

DNA-Health

Genvariationer associerade med metaboliska och biologiska processer:

Lipid Metabolism

LPL: Avlägsnar lipider från cirkulationen genom hydrolysering av triglycerider i fria fettsyror.

CETP: Spelar en nyckelroll i HDL-metabolismen och medierar utbytet av lipider mellan lipoproteiner.

APOC3: Spelar en viktig roll i kolesterolmetabolism.

APOE: är väsentlig för den normala katabolismen av triglyceridrika lipoproteinkomponenter. Påverkar antioxidantkravet.

B Vitaminer/Metylering

MTHFR: leder folat från kosten antingen till DNA-syntes eller homocystein-re-metylering.

MTR: Katalyserar re-metyleringen av homocystein till metionin.

COMT: Katalyserar överföringen av en metylgrupp från S-adenosylmetionin till katekolaminer, inklusive neurotransmittorerna dopamin, epinefrin och norepinefrin.

MTRR: Katalyserar metylkobalamin, vilket är nödvändigt för att upprätthålla adekvata intracellulära nivåer av metionin. Den bär också ansvaret för att upprätthålla homocysteinkoncentrationer vid toxiska nivåer.

CBS: Katalyserar omvandlingen av homocystein till cystathionin och är direkt involverad i avlägsnandet av homocystein från metionincykeln.

Avgiftning

CYP1A1: Cytokrom P450-enzymet omvandlar miljökarcinogener till reaktiva mellanprodukter, vilka är cancerframkallande.

GSTM1: Påverkar fas II avgiftning. Det är ansvarigt för borttagande av xenobiotika, cancerframkallande ämnen och produkter av oxidativ stress.

GSTP1: Påverkar metabolismen av många cancerframkallande föreningar.

GSTT1: En medlem i en grupp av proteiner som katalyserar konjugeringen av reducerad glutation.

NQO1: Quinone Reductase är huvudsakligen inblandat i avgiftning av potentiellt mutagena och cancerframkallande kinoner härrörande från tobaksrök, diet och östrogenmetabolism.

Inflammation

IL-6: Spelar en avgörande roll vid inflammation genom att reglera uttrycket av C-reaktivt protein (CRP).

TNF-A: TNFa är ett proinflammatoriskt cytokin, utsöndrat av både makrofager och adipocyter, vilket har visat sig förändra hela kroppsglukoshomeostas och har blivit involverad i utveckling av fetma, fetma-relaterad insulinresistens och dyslipidemi.

Känslighet för livsmedel

MCM6: Associerad med vuxen hypolaktasi.

FADS1: Påverkar koncentrationerna av blodfett genom att påverka desaturasenzymeffektiviteten.

CYP1A2: Detta avgiftningsenzym påverkar förmågan att metabolisera koffein.

ACE & AGT: En del av renin-angiotensinsystemet och respons på salt.

Järnöverbelastning

HFE: Reglerar järnabsorption genom att reglera interaktionen hos den överföringsreceptor med transferrin. Ärftlig hemokromatos resulterar från defekter i HFE-genen.

Oxidativ stress

eNOS: Påverkar vaskulär ton och perifer vaskulär resistans. Det har också vasobeskyddande effekter genom att undertrycka trombocyttaggregation, leukocytadhesion och proliferation av glatta muskelceller.

MnSOD / SOD2: Har vital antioxidantaktivitet i cellen, särskilt inom mitokondrier. Det förstör de radikaler som normalt produceras i celler.

Benhälsa

VDR: Har ett djupt inflytande på bentätheten.

COL1A1: Påverkar förhållandet mellan kollagen-alfa-kedjor som produceras av benceller, som påverkar benmineralisering av ben och benstyrka.

Insulinkänslighet

PPARG: Involverad i adipocyt differentiering. Det är en transkriptionsfaktor aktiverad av fettsyror, och är också inblandad i reglering av glukos och lipidmetabolism.

TCF7L2: Påverkar blodglukoshomeostas - både insulinutsöndring och resistens.

FTO: Påverkar mottaglighet mot fetma och risk för typ 2-diabetes.

SLC2A2: Underlättar glukosinducerad insulinutsöndring och är inblandad i matintag och reglering.