

роста количества выбросов). К 2020 г. показатели снизились на 45,7% и составили 46,4 тысяч тонн (абсолютное значение). Средний показатель за период 2000 -2020 гг. составил: в абсолютных значениях – 66,3 тысяч тонн; выбросы веществ на душу населения – 6,9 кг/чел.

Выводы. Важность решения экологических проблем на промышленных предприятиях требует знания причин образования вредных выбросов, характера их выделения, состава и объемов. Это необходимо для грамотного выбора эффективных систем нейтрализации и очистки пылегазовых выбросов в атмосферный воздух, обработки и очистки сточных вод, обезвреживания и захоронения токсичных отходов.

Литература:

1. Ежегодник состояния атмосферного воздуха в городах и промышленных центрах Республики Беларусь за 2020 год. – Минск : Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», 2021. – 49 с.
2. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Республики Беларусь ; редкол.: И.А. Костевич [и др.]. – Минск, 2013. – 255 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МАГНИЯ И СТРЕССА В ОРГАНИЗМЕ

Серадович П. И.

Гродненский государственный медицинский университет
Научный руководитель – Саросек В.Г.

Актуальность. Магний является немаловажным фактором в реализации многих функций ЦНС. Суммарное содержание магния в организме взрослого человека равно 25 граммам, более половины (60%) этого количества находится в костной ткани. В плазме (сыворотке) крови концентрация в норме составляет от 0,65 до 0,99 ммоль/л [1]. Суточная потребность магния у женщин составляет 310-320 мг, для мужчин 400-420 мг [2].

Поступление в организм магния происходит с приемом пищи и воды. Магний способствует расслаблению скелетной мускулатуры и мускулатуры внутренних органов, регулирует обмен кальция и калия, поддерживает проводимость импульсов в нервных волокнах, нормальный уровень глюкозы в крови, кровяное давления и усвоении витаминов.

Так же он необходим организму при повышенных эмоциональных и умственных нагрузках.

В последнее время в мире бурно обсуждается взаимосвязь дефицита магния и стресса. Магний является природным антистрессовым фактором, затормаживает процессы возбуждения в центральной нервной системе. Оптимальный уровень магния в организме необходим не только для поддержания стрессоустойчивости, но и для предотвращения патологических исходов стресса.

Стресс – генерализованный неспецифический ответ организма на воздействие различных факторов необычных по характеру, силе или длительности. Стресс характеризуется стадийной неспецифической активацией защитных процессов и повышением общей резистентности организма с возможным последующим снижением её и развитием патологий, таких как гипертония, язва желудка, бронхиальная астма, инфаркт миокарда [3]. Человек, испытывающий длительный стресс становится беззащитным перед различными инфекционными заболеваниями, потому что нервное истощение отрицательно влияет на иммунную систему.

Предвестниками дефицита магния являются повышенная утомляемость и апатия, пристрастие к сладкому, запоры, аритмии, малосонница, чувство разбитости по утрам, головные боли, нарушение терморегуляции и потоотделения и т. д.

Результаты исследования указывают на то, что в крови переутомлённого человека уровень магния может быть ниже нормы.

Дефицит магния возникает по ряду причин: острый и хронический стресс; при тяжёлых физических нагрузках; беременности; употреблении алкогольных напитков; недостаточным потреблением магния с пищей; эндокринные заболевания такие как сахарный диабет, гипертиреоз, метаболический синдром; заболеваний ЖКТ; приёме лекарственных средств. В период с конца осени и до начала весны дефицит магния встречается намного чаще.

У женщин дефицит магния негативно отражается на эмоциональном состоянии (раздражительность, плаксивость, подавленность), но может и стать причиной преждевременных родов, повышает выраженность предменструального синдрома.

Для профилактики дефицита магния важно, чтобы в рационе было больше злаковых культур, фруктов, ягоды, зеленых овощей, орехов, яиц, а также продуктов, которые содержат витамин В₆ (пиридоксин), способствующий усвоению магния из пищи. Необходимо как можно быстрее выявить и проводить коррекцию дефицита магния.

Цель. Изучить взаимосвязь состояния здоровья с недостаточностью магния в организме.

