao, mệt mỏi, hãy hỏi bác sỹ xem bạn có cần làm xét nghiệm "ferritin" để xác định lượng sắt lưu trữ trong cơ thể không.

Nhiều khả năng có mật độ khoáng xương thấp, liên quan đến khiếm khuyết trong gen nồng độ canxi

- *Để xương khớp của bạn chắc khoẻ hơn, các mạch máu phải vận chuyển canxi đến khắp các xương. Một tỷ lệ lớn canxi được tìm thấy trong máu có gắn với protein albumin. Gen GCKR có thể tác động đến nồng độ albumin và canxi trong máu của một người. Bạn mang một đột biến trong gen GCKR liên quan đến mật độ khoáng xương thấp (BMD). Chỉ số BMD thấp có thể làm tăng nguy cơ gãy xương (broken bones).*
- *Thông thường, những người gốc Á (đặc biệt là ở nữ) có nguy cơ có mật độ khoáng xương thấp hơn người da trắng. Do đó, hãy tham vấn bác sĩ của bạn về việc tiến hành kiểm tra mật độ khoáng chất của xương để xác định nguy cơ có thể bị gãy xương của bạn. Cùng với đó, bạn cũng có thể giảm nguy cơ gãy xương bằng cách cải thiện khả năng giữ thăng bằng với việc tăng cường cơ bắp qua các bài tập với tạ. Nếu khả năng giữ thăng bằng đã sẵn yếu, bạn sẽ cần nói chuyện với bác sĩ về việc cải thiện khả năng giữ thăng bằng của mình cùng với chuyên gia vật lý trị liệu.*
- *Trừ khi có chỉ định cụ thể, bạn không nên cố gắng tăng nồng độ canxi trong máu. Bất kỳ xét nghiệm canxi máu nào cũng cần được đặt trong bối cảnh cùng nồng độ albumin trong máu của bạn. Nếu bác sĩ không điều chỉnh những phát hiện này, kết quả xét nghiệm của bạn có thể hiển thị không chính xác mức độ canxi của bạn đang quá cao hoặc quá thấp. Điều này có thể dẫn đến những sai khác trong việc bổ sung canxi. Hơn nữa, các nhà nghiên cứu phát hiện ra rằng những nỗ lực không có mục tiêu cụ thể nhằm tăng lượng canxi trong máu có thể mặt khác làm giảm mật độ khoáng xương của bạn.*

Nồng độ sắt trong máu thấp, liên quan đến đột biến protein vận chuyển ion kim loại

- *Gen SLC17A1 mã hóa một protein tham gia vào việc vận chuyển các ion kim loại, như sắt. Sắt là một kim loại quan trọng đối với sức khỏe và chức năng của các tế bào hồng cầu. Nói cách khác, các tế bào hồng cầu cung cấp lượng oxy cần thiết cho các mô và cơ quan của cơ thể để tồn tại và đóng góp vào sức khỏe tổng thể của cơ thể. Bạn mang một đột biến trong gen SLC17A1 có liên quan đến hàm lượng sắt trong máu thấp. Thiếu sắt có thể dẫn đến thiếu tế bào hồng cầu và các dấu hiệu và triệu chứng như mệt mỏi, suy nhược, da xanh xao và chóng mặt.*

- *Tốt nhất là bạn nên nói chuyện với bác sĩ và được đánh giá nồng độ sắt trong cơ thể một cách thích hợp. Lưu ý rằng xét nghiệm sắt trong máu đơn giản có thể không đủ đối với bạn. Điều này là do hàm lượng sắt trong máu có thể bình thường ngay cả khi tổng lượng sắt trong cơ thể bạn thấp. Đây là lý do tối thiểu tại sao bạn nên làm xét nghiệm "ferritin". Xét nghiệm ferritin cho biết nồng độ sắt dự trữ trong cơ thể bạn có bị cạn kiệt hay không.*

- *Cũng cần lưu ý các nhà nghiên cứu đã chỉ ra tình hình chung của các dân tộc Châu Á có liên quan đến nồng độ sắt dưới mức tối ưu trong cơ thể. Với những phát hiện này, bạn nên chú tâm đến các yếu tố nguy cơ thiếu sắt sau đây. Nếu bạn theo chế độ ăn chay hoặc thuần chay, bạn sẽ cần phải bổ sung thêm và đảm bảo cung cấp đủ chất sắt trong chế độ ăn uống. Bạn nên tránh việc thực hiện các cuộc chạy đua quá dài cho đến khi nồng độ sắt của bạn đã được kiểm tra*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 12 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhu cầu Khoáng chất thiết yếu của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

GCKR

Kết quả: CC (bất lợi)

1 trên 8
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Khoáng chất thiết yếu của bạn : TRUNG BÌNH

Gen GCKR mã hoá cho một protein thuộc phân họ GCKR của họ protein SIS (Sugar ISomerase). Sản phẩm của gen là một protein điều hoà ức chế glucokinase trong tế bào gan và đảo tuỵ bằng các liên kết không cộng hoá trị để tạo thành phức hợp không hoạt động với enzym. Gen này được coi là ứng cử viên nhạy cảm đối với một dạng bệnh tiểu đường khởi phát ở tuổi trưởng thành. Vị trí GCKR có thể ảnh hưởng gián tiếp đến nồng độ canxi thông qua sự liên kết với albumin.

Người mang biến thể CC có nhiều khả năng có mật độ khoáng xương thấp.

SLC17A1

Kết quả: CC (bất lợi)

1 trên 6
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Nhu cầu Khoáng chất thiết yếu của bạn : TRUNG BÌNH

Gen SLC17A1 (thành viên 1 của họ protein vận chuyển chất tan 17) mã hóa một protein giúp vận chuyển glucose và các loại đường khác, muối mật và axit hữu cơ, các ion kim loại và các hợp chất amin. Nó có liên quan đến nguy cơ mắc bệnh gút cao hơn. Gen này có chức năng quan trọng đối với sự tái hấp thu photphat của thận. Ngoài ra, nó có thể tham gia vào việc vận chuyển chủ động phosphat vào tế bào qua việc đồng vận chuyển Na (+) ở màng viền bàn chải thận.

Những người có biến thể CC có nhiều khả năng có nồng độ sắt trong máu thấp



75 gen

SỨC KHỎE CHUYỂN HÓA

- Hội chứng đỏ mặt do rượu bia
- Nguy cơ tiểu đường
- Sức khỏe tim mạch chuyển hóa

Genetica®



HỘI CHỨNG ĐỎ MẶT
DO RƯỢU BIA

3
Gen được phân tích

HỘI CHỨNG ĐỎ MẶT DO RƯỢU BIA

Nhiều người Đông Á thuộc lớp thế hệ trẻ bị thiếu hụt 1 loại enzyme dẫn đến việc da của họ dễ bị ửng hồng, đỏ khi sử dụng các loại thức uống chứa cồn. Triệu chứng này được gọi là Asian Flush (hay Asian Glow) hay hội chứng đỏ mặt do rượu bia của người châu Á. Nguyên nhân của sự thiếu hụt này là do mang biến thể di truyền enzyme aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2).

Mặc dù các bác sĩ và người dân Đông Á đều biết đến phản ứng đỏ mặt khi sử dụng các thức uống có cồn nhưng ít người nhận thức được rằng chính việc mang biến thể bất lợi về ALDH2 cùng với thói quen sử dụng các loại thức uống có cồn sẽ làm tăng nguy cơ ung thư hơn người bình thường. Thật không may rằng ung thư thực quản là một trong những loại ung thư dẫn tới tỷ lệ tử vong cao nhất thế giới, với mỗi năm tỷ lệ sống sót chỉ chiếm 15.6% ở Mỹ, 12.3% ở Châu Âu và 31.6% ở Nhật.

Các nghiên cứu chỉ ra rằng, những người bị thiếu hụt ALDH2 sẽ có nguy cơ bị ung thư thực quản cao gấp 6-8 lần so với người bình thường. Vì vậy, nếu bạn mang biến thể Asian Flush này, cồn là chất rất nguy hại cho sức khỏe của bạn.



TÓM TẮT

Tìm thấy một biến thể bất lợi trong gen ALDH2

Chúng tôi phân tích DNA chiết xuất từ các mẫu nước bọt mà bạn cung cấp để tìm biến thể được gọi là Asian Flush hoặc Asian Glow. Đây là một biến thể trong gen có tên ALDH2. Sau đó, chúng tôi đánh giá các rủi ro liên quan đến biến thể này bằng các nghiên cứu về những người có nền tảng di truyền tương tự như bạn, để đưa ra báo cáo kết quả di truyền dành riêng cho bạn.

Kết quả	Biến thể	Gen liên quan
ALDH2	Nucleotide: NM_000690.4:c.1510G>A Protein: NP_000681.2:p.Glu504Lys	ALDH2 / chuyển đổi acetaldehyde (một sản phẩm phụ độc hại của rượu trong cơ thể) thành axit axetic.

Gen ALDH2 (aldehyde dehydrogenase 2) mã hóa một enzyme gọi là aldehyde dehydrogenase. Khi bạn uống rượu, enzyme này có chức năng xử lý và tiêu hóa rượu và chuyển đổi nó thành sản phẩm phụ độc hại (acetaldehyde) để có thể nhanh chóng loại bỏ khỏi cơ thể. Biến thể này làm giảm chức năng của một gen ALDH2. Những người bị mang biến thể Asian Flush không tạo ra đủ enzyme ALDH2 có chức năng phân giải cồn, do đó chất độc hại tồn tại lâu hơn trong cơ thể có thể dẫn đến đỏ mặt, buồn nôn và đau đầu.

