

Фосфатидилхолин

Фосфатидилхолин - относится к сложным липидам. Главный липидный компонент клеточных мембран. Обеспечивает пластические свойства мембран клеток, в то время как холестерин обеспечивает жёсткость и стабильность мембран. Соотношение холестерин/фосфолипиды в составе липопротеидов плазмы крови наряду с молекулярным весом липопротеидов (ЛПВП, ЛПНП или ЛПОНП) предопределяет степень растворимости холестерина и его атерогенные свойства. Фосфолипиды участвуют в транспорте жиров, жирных кислот и холестерина. Соотношение холестерин/фосфолипиды в составе желчи предопределяет степень литогенности желчи - степень склонности к выпадению холестериновых желчных камней.

В исследованиях на мышиных моделях с «ускоренным старением» фосфатидилхолин применялся в качестве способа замедления процессов, связанных со старением, и улучшения функционирования мозга и способности памяти при деменции с умеренным положительным эффектом.

Влияет на углеводный обмен, регулируя уровень инсулина в организме.

Фосфатидилхолин содержится в таких продуктах, как яичный желток, икра рыб, бобовые (соя, чечевица, горох, бобы, фасоль), орехи (арахис, грецкий).



Полиморфизм rs3733890

Альтернативный путь реметилирования гомоцистеина с использованием бетамина.

Генотипы полиморфизма:

G;G

G;A

A;A

Частоты в европейской популяции,%:

71.3970

24.4212

4.1818

Обнаружен генотип: G;A

Люди с таким генотипом имеют среднюю потребность в фосфатидилхолине и бетамине.





Полиморфизм rs174548

Полиморфизм гена FADS1 кодирующего десатуразу жирных кислот, катализирующую реакцию синтеза эйкозапентаеновой кислоты (ARA) из омега-3 и арахидоновой кислоты (DHA) из омега-6 предшественников. Полиморфизм в этом гене связан со снижением уровня омега-3 жирных кислот, увеличением относительного уровня омега-6 жирных кислот и концентрации транс-ненасыщенных жирных кислот. У вегетарианцев, при некоторых полиморфизмах этого гена может возникать нежелательная для жизнедеятельности ситуация, связанная с повышением воспаления.

Генотипы полиморфизма:

C;C

C;G

G;G

Частоты в европейской популяции, %:

68.7939

26.2946

4.9115

Обнаружен генотип: C;G

Люди с таким генотипом имеют в среднем умеренно ниже уровень фосфатидилхолина в крови. Повышена потребность в фосфатидилхолине.

Повышена потребность в фосфатидилхолине.



Полиморфизм rs2236225

Взаимосвязь между полиморфизмами генов фолатного цикла и потребностью в холине возникает из-за перекрывающейся роли фолата и холина в биосинтезе метионина и фосфатидилхолина.

Генотипы полиморфизма:

G;G

G;A

A;A

Частоты в европейской популяции, %:

54.0052

35.0065

10.9883

Обнаружен генотип: G;A

Обнаружен генетический фактор повышенной потребности в холине.



Полиморфизм rs1801133

Взаимосвязь между полиморфизмами генов фолатного цикла и потребностью в холине возникает из-за перекрывающейся роли фолата и холина в биосинтезе метионина и фосфатидилхолина.

Генотипы полиморфизма:

G;G

G;A

A;A

Частоты в европейской популяции, %:

67.4023

27.4349

5.1628

Обнаружен генотип: G;A

Повышенная потребность в холине.



Полиморфизм rs1805087

Взаимосвязь между полиморфизмами генов фолатного цикла и потребностью в холине возникает из-за перекрывающейся роли фолата и холина в биосинтезе метионина и фосфатидилхолина.

Генотипы полиморфизма:

A;A

A;G

G;G

Частоты в европейской популяции,%:

80.4181

17.7574

1.8244

Обнаружен генотип: A;A

Повышенная потребность в холине для синтеза фосфатидилхолина.



Полиморфизм rs1801394

Взаимосвязь между полиморфизмами генов фолатного цикла и потребностью в холине возникает из-за перекрывающейся роли фолата и холина в биосинтезе метионина и фосфатидилхолина.

Генотипы полиморфизма:

A;A

A;G

G;G

Частоты в европейской популяции,%:

43.4887

40.4440

16.0673

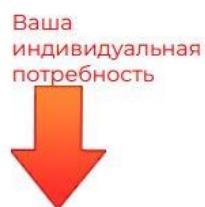
Обнаружен генотип: A;G

Повышенная потребность в пищевом холине.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Повышенная потребность в фосфатидилхолине. Рекомендовано повышать потребление продуктов, содержащих фосфатидилхолин.

Минимальная
потребность



Максимальная
потребность

