

Ухудшение состояния здоровья респонденты отметили у себя после употребления молочной продукции (21%), цитрусовых (9%), колбасных изделий (5%), сладких продуктов (4%) и фаст-фуда (3%). Из последствий нерационального питания 77% выбрали ожирение, 51% – гипертонию, 43% – сахарный диабет 2-ого типа.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что рациональный режим питания поддерживают только 67%. Однако у молодежи существует недостаточная осведомленность о последствиях нерационального питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов, А. Ю. Влияние нерационального питания на организм человека [Электронный ресурс] / А. Ю. Анисимов // Гуманитарные научные исследования. – 2017. – № 7. – Режим доступа: <https://human.snauka.ru/2017/07/24291>. – Дата доступа: 21.02.2023.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА, АФК И АНТИОКСИДАНТОВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Хилинская А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Наумов А. В.

Актуальность. Большое число клинических и экспериментальных исследований последних лет посвящено антиоксидантам и их влиянию на организм человека. Антиоксиданты – вещества, способные вступать во взаимодействие с различными реактогенными окислителями, активными формами кислорода (АФК), другими свободными радикалами и приводить их к частичной или полной инактивации.

В ходе проводившихся экспериментов было установлено, что при длительном профилактическом приёме различных антиоксидантов, значительно снижается риск развития инфаркта миокарда, ишемической болезни сердца, инсульта, гипертонической болезни. Антиоксиданты являются питательными веществами, в которых постоянно нуждается человеческий организм. К ним относятся селен, цинк, глутатион, витамины А, С, Е. Для нормального функционирования организма необходимо постоянно поддерживать баланс между свободными радикалами и антиокислительными силами, которыми являются антиоксиданты.

Цель. Анализ литературы по вопросам антиоксидантных свойств аминокислот.

Методы исследования. Анализ статей из PubMed.

Результаты и их обсуждение. Выделяют 2 вида антиоксидантов: природные и синтетические. Природными антиоксидантами богаты овощи, фрукты, орехи, ягоды. Синтетические содержатся в лекарственных препаратах. Среди антиоксидантов, получаемых из пищи, которые считаются терапевтическими, есть витамины С, Е и каротиноиды. Был проведён ряд исследований, по результатам которых было установлено, что витамин Е не оказывает влияния на диабетические осложнения. Витамин С оказывает положительное влияние, а его дополнительный приём вызывает повышение риска смертности от болезней сердечно-сосудистой системы у женщин, страдающих диабетом в постменопаузе. Данный витамин, наравне с каротиноидами, при соблюдении определённых условий, может действовать как прооксидант.

Флавоноиды – полифенольные соединения, которые имеют 6000 фенольных соединений, содержащиеся во фруктах, овощах, чае, какао и шоколаде. Они проявляют свои противодиабетические свойства путём воздействия на клеточные сигнальные пути в определенных тканях, оказывают влияние на функцию β -клеток, восприимчивость к инсулину, метаболизм глюкозы и липидный профиль. Существуют диеты, богатые полифенолами, которые помогают значительно снизить риск развития сахарного диабета 2-ого типа. Некоторые из них оказывают влияние на снижение уровня глюкозы и в связи с этим ослабляют постпрандиальную гипергликемию.

Глутатион – это самый основной эндогенный антиоксидант в клетках, для синтеза которого необходим цистеин. Известно, что N-ацетилцистеин оказывает положительный эффект в снижении диабетических осложнений, из-за воздействия на гомеостаз глюкозы и снижения продукции АФК. Но известны и исключения: у пациентов с гипергликемическим сахарным диабетом 2-ого типа, получавших добавки NAC, положительного влияния на маркеры метаболизма глюкозы, реакции β -клеток или окислительного статуса не наблюдалось, но, как оказалось, добавки в виде глицина и NAC вероятнее всего не могут быть эффективным средством лечения. А вот при добавлении глицина было отмечено снижение окислительного стресса, улучшение синтеза глутатиона и повышение резистентности к инсулину.

Выводы. Таким образом, антиоксидантные добавки у пациентов с сахарным диабетом 2-ого типа были менее чем обнадеживающими. Основываясь на данных фактах, был предложен новый вид антиоксиданта: каталитический антиоксидант, смесь глицина и NAC, работающая непрерывно. GlyNAC постоянно синтезирует глутатион, помогая восстановить окислительно-восстановительный баланс.

ЛИТЕРАТУРА

1. HomerSeltonBlackasynopsisoftheassociationsofoxidativeStress, ROS, andantioxidantswithdiabetesmellitus // Antioxidants – 2022. – №11 (10). – P. 12.