Nhiều nghiên cứu ở Đông Á đã chỉ ra rằng những người có biến thể này có nguy cơ mắc ung thư cao hơn, đặc biệt là ung thư thực quản, ung thư thận và dạ dày. Những rủi ro này thậm chí còn cao hơn ở những người hút thuốc hoặc uống rượu thường xuyên. Viện Cơ sở dữ liệu về các biến thể lâm sàng của Viện Y tế Quốc gia Hoa Kỳ đã phân loại biến thể này là yếu tố rủi ro lâm sàng có liên quan đến nhiều loại bệnh ung thư, cũng như phản ứng của thuốc.

Nếu một cá nhân có biến thể này, thì nhiều khả năng cha mẹ, anh chị em hoặc con cái của họ có thể cũng mang biến thể bất lợi này.

Các gen khác đã được phân tích

Ngoài gen mang biến thể trên, các gen sau cũng được phân tích nhưng không có biến thể bất lợi:

ADH1B, ADH1C.



NGUY CƠ
TIỂU ĐƯỜNG

Phân tích **103** gen

2 kết quả chi tiết

2 khuyến nghị cá nhân

Genetica®

NGUY CƠ TIỂU ĐƯỜNG LÀ GÌ?

Tiểu đường (Diabetes mellitus) là một bệnh lý mạn tính đặc trưng bởi lượng đường trong máu cao.

"Diabetes" xuất phát từ tiếng Hy Lạp cổ, có nghĩa là đi tiểu rất nhiều. "Mellitus" dùng để chỉ "ngọt như mật ong", bởi vì nước tiểu và máu của bệnh nhân tiểu đường chứa nhiều đường đơn glucose.

Bệnh tiểu đường có ba loại chính sau đây:

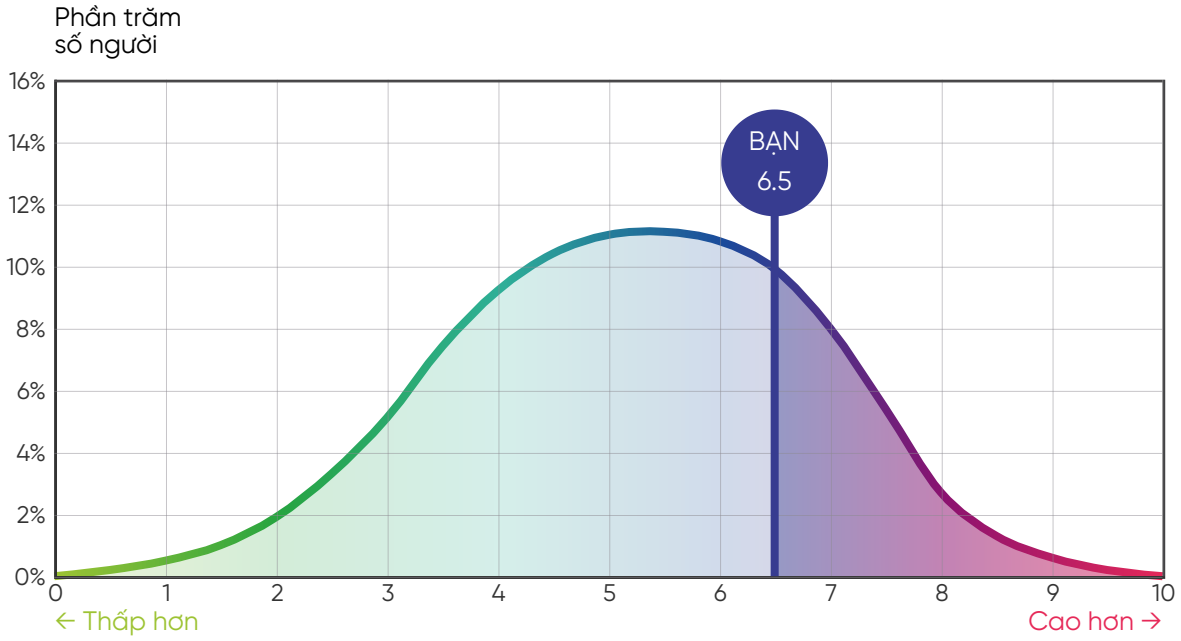
- **Bệnh tiểu đường tuýp 1**, thường gặp ở 5-10% bệnh nhân tiểu đường, do tuyến tụy sản xuất thiếu insulin, một loại hoóc môn làm giảm lượng đường trong máu.
- **Bệnh tiểu đường tuýp 2**, thường gặp ở 90-95% bệnh nhân tiểu đường, do cơ thể không đáp ứng tốt với insulin.
- **Tiểu đường thai kỳ**, xuất hiện ở phụ nữ mang thai chưa từng mắc bệnh tiểu đường. Thông thường, tiểu đường thai kỳ sẽ biến mất sau khi sinh em bé.



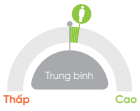
Tiểu đường gây ra các triệu chứng như ăn nhiều, uống nhiều và tiểu nhiều. Ngoài ra, bệnh này có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của tim, hệ thần kinh, thận, mắt, da và tâm thần kinh.

Tiểu đường là một vấn đề đáng lo ngại, và bạn cần biết chính xác về nguy cơ mắc bệnh tiểu đường của mình. May mắn thay, bệnh tiểu đường có thể phòng ngừa được, từ đó bảo vệ toàn diện sức khỏe.

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nguy cơ tiểu đường của bạn với dân số Châu Á



11% cao hơn mức trung bình.
Bạn có nguy cơ cao mắc bệnh tiểu đường.



Nhóm 39% đầu dân số Châu Á.
Bạn có thể phòng ngừa bệnh tiểu đường dễ dàng bằng lối sống lành mạnh.

Kết quả có ý nghĩa gì?

Dễ bị mờ mắt khi về già, liên quan đến đột biến trên gen cân bằng glucose
Gen PPARG thực hiện một phần nhiệm vụ điều chỉnh đường huyết và bạn mang một phiên bản của gen này làm tăng nguy cơ mắc tiểu đường tuýp 2. Rối loạn này có thể dẫn tới các vấn đề suy giảm thị lực theo thời gian.

Tăng đáng kể nồng độ cholesterol khi mắc bệnh tiểu đường
Bạn mang một đột biến trong gen liên quan tới hàm lượng cholesterol và tiểu đường. Những người mang đột biến này tăng hàm lượng cholesterol đáng kể khi mắc bệnh tiểu đường tuýp 2. Đây cũng là nguyên nhân dẫn tới các biến chứng sau đó, bao gồm cả bệnh tim.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Chúng tôi thấy rằng bạn có nguy cơ mắc bệnh tiểu đường tương đối cao hơn những người khác. Nhiều khả năng bạn sẽ bị suy giảm thị lực do các đột biến liên quan đến bệnh tiểu đường mà phân tích của chúng tôi phát hiện được. 30-60 phút tập thể dục với cường độ trung bình cao vào hầu hết các ngày trong tuần có thể giúp bạn chống lại nguy cơ này. Hơn nữa, bạn mang một đột biến có thể làm tăng cholesterol trong trường hợp mắc bệnh tiểu đường. Bạn sẽ cần theo dõi nồng độ chất này trong máu cùng với bác sĩ để ngăn ngừa tổn thương cho tim.

Dễ bị mờ mắt khi về già, liên quan đến đột biến trên gen cân bằng glucose

- *Gen PPARG mã hóa cho một thụ thể tham gia vào quá trình cân bằng nội môi glucose. Nhờ đó, gen này giúp cơ thể kiểm soát cách điều hòa, ổn định và cân bằng lượng đường trong cơ thể. Phiên bản gen này của bạn được tìm thấy ở những người có nguy cơ cao hơn mang hoặc mắc bệnh tiểu đường tuýp 2 (T2DM). T2DM là kết quả của tăng đường huyết. Lượng đường huyết cao gây tổn thương cơ thể và có thể dẫn đến các vấn đề về thị lực theo thời gian, gọi là bệnh võng mạc tiểu đường.*

- *Khi bạn mang nguy cơ di truyền mắc tiểu đường tuýp 2, việc thực hiện các kế hoạch cải thiện lối sống là điều vô cùng quan trọng để giảm thiểu nguy cơ hoặc hậu quả do bệnh tiểu đường tuýp 2, ví dụ bệnh võng mạc tiểu đường.*

- *Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ đưa ra bằng chứng từ các nghiên cứu quan sát tổng hợp, cho rằng những người mang các biến thể bất lợi liên quan đến bệnh tiểu đường nên vận động hô hấp hiếu khí ít nhất 30-60 phút mỗi ngày, ít nhất 5 ngày mỗi tuần, với cường độ từ trung bình đến cao. Nên có thêm các bài tập rèn luyện sức mạnh ít nhất 3 ngày mỗi tuần.*

Tăng đáng kể nồng độ cholesterol khi mắc bệnh tiểu đường

- *Nghiên cứu khoa học cơ bản cho thấy gen SUGP1 có thể ảnh hưởng lên mức độ cholesterol trong cơ thể người. Một nghiên cứu khác nói về khả năng cholesterol ảnh hưởng lên sự tiết insulin. Insulin là một loại hoóc môn có chức năng điều hòa đường huyết. Bạn có một đột biến trên gen SUGP1 làm tăng nguy cơ tiểu đường tuýp 2, theo thời gian dẫn đến bệnh tim.*

- *Dựa vào các khả năng nói trên, cùng với đột biến của bạn, điều quan trọng là bạn cần biết rằng các chuyên gia đồng ý và theo kinh nghiệm lâm sàng - như được nêu bởi Hiệp hội Tiểu đường Hoa Kỳ - cho thấy rằng: Mức cholesterol tối ưu của bạn nên có LDL <100 mg / dL (2,6 mmol / L) và HDL> 35 mg / dL (0,905 mmol / L). Chúng nên được duy trì để có sức khỏe tim mạch tối ưu. Bạn cũng cần đảm bảo lượng chất béo trong máu (bao gồm cả mỡ máu triglyceride) nằm trong mức khỏe mạnh.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 103 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nguy cơ tiểu đường của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

PPARG

Kết quả: CC (bất lợi)

1 trên 6
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Nguy cơ tiểu đường của bạn : KHÁ CAO

Gen PPARG phụ trách tổng hợp protein Peroxisome kích hoạt thụ thể gamma. Protein này chịu trách nhiệm cho sự tuần hoàn axit béo và điều chỉnh việc lưu trữ chúng. PPARG cũng tham gia vào sự tổng hợp glucose, vì đường glucose được ưu tiên hơn chất béo trong việc dùng làm nhiên liệu năng lượng khi cần. Do đó, protein này có liên quan đến bệnh béo phì, tiểu đường tuýp 2, kháng insulin, sự viêm và hội chứng chuyển hóa. Các nghiên cứu cho thấy sự thiếu hụt protein này sẽ giúp bảo vệ khỏi nguy cơ béo phì.

