**Сверьтесь с «Эпигенетическими часами»**

Коллектив учёных из 7 стран продемонстрировал, что по метилированию ДНК можно не только определить биологический возраст человека, но и предсказать продолжительность его жизни. Результаты исследования опубликованы в журнале Aging.

**Что можно узнать**

 «Часы» оценивают возраст тканей организма на основе метилирования — естественного процесса изменения ДНК. Сравнивая фактический возраст людей с биологическим возрастом крови, учёные рассчитали продолжительность жизни участников исследований. «Мы были поражены тем, что эпигенетические часы могут прогнозировать продолжительность жизни белых европейцев, испанцев и афроамериканцев, — говорит ведущий автор исследования Брайан Чен (Brian Chen). — Данные оставались верными даже с поправкой на традиционные факторы риска, такие, как фактический возраст, пол, курение, индекс массы тела, анамнез жизни и анализ крови».

****

**Для чего это знать**

Метилирование – это сложный термин, который на первый взгляд не имеет к Вам никакого отношения. Однако это не так. Знание о метилировании может улучшить или даже спасти вашу жизнь.

Метилирование (methylation) – это биохимическая модификация, реакция добавления метильных групп (CH3) на специфические сайты белков, ДНК и РНК. Она определяет широчайший спектр функций организма, таких как: восстановление ДНК, включение и выключение генов, борьба с инфекциями и избавление от экологических токсинов, когнитивные функции.

Дефекты метилирования связаны с широким спектром состояний: диабет, синдром хронической усталости, рак, наркомания и алкоголизм, бессонница, аутизм, СДВГ, бесплодие, биполярная или маниакальная депрессия, аллергия или множественная чувствительность к химическим веществам, атеросклероз, врожденные дефекты развития (спинно-мозговая грыжа, «волчья пасть», «заячья губа»), рассеянный склероз и другие аутоиммунные заболевания.

Каковы основные средовые причины нарушения метилирования:

Недостаточность питательных веществ вследствие неадекватного питания, нарушения микробиоценоза кишечника, нарушения проницаемости кишечника, дефицит пищеварительных ферментов, воспалительные заболевания кишечника, не контролируемый прием антибиотиков и других лекарственных средств, воздействие микотоксинов.

Воздействие ксенобиотиков – чужеродных химических веществ – загрязнителей воздуха, воды, еды, дома, работы, школы, парков, мебели, косметики и многого другого. Также хроническое отравление тяжелыми металлами: думайте о ртути в вашем рационе или в пломбах, свинец в крови, кадмий, если вы курите, высокий уровень меди, мышьяка и т. Д.

Лекарственные средства, истощающие уровень питательных веществ, необходимых для метилирования – метотрексат, метформин, антациды, кислотные блокаторы, ингибиторы протонной помпы, кортикостероиды, эстрогенсодержащие препараты, нитраты; длительный прием ниацина истощает уровень метильных групп.

 Употребление алкоголя в значительной степени останавливает процессы метилирования и уничтожит запасы глутатиона. Пациентам с мутациями в генах фолатного цикла лучше исключить алкоголь.

Способность «метилировать» помогает вам детоксифицировать токсины и метаболиты гормонов. Хороший пример эстрогены – они синтезируются, в основном в яичниках у женщин и яичках у мужчин, в жировой ткани, но вы также получаете его из вне – из ксенобиотиков (химические вещества в шампунях, пестицидах, гербицидах, пластмассах и т. д.) Если организм не в состоянии эффективно осуществлять процессы метилирования метаболитов эстрогенов, создаются условия для развития эстроген-зависимых заболеваний.

Метилирование также играет роль в синтезе и катаболизме нейротрансмиттеров, таких как серотонин, мелатонин, допамин. Такие симптомы как судороги, бессонница, приступы паники и приступы ярости, депрессии могут причиной нарушения метаболизма нейротрансмиттеров.

**Что можно исправить**

Дефицит метилфолата в организме и, следовательно, и целого спектра других веществ, необходимо ДИАГНОСТИРОВАТЬ и КОРРЕКТИРОВАТЬ. С помощью чего? Это может быть цинк, В2 / рибофлавин, магний, B6 / пиридоксин, B12 / метилкобаламин, Фолат (из пищи или фолиеовой кислоты), Глутатион, а также ряд других веществ, поступающих в наш организм вместе с пищей.

**Пройдите тест и получите новейшую информацию о Вашем организме и рекомендации специалиста.**