Материал и методы исследования. В работе был применен метод анкетного онлайн-опроса с использованием авторских вопросов. Сбор данных проводился с использованием Google-Формы. В ходе анкетирования было опрошено 52 респондента в возрасте от 17 до 30 лет (17 лет – 5,8%; 18 лет – 17,3%; 19 лет – 53,8%; 20 лет – 19,2%; 21 год – 1,9%; 30 лет – 1,9%).

Результаты и методы их обсуждения. На вопрос о соблюдении низкокалорийной диеты были получены следующие результаты – 63,5% никогда её не соблюдали; 30,8% придерживаются этой диеты иногда, оставшиеся 5,7% соблюдают данную диету.

В вопросе про раздражительность – 59,6% раздражительны часто; 36,5% раздражаются только по серьёзным поводам; оставшиеся 3,9% соблюдают спокойствие даже в стрессовых ситуациях.

Вопрос про сухость рук у респондентов – 63,5% не имеют постоянной сухости рук; 21,2% чаще имеют влажные руки; 15,4% имеют постоянную сухость рук.

В вопросе про ощущение перебоев в работе сердца респондентов – у 50% ощущение перебоев случаются иногда; 32,7% ощущают перебои часто; оставшиеся 26,9% таких ощущений не имеет.

В вопросе про частые головные боли – 55,8% жалуются на них наличие; 44,2% не испытывают таких болей.

63,5% всегда легко реагируют на стресс; 34,6% переносят стресс по-разному; последний 1,9% утверждают, что их невозможно вывести из себя.

У 46,2% случаются по ночам судороги икроножных мышц; у 46,2% никогда судороги не случались; у 7,7% эти судороги случаются иногда.

В вопросе о выборе продуктов обращают ли внимание опрошенные на содержание в них минеральных веществ – 50% не всегда уделяют этому внимание; 46,2% никогда этого не делают; и оставшийся 3,8% всегда проверяют содержание.

Про частоту употребления зеленых овощей в рационе респонденты ответили следующие – 68% едят их от 1 до 2 раз в неделю; 24% едят зеленые овощи от 3 до 5 раз в неделю; 6 % вообще не употребляют зеленые овощи в своём рационе питания.

Выводы. Исходя из полученных результатов опроса об информированности населения о взаимосвязи состояния здоровья и наличия дефицита магния в организме, следует, что большая часть респондентов

соблюдают профилактические мероприятия по поддержанию нормального содержания магния в организме, и владеет знаниями о данной проблеме.

Литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика (методы и трактовка лабораторных исследований) ; под ред. проф. В. С. Камышникова. – М. : МЕД-пресс-информ, 2017. – 720 с.
2. Роль магния в организме человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adm-verhotury.ru/social/helth/media/2022/1/20/rol-magniya-v-organizme-cheloveka/>. – Дата доступа: 17.11.2022.
3. Адаптационный процесс. Стресс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/1608874/page:19/>. – Дата доступа: 17.11.2022.
4. Магний глазами невролога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.neurology.ru/nauka/nauchnye-stati/magniy-glazami-nevrologa.html>. – Дата доступа: 15.11.2022.
5. Дефицит магния и стресс: вопросы взаимосвязи, тесты для диагностики и подходы к терапии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mediasphera.ru/issues/terapevticheskij-arkhiv/2015/9/460040-36602015_0918. – Дата доступа: 15.11.2022.

ВЛИЯНИЕ КОФЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА

Сечко Д.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Научный руководитель — Синкевич Е.В.

Актуальность. Кофе – напиток известный во всем мире за его необычайный вкус и аромат, многие не могут представить свою жизнь без чашечки кофе по утрам, а некоторые даже не могут начать выполнение своих рабочих обязанностей без этого бодрящего напитка. О том, как кофе влияет на наш организм известно уже достаточно много, однако эта тема все еще актуальна.

В зёрнах сырого кофе содержатся: вода – 9–12%, белковые вещества – 9–18%, сахар – 8–12%, кофеин – 0,7–3%, минеральные вещества – 3–5%, экстрактивные вещества – 36%. В кофейных зёрнах обнаружены витамины: тиамин (В₁), рибофлавин (В₂), пантотеновая кис-