Người mang biến thể CC dễ bị giảm thị lực khi về già.

SUGP1

Kết quả: TT (bất lợi)

1 trên 4
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Nguy cơ tiểu đường của bạn : KHÁ CAO

SUGP1 điều hòa sự biểu hiện của các gen liên quan đến chuyển hóa cholesterol. Nghiên cứu cho thấy sự biểu hiện quá mức của protein này làm tăng đáng kể hàm lượng cholesterol huyết tương và mất chức năng dẫn đến giảm sự tổng hợp cholesterol nhưng cũng có liên quan đến việc sử dụng cholesterol ở mức độ tế bào. Các biến thể của gen này làm giảm nồng độ LDL cholesterol. SUGP1 là một chất điều hòa mới của chuyển hóa cholesterol.

Người mang biến thể TT có thể tăng mức cholesterol đáng kể khi mắc bệnh tiểu đường.

Genetica®



NGUY CƠ
TIM MẠCH CHUYỂN HÓA

Phân tích **35** gen

2 kết quả chi tiết

2 khuyến nghị cá nhân

NGUY CƠ TIM MẠCH CHUYỂN HÓA LÀ GÌ?

Nguy cơ bệnh tim mạch chuyển hóa nói về khả năng mắc tiểu đường, bệnh tim, béo phì, huyết áp cao, cholesterol cao, đột quỵ hoặc các vấn đề liên quan khác.



Không hề bất thường khi một người có nhiều hơn một vấn đề nói trên. Đó là bởi vì nhiều nguyên nhân gây nên hoặc các yếu tố nguy cơ, cũng như hậu quả trùng lặp với nhau. Những nguyên nhân này gồm có lối sống ít vận động, chế độ ăn nhiều đường, dư thừa chất béo bão hòa và hút thuốc. Và hậu quả của những vấn đề này là chất lượng cuộc sống kém và trí óc suy yếu.

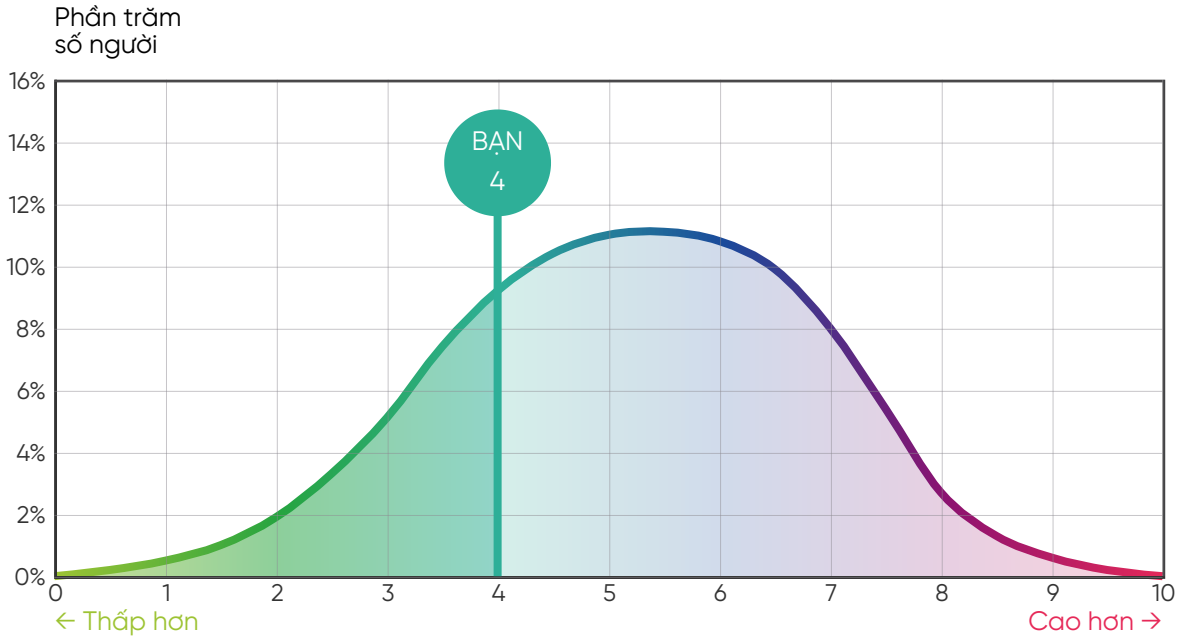
Di truyền chắc chắn ảnh hưởng đến nguy cơ tim mạch chuyển hóa của một người. Chắc chắn bạn có thể đã thấy một người bạn hoặc đồng nghiệp có tiền sử gia đình bị bệnh tim hoặc huyết áp cao. Đó chính là di truyền.

Tuy nhiên, tin tốt là rất nhiều yếu tố lối sống, như chế độ ăn uống và tập thể dục, có thể làm giảm nguy cơ bệnh tim mạch chuyển hóa của bạn. Trên thực tế, các nhà nghiên cứu cho rằng ngay cả những người có nguy cơ rất cao mắc chứng rối loạn tim mạch chuyển hóa cũng có thể được hưởng lợi khi can thiệp về môi trường và lối sống.



Đó là bởi vì nhiều rối loạn được đề cập ở trên phải mất nhiều thập kỷ mới biểu hiện. Điều này có nghĩa là bạn có lợi thế về thời gian. Bạn có thể có nhiều thập kỷ để cố gắng và ngăn ngừa, hoặc trì hoãn một tình trạng nghiêm trọng tiềm ẩn.

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nguy cơ tim mạch chuyển hóa của bạn với dân số Châu Á



12% thấp hơn mức trung bình.
Điểm số nguy cơ tim mạch chuyển hóa được tổng hợp từ các chỉ số HDL, LDL và Triglycerides. Điểm số nguy cơ tổng thể của bạn thấp hơn trung bình.



Nhóm 42% cuối dân số Châu Á.
Bạn thật may mắn vì bạn thuộc nhóm nhỏ những người có điểm số nguy cơ tim mạch chuyển hóa thấp. Tuy nhiên, bạn vẫn cần duy trì lối sống lành mạnh.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Được bảo vệ khỏi bệnh tim mạch vành do cholesterol; tuy nhiên, có thể không đáp ứng tốt với atorvastatin
Bạn có một biến thể di truyền có thể bảo vệ bạn một phần khỏi bệnh tim mạch vành do cholesterol. Nhưng nếu bạn cần dùng thuốc điều trị cholesterol, bạn có thể không đáp ứng tốt với atorvastatin.



Nguy cơ thấp mắc xơ vữa động mạch, liên quan đến khả năng giảm LDL cholesterol tốt hơn
Bạn mang một biến thể di truyền có lợi trên gen MAFB có thể ảnh hưởng lên mức cholesterol trong cơ thể bạn. Biến thể này có thể giúp giảm lượng cholesterol xấu xuống 3 điểm.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Hồ sơ gen cho thấy sức khỏe tim mạch chuyển hóa của bạn tương đối tốt hơn so với những người khác. Bạn mang các biến thể di truyền có thể làm giảm cholesterol xấu (LDL) và giảm nguy cơ mắc bệnh mạch vành. Tuy nhiên, nếu chỉ số cholesterol của bạn vẫn cao, bạn nên biết rằng atorvastatin có thể không phải là thuốc giảm cholesterol tốt nhất cho bạn; rosuvastatin sẽ có thể tốt hơn. Hơn nữa, để duy trì những lợi ích di truyền này, bạn nên cố gắng ăn các loại hạt, các loại đậu và ngũ cốc để giúp giữ cho lượng cholesterol của bạn ở mức thấp.

Được bảo vệ khỏi bệnh tim mạch vành do cholesterol; tuy nhiên, có thể không đáp ứng tốt với atorvastatin

- *Bệnh tim mạch vành (CHD) để cập đến tình trạng chất béo tích tụ (gọi là mảng xơ vữa) tích tụ trong động mạch vành của bạn (động mạch của tim). Quá trình này làm tổn thương các mạch máu, thu hẹp chúng và làm tăng nguy cơ bị đau tim. Bạn có một biến thể di truyền trong gen TIMD4 có liên quan đến việc giảm nguy cơ mắc bệnh CHD ở người Châu Á (Trung Quốc).*
- *Mặc dù đây là một tin tốt, nhưng bạn nên nhớ một phát hiện quan trọng khác. Thứ nhất, biến thể di truyền này không hoàn toàn bảo vệ bạn khỏi cholesterol cao. Thứ hai, nếu bạn từng gặp tình trạng cholesterol tăng cao, bạn có thể nói với bác sĩ của mình rằng một nghiên cứu đã phát hiện ra rằng những người Châu Á với biến thể di truyền của bạn có thể không đáp ứng tốt với atorvastatin. Atorvastatin là một loại thuốc làm giảm cholesterol LDL. Nó hoạt động bằng cách làm chậm khả năng sản xuất cholesterol của cơ thể bạn.*
- *Lý do atorvastatin có thể không phù hợp với bạn là bởi vì những người châu Á có biến thể di truyền giống bạn khi sử dụng thuốc này có thể phát triển mức apolipoprotein A-I (apoA1) thấp. ApoA1 là protein cấu trúc và chức năng chính của cholesterol HDL ("tốt"). Trên thực tế, apoA1 giúp cơ thể bạn loại bỏ lượng cholesterol dư thừa. Do đó, mức apoA1 thấp thực sự có liên quan đến nguy cơ mắc bệnh CHD cao hơn.*
- *Nếu bạn cần giảm cholesterol LDL, bác sĩ có thể cân nhắc các loại thuốc giảm cholesterol thay thế, chẳng hạn như rosuvastatin. Nghiên cứu ở những người châu Á đã chỉ ra rằng loại thuốc này có thể làm giảm hơn 40% lượng cholesterol của bạn, nhưng với liều lượng thấp hơn nhiều so với những người da trắng. Trong khi người phương Tây có thể cần dùng liều 40 mg, người châu Á chỉ cần liều 14,1 mg. Hơn nữa, liều lượng như vậy có thể làm giảm cholesterol của bạn nhanh hơn khoảng 14 tháng so với mức cholesterol của bệnh nhân da trắng.*

Nguy cơ thấp mắc xơ vữa động mạch, liên quan đến khả năng giảm LDL cholesterol tốt hơn

- *Xơ vữa động mạch là tình trạng các hạt giàu cholesterol tích tụ trong động mạch. Điều này gây ra phản ứng viêm khiến các tế bào bạch cầu có tên đại thực bào đi vào vùng giàu dư thừa cholesterol nói trên. Tại đây, tế bào bạch cầu thấm lấy cholesterol và thúc đẩy sự tiến triển tình trạng xơ vữa. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu đã tìm ra rằng một biến thể có lợi trên gen MAFB có thể biến các tế bào bạch cầu này thành tế bào kháng viêm từ đó giúp ngăn chặn sự tiến triển của xơ vữa động mạch. Ngoài ra, MAFB có thể bắt tế các bào bạch cầu này giải phòng cholesterol dư thừa và có hại để chúng được loại bỏ khỏi cơ thể.*

- *Bạn mang một biến thể di truyền có lợi trên gen MAFB liên quan đến khả năng giảm lượng LDL (cholesterol xấu) hiệu quả. Người có thay đổi di truyền giống bạn có mức độ cholesterol thấp hơn 3,6 mg/dL so với những người khác. Điều này đặc biệt hữu ích đối với người gốc Á, như người Philippines, Việt Nam và Nhật Bản, nhóm những người có thể tăng nguy cơ có mức độ LDL chlesterol cao hơn.*

- *Mặc dù mức cholesterol LDL của bạn có thể thấp hơn một chút với biến thể di truyền này, nhưng bạn vẫn nên xét nghiệm LDL-c để đảm bảo chúng nằm trong ngưỡng bình thường. Nếu không, bạn có thể cân nhắc về phương pháp điều trị tự nhiên giúp làm giảm chỉ số cholesterol. Phương pháp điều trị này được gọi là "niacin", một loại vitamin B. Bạn nên bổ sung axit nicotinic (một dạng niacin cụ thể) vào chế độ ăn của mình. Các loại hạt, đậu và ngũ cốc chứa một lượng tương đối cao axit nicotinic.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 35 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nguy cơ tim mạch chuyển hóa của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

TIMD4

Kết quả: CC (có lợi)

1 trên 6
người mang biến thể có lợi

Ảnh hưởng tới Nguy cơ tim mạch chuyển hóa của bạn : TRUNG BÌNH

Gen TIMD4 (immunoglobulin tế bào T và miền mucin 4) đóng vai trò quan trọng trong điều hòa đáp ứng miễn dịch. TIMD4 được biểu hiện riêng biệt trên tế bào trình diện kháng nguyên, nơi nó điều hòa sự thực bào của những tế bào chết theo chu trình và đóng vai trò quan trọng việc duy trì dung nạp miễn dịch. Sự ngăn cản hoạt động TIMD4 làm tăng nguy cơ xơ vữa động mạch ở những con chuột thiếu thụ thể cho LDL. GWAS và các nghiên cứu khác thực hiện trên nhiều quần thể khác nhau cũng ghi nhận các biến thể của TIMD4 có liên quan đến đặc điểm lipid huyết thanh, nhưng mối liên hệ vẫn chưa được thống nhất.

Những người có biến thể CC được bảo vệ khỏi bệnh tim mạch vành do cholesterol.

MAFB

Kết quả: CC (có lợi)

1 trên 5
người mang biến thể có lợi

Ảnh hưởng tới Nguy cơ tim mạch chuyển hóa của bạn : TRUNG BÌNH

Gen MAFB hoạt động như một chất kích hoạt hoặc kìm hãm quá trình phiên mã, và đóng một vai trò quan trọng trong việc điều chỉnh quá trình tạo máu theo dòng đặc hiệu. Nó cần thiết cho sự biệt hóa đơn bào, đại thực bào, tế bào hủy xương, tế bào có chân ở cầu thận (podocyte) và tế bào beta đảo tụy. Gen này có liên quan đến sự tồn tại của ống thận và sự trưởng thành F4/80. Nó giúp kích hoạt promoter của insulin và glucagon. Cùng với PAX6, nó vận chuyển hoạt hóa gen promoter gen glucagon thông qua phần tử G1 và liên kết với phần tử G1 trên promoter glucagon. Các biến thể của gen này có liên quan đến sức khỏe tim mạch chuyển hóa.

Người mang biến thể CC có nguy cơ xơ vữa động mạch thấp, liên quan đến khả năng giảm cholesterol LDL tốt hơn.

90 gen



THÔNG TIN CẦN BIẾT

- Mỡ bụng
- Chuyển hóa cafein
- Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống

Genetica®



MỠ BỤNG

Phân tích
34 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

MỠ BỤNG

Mỡ tích tụ ở thân dưới (thường thấy ở người có dáng quả lê) là mỡ ngay dưới da, còn phần lớn mỡ ở khu vực bụng (thường thấy ở người có dáng quả táo) là mỡ trong nội tạng.

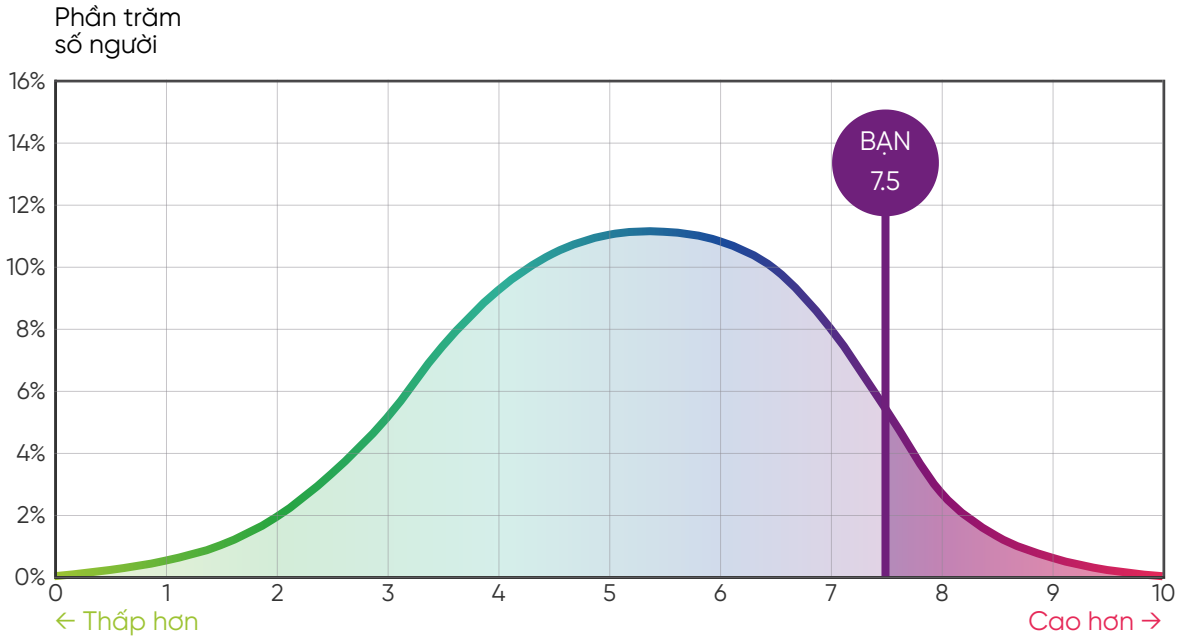


Mỡ ở bụng, hay ở khu vực tập trung nội tạng, sẽ làm tăng nguy cơ mắc các bệnh tim mạch và tiểu đường tuýp 2. Đối với phụ nữ, mỡ bụng cũng làm tăng nguy cơ ung thư vú và việc cần phải giải phẫu túi mật.

Chỉ số khối cơ thể, hay còn gọi là BMI, chưa đủ để xác định tỉ lệ mỡ trắng, tỷ lệ khối cơ hay tỷ lệ mỡ trong những bộ phận cơ thể khác nhau. Những cách xác định khác đánh giá các tỷ lệ này rõ ràng hơn được sử dụng là số đo vòng eo, vòng hông và tỷ lệ số đo eo-hông.

Với kỹ thuật GWAS, các nhà nghiên cứu đã xác định được hàng trăm biến thể liên quan đến số đo vòng eo và vòng hông. Kết quả này sẽ giúp chúng ta có thể tìm ra những định hướng mới để can thiệp kịp thời, cải thiện tỉ lệ mỡ trong cơ thể và từ đó giảm nguy cơ mắc các bệnh tim mạch.

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Mỡ bụng của bạn với dân số Châu Á



43% cao hơn mức trung bình.
Bạn có một chút khuynh hướng tích tụ mỡ ở vùng eo.



Nhóm 33% đầu dân số Châu Á.
Một chế độ ăn uống lành mạnh có thể giúp bạn tránh được ảnh hưởng từ các biến thể tích trữ mỡ bụng không mong muốn.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Dễ tăng kích thước vòng eo dẫn tới tăng BMI
Bạn mang những biến thể bất lợi làm tỉ lệ vòng eo - hông và chỉ số BMI dễ tăng.



Nhận nhiều lợi ích từ các bài tập aerobic
Tập aerobic giúp bạn giảm tỷ lệ vòng eo - hông hiệu quả hơn người khác.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Xu hướng tích mỡ bụng của bạn cao hơn những người khác. Mặc dù dễ bị tăng cân xung quanh vùng eo-bụng, kiểu gen của bạn cũng cho thấy rằng các bài tập aerobic có tác dụng hiệu quả hơn với bạn hơn những người khác. Với kiểu gen này, bạn nên duy trì các bài tập aerobic trong một thời gian để có thể thấy kết quả. Ngoài ra, hãy tiêu thụ bổ sung thực phẩm giàu protein như cá, thịt nạc và các loại đậu cũng như kiểm soát căng thẳng hiệu quả hơn.

Dễ tăng kích thước vòng eo dẫn tới tăng BMI

- *Tiêu thụ thực phẩm giàu đạm như cá, thịt nạc và đậu, có thể giúp giảm vòng eo. Lượng protein tiêu thụ cao làm tăng sự giải phóng hoóc môn peptide YY, giúp giảm sự thèm ăn và thúc đẩy cảm giác no nhanh hơn. Protein cũng làm tăng tốc độ trao đổi chất và bảo tồn khối lượng cơ bắp trong quá trình giảm cân. Xin lưu ý rằng căng thẳng kéo dài sẽ giúp tăng nồng độ cortisol, dẫn đến tăng lượng thức ăn nạp vào và tăng cân. Bạn nên cân nhắc để có một chế độ ăn uống cân bằng, kiểm soát căng thẳng và ngủ nhiều để điều hoà lượng cortisol.*

Nhận nhiều lợi ích từ các bài tập aerobic

- *Để giảm mỡ bụng, bạn nên tập luyện aerobic liên tục trong một khoảng thời gian dài nhất định. Aerobic, còn được gọi là bài tập "có sự tham gia của oxy", sẽ thúc đẩy hoạt động của tim mạch. Khi tập, bạn cũng cần khởi động, thả lỏng và giãn cơ bắp.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 34 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Mõ bụng của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

IHH

Kết quả: TC (bất lợi)

1 trên 4
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Mõ bụng của bạn : TRUNG BÌNH

Gen IHH mã hóa một protein thuộc họ Hedgehog (HH). Các tiền protein được thủy phân để tạo ra protein, bao gồm cả đầu N phát tín hiệu. Họ protein HH là phân tử phát tín hiệu chi phối tăng trưởng, tạo khuôn, và tạo hình tế bào. Các biến thể của IHH cũng liên quan tới dị tật ngón ngắn tuýp A1 (dị tật ngón tay, ngón chân) và rối loạn phát triển xương (một loại rối loạn hiếm gặp).

Người mang biến thể TC có kích thước vòng eo dễ tăng, dẫn tới tăng chỉ số BMI.

HLA-DRB5

Kết quả: CG (bình thường)

1 trên 7
người mang biến thể bình thường

Ảnh hưởng tới Mõ bụng của bạn : KHÁ CAO

HLA-DRB5 đóng vai trò quan trọng trong hệ thống miễn dịch bằng cách tiết các peptit từ protein ngoại bào. Các phân tử lớp II thể hiện trong tế bào kháng nguyên (như tế bào lympho B, tế bào đuôi gai, đại thực bào). Gen mã hóa chuỗi peptit β (kích thước 26-28 kDa) chứa 6 exon. Exon 1 mã hóa peptit dẫn đầu, exon 2 và 3 mã hóa ra 2 vùng domain ngoại biên, exon 4 mã hóa vùng domain xuyên màng, exon 5 mã hóa đuôi tế bào chất. Trong phân tử DR này, chuỗi β chứa tất cả các dạng đa hình chuyên hiệu bởi các đặc tính liên kết peptit khác nhau. Việc nắm được các cấu trúc đa hình của DR thường xuyên được ứng dụng trong ghép tủy xương và ghép thận. DRB1 được biểu hiện ở mức độ cao hơn gấp 5 lần so với các gen cùng họ như DRB3, DRB4 và DRB5.

Các bài tập aerobic đem lại nhiều lợi ích cho người mang biến thể CG.

Genetica®



CHUYỂN HÓA **CAFEIN**

Phân tích
8 gen

2 kết quả
chi tiết

2 khuyến nghị
cá nhân

CHUYỂN HÓA CAFEIN

Cafein là một chất kích thích tự nhiên có trong cà phê, trà, sô cô la, và thường được thêm vào một số loại thức uống khác cũng như một số loại thuốc giảm đau.



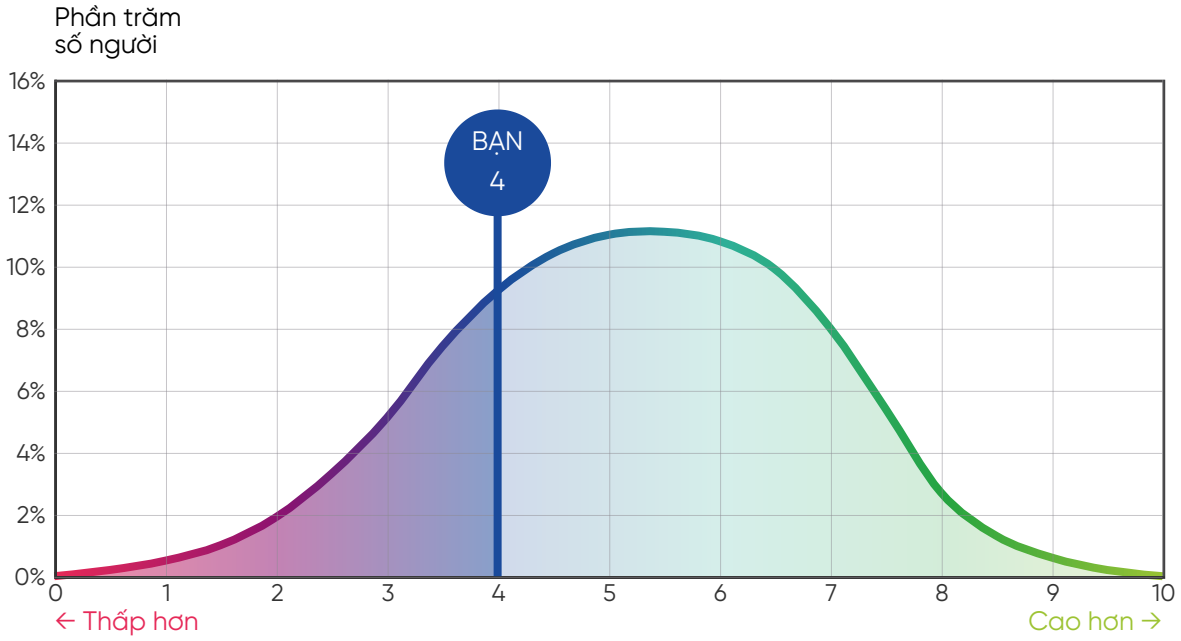
Tốc độ chuyển hóa cafein phụ thuộc vào một số gen cụ thể. CYP1A2 là gen quy định 95% khả năng phân giải cafein của chúng ta.

Chúng ta vẫn thường biết việc sử dụng cafein sẽ dễ dẫn đến cảm giác căng thẳng, bồn chồn. Khi uống nhiều hơn 1 cốc cà phê/ngày (tức 200 mg cafein), người có khả năng chuyển hóa cafein chậm sẽ dễ cảm thấy căng thẳng và bồn chồn hơn người khác.



Adenosine là một chất gây ảnh hưởng đến chu kỳ giấc ngủ của bạn. Khi adenosine gắn vào các thụ thể đặc hiệu để chúng phát tín hiệu gửi đến não, báo rằng cơ thể bạn cần nghỉ ngơi/ngủ. Tuy nhiên, các phân tử cafein cũng có thể chiếm chỗ của adenosine để gắn vào các thụ thể này. Và từ đó, cafein ngăn chặn việc phát tín hiệu "cần ngủ". Đối với những người chuyển hóa chậm cafein, cafein có thể giúp họ tỉnh táo hơn nhưng đồng thời có thể gây hại cho sức khỏe của họ về lâu dài.

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Chuyển hóa cafein của bạn với dân số Châu Á



13% thấp hơn mức trung bình.
Khả năng chuyển hóa cafein chậm sẽ khiến cơ thể bạn chịu ảnh hưởng từ cafein lâu hơn.



Nhóm 32% cuối dân số Châu Á.
Bạn tương đối nhạy cảm với cafein. Tiêu thụ một lượng vừa phải sẽ không gây ra ảnh hưởng nào đáng kể. Tuy nhiên, uống quá nhiều cafein trong một thời gian dài có thể tác động đến sức khỏe của bạn.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Khả năng chuyển hóa cafein chậm
Bạn mang nhiều biến thể khiến bạn phân hủy và đào thải cafein ra khỏi cơ thể chậm hơn.



Dễ bồn chồn do cafein
Cafein liều cao vẫn có thể khiến bạn cảm thấy bồn chồn và dễ mất ngủ hơn.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Khả năng chuyển hóa cafein của bạn chậm hơn trung bình. Khả năng chuyển hóa cafein chậm có thể làm tăng nguy cơ đau tim nếu uống nhiều hơn 2 ly cà phê mỗi ngày. Hơn nữa, uống quá nhiều cafein có thể khiến bạn khó chịu và cáu gắt. Bạn không nên uống quá 2 ly cà phê mỗi ngày, vì điều này sẽ tác động tiêu cực đến sức khỏe của bạn.

Khả năng chuyển hóa cafein chậm

- *Khả năng chuyển hóa chất cafein chậm làm tăng nguy cơ đau tim nếu uống 2 ly cà phê hoặc nhiều hơn lượng đó mỗi ngày. Bạn nên uống cà phê ít hơn 2 ly một ngày.*

Dễ bồn chồn do cafein

- *Khi bạn uống quá nhiều cafein, bạn sẽ trở nên khó chịu và dễ cáu gắt cho dù chỉ vì những lý do vụn vặt nhất. Đặc biệt khi tinh thần căng thẳng hoặc đang hoảng loạn, cafein sẽ dễ tác động tiêu cực đến bạn hơn. Bạn chỉ nên tiêu thụ ít hơn 200 mg cafein mỗi ngày.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 8 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Chuyển hóa cafein của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

AHR

Kết quả: CC (bất lợi)

1 trên 5
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Chuyển hóa cafein của bạn : TRUNG BÌNH

Gen AHR tạo phối tử (ligand - bám vào chất khác) có vai trò hoạt hóa mở chuỗi helix nhằm phiên mã protein. Phối tử này điều hòa phản ứng sinh học của cơ thể khi tiếp xúc với mạch vòng thơm dạng phẳng. Protein thụ thể AHR điều hòa các enzyme như cytochrom P450, loại enzyme có vai trò phân giải dị chất trong tế bào. Trước khi gắn vào phối tử, protein AHR tập trung tạm thời tại tế bào chất. Sau khi gắn được vào phối tử, protein này di chuyển đến nhân để kích thích quá trình phiên mã một số gen cụ thể. Bên cạnh vai trò thường thấy là chuyển hóa chất độc từ môi trường bên ngoài, AHR còn đóng vai trò trong sự phát triển, oxy hóa tế bào/ chống oxy hóa của tế bào, đáp ứng với tia cực tím, sự hình thành hắc sắc tố da để bảo vệ da và điều hòa miễn dịch. Ung thư da xuất phát từ việc AHR bị kích thích, làm phát tín hiệu MAPK và biểu hiện protein COX-2.

Người mang biến thể CC liên quan đến chuyển hóa cafein chậm hơn.

ADORA2A

Kết quả: TT (bất lợi)

1 trên 10
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Chuyển hóa cafein của bạn : CAO

ADORA2A đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển chứng lo âu và rối loạn lo âu. Nghiên cứu đã chỉ ra mất chức năng của gen ADORA2A dẫn đến sự gián đoạn giấc ngủ sau khi tiêu thụ cafein. Protein ADORA2A có nhiều trong não (hạch nền), hệ tim mạch, tế bào miễn dịch, tiểu cầu và đây là mục tiêu tác động chính của cafein. Đột biến trên gen này làm tăng độ nhạy cafein, tăng lo lắng và ảnh hưởng đến giấc ngủ.

Người mang biến thể TT dễ cảm thấy bồn chồn, lo lắng do cafein.

Genetica®

NHẠY CẢM VỚI ĐỒ ĂN VÀ THỨC UỐNG



Phân tích **11** gen

2 kết quả chi tiết

2 khuyến nghị cá nhân

NHẠY CẢM VỚI ĐỒ ĂN VÀ THỨC UỐNG LÀ GÌ?

Không dung nạp thực phẩm, còn được gọi là quá mẫn thực phẩm không qua trung gian IgE hoặc quá mẫn thực phẩm không phải do dị ứng, là vấn đề khó khăn trong việc tiêu hóa một số loại thực phẩm. Điều quan trọng cần lưu ý là không dung nạp thực phẩm khác với dị ứng thực phẩm. Dị ứng thực phẩm kích hoạt hệ thống miễn dịch, trong khi không dung nạp thực phẩm thì không. Một số người bị các vấn đề về tiêu hóa sau khi ăn một số loại thực phẩm, mặc dù hệ thống miễn dịch của họ đã không phản ứng.

Một số người có các biến thể di truyền trong DNA của họ dẫn đến khó tiêu hóa hoặc phá vỡ một số loại thực phẩm. Trong phần này, chúng tôi đề cập đến hai loại không dung nạp thực phẩm quan trọng nhất:

- Không dung nạp Gluten
- Không dung nạp Lactose



Tỷ lệ thiếu hụt men lactase đối với các nhóm người	
Người Mỹ Latinh	50% - 80%
Người da đen và người Do Thái Ashkenazi	60% - 80%
Người Châu Á và người châu Mỹ bản địa	~ 100%

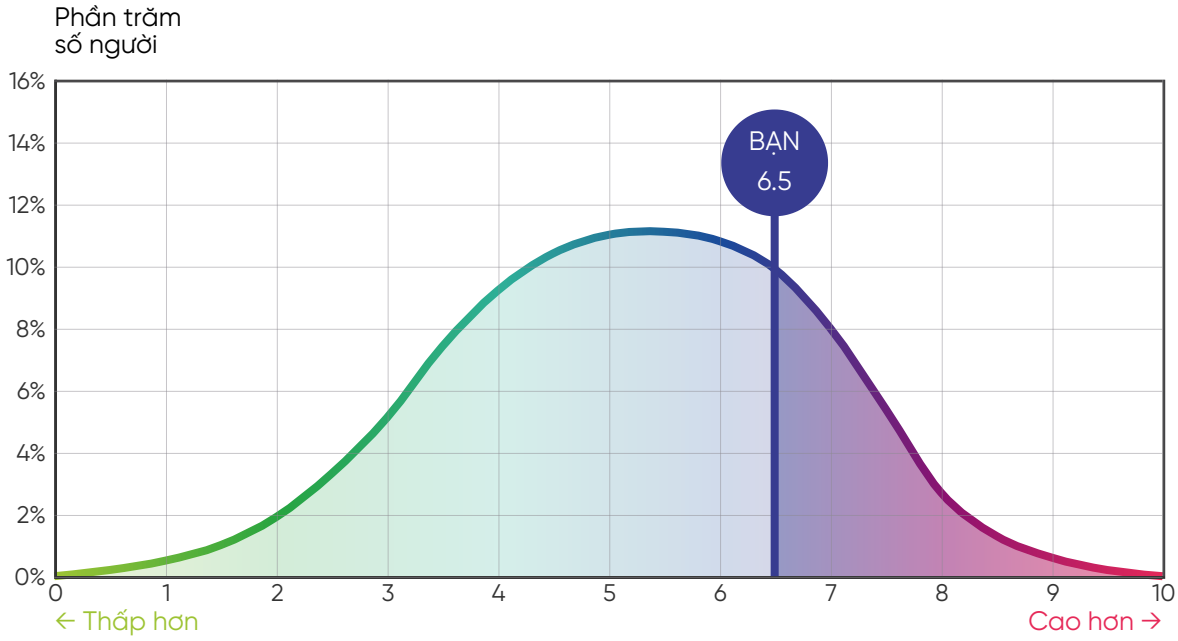
Nguồn: Viện Y học, Học viện Khoa học Quốc gia Mỹ.

Gluten là một loại protein có trong lúa mì, lúa mạch đen và lúa mạch - các loại ngũ cốc có trong nhiều loại thực phẩm hàng ngày. Hầu hết chúng ta ăn thực phẩm với gluten mà không gặp rắc rối. Nhưng đối với một số người, ăn gluten có thể gây ra phản ứng trong cơ thể họ. Một người có vấn đề này bị bệnh celiac.

Không dung nạp **Lactose** là một rối loạn tiêu hóa gây ra do không có khả năng tiêu hóa lactose, carbohydrate chính trong các sản phẩm sữa. Nó có thể gây ra các triệu chứng khác nhau, bao gồm đầy hơi, tiêu chảy và đau bụng. Những người không dung nạp đường sữa không tạo ra đủ enzyme Lactase, chất cần thiết để tiêu hóa đường sữa.

Sự thiếu hụt Lactase có thể được gây ra bởi các biến thể trong gen của bạn, bởi một số điều kiện gây ra sự không dung nạp với đường sữa (ví dụ: thuốc, phẫu thuật, v.v.) hoặc nó có thể phát triển do chế độ ăn uống của bạn ngày càng ít phụ thuộc vào các sản phẩm sữa. Loại sau này được gọi là thiếu hụt lactase nguyên phát, và đây là loại không dung nạp đường sữa phổ biến nhất trên thế giới, chiếm ~ 70% các trường hợp. Con số chính xác khác nhau trên mỗi dân số, nhưng tỷ lệ phổ biến ở người châu Á và người Mỹ bản địa là gần như 100%. Nếu bạn không dung nạp đường sữa, hãy nhớ tăng lượng canxi và vitamin D từ các nguồn thực phẩm hoặc chất bổ sung khác để duy trì xương và răng chắc khỏe.

TÓM TẮT



Biểu đồ so sánh chỉ số Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống của bạn với dân số Châu Á



37% cao hơn mức trung bình.
Bạn không dễ dung nạp lactose, nghĩa là khả năng tiêu hóa các sản phẩm từ sữa của bạn không tốt.



Nhóm 37% đầu dân số Châu Á.
Không dung nạp lactose là một vấn đề khá phổ biến ở người châu Á.

Kết quả có ý nghĩa gì?



Có thể bị đầy hơi sau khi tiêu thụ một lượng lớn các sản phẩm từ sữa
Bạn có thể sử dụng các sản phẩm từ sữa với dung lượng ít, tuy nhiên sẽ bị đầy hơi nếu tiêu thụ quá nhiều. Hồ sơ gen của bạn cho thấy bạn có thể không dung nạp được lactose do một đột biến trên gen enzyme lactase.



Ít có nguy cơ mắc bệnh celiac nhờ biến đổi có lợi trên một gen thuộc hệ miễn dịch
Gen HLA-DQA1 quy định cách mà hệ miễn dịch phản ứng với gluten. Chúng tôi thấy rằng bạn mang một phiên bản gen HLA-DQA1 liên quan đến nguy cơ thấp mắc bệnh celiac.

KẾT QUẢ & NHỮNG KHUYẾN NGHỊ DÀNH RIÊNG CHO BẠN

TỔNG KẾT

Độ nhạy cảm với đồ ăn và thức uống của bạn dường như tương đối cao hơn người khác. Các biến thể có lợi giúp bạn giảm nguy cơ mắc bệnh celiac, một rối loạn tự miễn liên quan đến khả năng tiêu thụ gluten. Tuy nhiên, bạn có thể bị chướng bụng hoặc đầy hơi sau khi ăn một lượng lớn sản phẩm sữa cùng một lúc. Ảnh hưởng này có thể do bạn không dung nạp được lactose, một tình trạng gây nên bởi đột biến gen enzyme lactase. Do đó, để có thể tránh các tác dụng phụ này nhưng vẫn sử dụng được các thực phẩm từ sữa, bạn nên chuyển sang các sản phẩm sữa không chứa lactose.

Có thể bị đầy hơi sau khi tiêu thụ một lượng lớn các sản phẩm từ sữa

- *Đối với những người không dung nạp được lactose, lactose trong các sản phẩm từ sữa không thể phân giải mà sẽ di chuyển đến ruột già, nơi các vi khuẩn sẽ lên men lactose và tạo ra khí. Khí này gây đầy hơi, đây là một trong các dấu hiệu và triệu chứng của bệnh không dung nạp lactose. Phân tích của chúng tôi tìm thấy một biến đổi đặc biệt trên gen MCM6 của bạn. Biến đổi này cho thấy ăn nhiều sản phẩm từ sữa có thể làm hệ tiêu hóa của bạn khó chịu.*
- *Nếu bạn thích các sản phẩm từ sữa nhưng lại gặp vấn đề khi tiêu thụ chúng quá nhiều, hãy xem xét đến việc sử dụng các sản phẩm từ sữa không chứa lactose ở siêu thị để hạn chế cảm giác thèm sữa đồng thời tránh các tác dụng phụ của chứng không dung nạp lactose.*

Ít có nguy cơ mắc bệnh celiac nhờ biến đổi có lợi trên một gen thuộc hệ miễn dịch

- *Bệnh celiac là một rối loạn tự miễn gây ra bởi việc tiêu thụ các thực phẩm chứa gluten theo khuynh hướng di truyền của mỗi người. Người mắc rối loạn này có đột biến trên gen thuộc hệ miễn dịch, như gen HLA-DQA1. Gen này mã hóa cho một phân tử trên bề mặt tế bào bạch cầu giúp phát hiện sự hiện diện của gluten và kích hoạt phản ứng viêm trong đáp ứng gluten. May mắn thay, bạn không mang đột biến này. Do đó, nếu bạn có các dấu hiệu hay triệu chứng tiêu hóa như tiêu chảy, đầy hơi hay đau bụng thì có thể do một rối loạn khác.*

CÁC GEN PHÂN TÍCH

Chúng tôi đã phân tích 11 gen để xác định mức độ ảnh hưởng của biến thể tới Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống của bạn. Đáng chú ý trong số này là:

MCM6

Kết quả: GG (bất lợi)

1 trên 5
người mang biến thể bất lợi

Ảnh hưởng tới Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống của bạn : TRUNG BÌNH

Gen MCM6 cung cấp thông tin di truyền mã hóa cho một phần của phức hợp MCM, một nhóm protein có chức năng như một helicase (enzyme dãn xoắn và tách mạch kép của DNA). Một trình tự DNA cụ thể trong gen MCM6 gọi là yếu tố điều hòa giúp kiểm soát hoạt động (sự biểu hiện) của gen LCT gần đó. Gen LCT cung cấp thông tin di truyền mã hóa cho enzyme lactase, enzyme giúp tiêu hóa lactose, một loại đường được tìm thấy trong sữa và các sản phẩm từ sữa. Không dung nạp lactose ở tuổi trưởng thành là do biểu hiện của gen LCT từ từ suy giảm sau giai đoạn sơ sinh, điều này xảy ra ở hầu hết mọi người.

Người mang biến thể GG có thể bị đầy hơi sau khi tiêu thụ một lượng lớn các sản phẩm từ sữa.

HLA-DQA1

Kết quả: CC (có lợi)

1 trên 3
người mang biến thể có lợi

Ảnh hưởng tới Nhạy cảm với đồ ăn và thức uống của bạn : KHÁ CAO

Gen HLA-DQA1 cung cấp các thông tin di truyền để tạo thành một protein đóng vai trò then chốt trong hệ miễn dịch. Gen HLA-DQA1 là một phần của hệ thống phức hợp kháng nguyên bạch cầu người (HLA). Phức hợp HLA giúp hệ miễn dịch phân biệt các protein của cơ thể với các protein tạo bởi các yếu tố ngoại lai như virus và vi khuẩn. Protein được sản xuất từ gen HLA-DQA1 gắn với protein được sản xuất bởi gen MHC lớp II khác (HLA-DQB1). Chúng cùng tạo thành phức hợp protein chức năng gọi là các heterodimer liên kết kháng nguyên DQαβ. Phức hợp này biểu hiện các peptide ngoại lai để hệ miễn dịch kích hoạt đáp ứng miễn dịch của cơ thể.

Người mang biến thể CC ít có nguy cơ mắc bệnh celiac nhờ một biến đổi có lợi trên một gen thuộc hệ miễn dịch.

Các dịch vụ khác từ Genetica®

200+ gen

G-Care

Khởi đầu một cuộc sống chất lượng

Trên 18 tuổi



Dinh dưỡng
- Chuyển hóa bột đường
- Chuyển hóa đạm
- Chuyển hóa chất béo

Thông tin cần biết
- Béo bụng
- Chuyển hóa affeine
- Nguy cơ mất ngủ

Sức khỏe
- Ung thư vú/ Tiền liệt tuyến
- Ung thư dạ dày
- Hội chứng đỏ mặt do bia rượu.

Tính cách
- Hướng nội/ Hướng ngoại
- Khả năng kiểm soát cân bằng
- Bất ổn cảm xúc

Thể thao
- Sức bền
- Sức mạnh
- Khả năng tim phổi

300 gen

G-Pro

Khai phóng tiềm năng trong bạn

Trên 18 tuổi



Trí não
- Tính cách
- Khuynh hướng hành vi
- Khả năng nhận thức
- IQ
- EQ
- Khả năng học ngôn ngữ
- Khả năng toán học
- Khả năng âm nhạc

Dinh dưỡng
- Chuyển hóa chất dinh dưỡng đa lượng
- Nhu cầu vitamin
- Nhu cầu khoáng chất
- Khả năng thải độc gan
- Nhạy cảm đồ ăn, thức uống
- Thói quen ăn uống
- Nguy cơ tiểu đường
- Sức khỏe tim mạch

Thể thao
- Sức bền
- Sức mạnh
- Khả năng tim phổi
- Khả năng phục hồi
- Xu hướng chấn thương
- Khó khăn trong kiểm soát cân nặng
- Sức mạnh của gân/ dây chằng
- Lợi ích tập luyện

Nghỉ ngơi
- Nguy cơ mất ngủ
- Mỡ bụng
- Chuyển hóa caffein

Sức khỏe

Lên đến 20 loại ung thư phổ biến cho nam và nữ
- Vú, bàng quang, não, cổ tử cung
- Đại tràng, kết tràng, thực quản
- Tử cung, thận, dạ dày, bạch cầu
- Gan, phổi, tụy, tinh hoàn
- Tiền liệt tuyến, buồng trứng, da
- U thượng thận, u cận hạch.

200+ gen

G-Kid Care

Nền tảng phát triển cho trẻ

Từ 0 đến 18 tuổi



Hành vi
- Hướng ngoại
- Tính kỷ luật
- Bất ổn cảm xúc

Chuyển hóa dinh dưỡng đa lượng
- Nhóm tinh bột đường
- Chất béo
- Chất đạm

Nguy cơ sức khỏe
- Nguy cơ béo phì

Trí thông minh
- IQ
- EQ
- Khả năng nhận thức

300 gen

G-Kid Pro

Vươn đến tương lai tối ưu

Từ 0 đến 18 tuổi



Trí tuệ
- IQ
- EQ
- Trình độ học vấn
- Khả năng nhận thức
- Khả năng toán học
- Khả năng học ngôn ngữ
- Khả năng âm nhạc
- Tiềm năng thể chất

Thể chất
- Nhu cầu vitamin
- Nhu cầu khoáng chất
- Nhu cầu dinh dưỡng đa lượng
- Thói quen ăn uống
- Cảm nhận vị ngọt và đắng
- Nguy cơ sức khỏe: béo phì/ bệnh tim mạch/ tiểu đường

Tinh thần
- Tính cách
- Khuynh hướng hành vi

Các dịch vụ khác từ Genetica®

97 gen

G-Health

Tiếp cận yếu tố nguy cơ của bệnh di truyền

Trên 18 tuổi



Lên đến 20 loại ung thư phổ biến cho nam và nữ

- Vú
- Bàng quang
- Não
- Cổ tử cung
- Đại tràng
- Kết tràng
- Thực quản
- Tử cung
- Thận
- Dạ dày
- Bạch cầu
- Gan
- Buồng trứng
- U tủy thượng thận và U cận hạch
- Da
- Phổi
- Tụy
- Tinh hoàn
- Tiền liệt tuyến



48 gen

G-Autism

Tìm hiểu nguy cơ tự kỷ di truyền

Báo cáo G-Autism cho biết nguy cơ di truyền chứng tự kỷ của một người bằng cách:
- Phát hiện bất kỳ đột biến gây bệnh hoặc có khả năng gây bệnh liên quan đến tự kỷ.
- Đánh giá chỉ số nguy cơ tự kỷ: điểm đa gen sẽ chỉ ra mức tăng nguy cơ tự kỷ của một người.

Tất cả mọi người đều có thể thực hiện phân tích này. Tuy nhiên, trẻ em có triệu chứng của tự kỷ là đối tượng đặc biệt nên thực hiện xét nghiệm gen này.

Bạn sẽ nhận được những lợi ích sau:
- Kiến thức chuyên sâu về nguyên nhân liên quan đến gen ảnh hưởng đến chứng tự kỷ.
- Thông tin giúp bạn đưa ra liệu pháp chăm sóc tốt nhất và/hoặc lộ trình điều trị dành cho người có nguy cơ mắc chứng tự kỷ.



32 gen

G-Immunity

Tìm hiểu nguy cơ di truyền nhiễm các loại virus đường hô hấp

Các tình trạng nào được xét nghiệm:
- SARS-CoV
- Influenza
- Hội chứng suy hô hấp cấp tính (ARDS)

Tất cả mọi người đều có thể thực hiện phân tích này.

Dịch vụ sẽ đem lại những lợi ích nào:
- Cung cấp cho người sử dụng dịch vụ các thông tin di truyền về nguy cơ nhiễm các loại vi rút liên quan đến: SARS-CoV, Influenza, và Hội chứng suy hô hấp cấp tính (ARDS).
- Hiện chúng tôi tập trung vào các vi rút nhiễm qua đường hô hấp.
- Cung cấp các hướng dẫn và khuyến nghị có tính thực tế cao, dựa trên các nghiên cứu khoa học về những đại dịch đã xảy ra như đại dịch SARS, ...



73 gen

G-Stroke

Tìm hiểu nguy cơ đột quỵ di truyền

Báo cáo di truyền về đột quỵ G-Stroke sẽ cung cấp các thông tin sau:
- Phát hiện bất kỳ đột biến gây bệnh hoặc có khả năng gây bệnh liên quan đến đột quỵ (đột quỵ do thiếu máu cục bộ, đột quỵ do xuất huyết).
- Đánh giá chỉ số nguy cơ mắc đột quỵ: điểm số đa gen sẽ chỉ ra mức tăng nguy cơ đột quỵ của một người.

Tất cả mọi người đều có thể thực hiện phân tích này.

Dịch vụ sẽ đem lại những lợi ích nào:
- Kiến thức chuyên sâu về nguyên nhân liên quan đến gen ảnh hưởng đến đột quỵ.
- Thông tin giúp bạn đưa ra các quyết định y tế và điều chỉnh lối sống có liên quan đến nguy cơ đột quỵ.
- Cá nhân hóa các khuyến nghị và phương pháp ngăn ngừa đột quỵ.



28 gen

G-ADHD

Tìm hiểu nguy cơ ADHD di truyền

Báo cáo di truyền về rối loạn tăng động giảm chú ý G-ADHD sẽ cung cấp các thông tin sau:
- Phát hiện bất kỳ đột biến gây bệnh hoặc có khả năng gây bệnh liên quan đến ADHD.
- Đánh giá chỉ số nguy cơ mắc ADHD: điểm số đa gen sẽ chỉ ra mức tăng nguy cơ mắc ADHD của một người.

Trẻ nhỏ và trẻ vị thành niên là đối tượng nên thực hiện xét nghiệm gen này.

Dịch vụ sẽ đem lại những lợi ích nào:
- Kiến thức chuyên sâu về nguyên nhân liên quan đến gen ảnh hưởng đến ADHD.
- Thông tin giúp bạn đưa ra các quyết định y tế và điều chỉnh lối sống, cũng như các phương pháp điều trị ADHD.
- Các khuyến nghị cá nhân hóa hữu ích.

KHUYẾN CÁO

Gene Friend Way cung cấp dịch vụ phân tích các yếu tố di truyền (DNA) với mục đích nghiên cứu và điều tra. Gene Friend Way không cung cấp bất kỳ chẩn đoán y tế trực tiếp nào tới khách hàng. Các thông tin về gen di truyền phải luôn được xem xét cùng với các thông tin sức khỏe khác của bạn: lối sống, tiểu sử gia đình, các yếu tố nguy cơ, dữ liệu y sinh, chế độ ăn uống, dinh dưỡng và hoạt động thể chất.

Hoạt động của Gene Friend Way tập trung vào việc phân tích các yếu tố di truyền và đưa ra các lời khuyên chung. Các chẩn đoán y tế cụ thể về sức khỏe bạn cần phải tham vấn các chuyên gia có trình độ chuyên môn hoặc bác sĩ chuyên ngành. Các thông tin hoặc lời khuyên đưa ra trong báo cáo của chúng tôi chỉ nhằm mục đích tham khảo hoặc hỗ trợ các chuyên gia chuyên ngành chẩn đoán hoặc điều trị. Khi phân tích các thông số di truyền và đưa ra các lời khuyên trong báo cáo này, chúng tôi không xem xét các điều kiện sức khỏe trong quá khứ, hiện tại hay bất kỳ loại thuốc nào bạn đã và hiện đang sử dụng. Ngay cả khi bạn đã cung cấp cho chúng tôi thông tin trên, chúng tôi cũng không đưa vào quá trình phân tích. Bạn nên tham khảo các chuyên gia y tế hoặc chuyên gia chăm sóc sức khỏe khi thực hiện các lời khuyên luyện tập được đưa ra trong báo cáo.

Việc sử dụng các thông tin và lời khuyên trong báo cáo hoàn toàn tùy theo quyết định của bạn. Liên quan đến các vấn đề sức khỏe và y tế, bạn nên thận trọng sử dụng các thông tin được đưa ra trong báo cáo, cũng như ở trên website của công ty chúng tôi. Gene Friend Way không chịu trách nhiệm cho các lỗi hoặc thiếu sót do bạn hoặc người khác gây ra trong quá trình thu thập mẫu DNA hoặc chuyển giao mẫu DNA tới chúng tôi. Gene Friend Way không đảm bảo hoặc phát ngôn (trực tiếp hay gián tiếp) về khả năng thương mại, sự phù hợp của nội dung báo cáo cho một mục đích sử dụng cụ thể. Thông tin trong báo cáo này chỉ nhằm mục đích nghiên cứu (Research Use Only- RUO) hoặc điều tra (Investigational Use Only - IUO), tức là hỗ trợ sâu hơn cho việc chẩn đoán y tế hoặc điều trị lâm sàng của các chuyên gia trong các lĩnh vực chuyên môn.

Nếu mẫu của bạn bị từ chối hoặc kết quả xét nghiệm không thành công, điều đó có nghĩa là mẫu của bạn có lỗi và không thể phân tích được. Chúng tôi khuyên bạn nên lấy lại mẫu để kiểm tra. Tất cả các mẫu kiểm tra không hợp lệ đều được xử lý theo quy định về chất thải sinh học nguy hiểm và tuân thủ theo tiêu chuẩn HIPAA.

Phân tích được thực hiện trong phòng thí nghiệm. Kết quả phân tích được ghi nhận và thẩm định bởi đội ngũ Genetica, tuân thủ theo tiêu chuẩn CLIA- Quy định cải tiến phòng xét nghiệm lâm sàng. Kết quả này chưa được Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ phê duyệt hoặc thẩm định. Bạn cần tham khảo ý kiến của bác sĩ hoặc đánh giá nguy cơ lâm sàng trước khi áp dụng kết quả này vào thực tế.

Cảm ơn bạn,

Được đóng góp vào cuộc sống khoẻ mạnh, hạnh phúc của bạn và người thân là niềm vinh dự của chúng tôi.

Tải ứng dụng Genetica

Để kết nối với các chuyên gia hàng đầu Việt Nam và thế giới.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

