

ЛИТЕРАТУРА

1. Шендорова, Е. С. Химия и косметика / Е. С. Шендорова, И. С. Андреева // Профилактическая медицина. – 2024. – № 15. – С. 12–15.

ПИЩЕВАЯ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МАГНИЯ И ЕГО СОДЕРЖАНИЕ В РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТАХ

Бабкевич П.М.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Пац Н.В.

Введение. В настоящее время проблема дефицита магния актуальна во всем мире [1]. Недостаточность магния можно отнести к заболеваниям XXI века.

Магний не синтезируется в организме человека, а поступает с пищей, водой и солью. После всасывания в желудочно-кишечном тракте макроэлемент попадает в кровь и распределяется в организме: около 60% накапливается в костях, около 20% – в скелетной мускулатуре, 19% – в других мягких тканях, менее 1% находится вне клеток и лишь часть от этого процента – циркулирует в крови. Именно поэтому нормальные показатели магния сыворотки крови не исключают общего дефицита магния, так как при снижении его сывороточной концентрации он поступает в кровь из своего костного депо. В организме взрослого человека в среднем содержится до 25 г магния [2].

Важное значение магния состоит в том, что он служит естественным антистрессовым фактором, тормозит процессы возбуждения в центральной нервной системе и снижает чувствительность организма к внешним воздействиям. Он участвует в сокращении мышц, в том числе и миокарда (поддерживает устойчивый ритм сердца; длительный недостаток магния чреват отложением солей в мышцах, просвете сосудов).

Цель. Проанализировать пищевую и физиологическую ценность магния для организма, выделить продукты питания, с высоким его содержанием.

Методы исследования. Проведен обзор 27 источников зарубежной и отечественной литературы с глубиной научного поиска 10 лет по исследуемой теме с формированием групп продуктов по содержанию в них магния и способностью лучшему усвоению в организме.

Результаты и их обсуждение. Суточная потребность взрослого человека в магнии составляет около 400 – 420 мг для мужчин, 310 – 320 мг для женщин, а для беременных – 400-450 мг [3]. Дети в норме должны получать: 150 мг магний детям до 3-х лет; 200 мг – детям от 4 до 7 лет; 250-300 мг – детям старше 8 лет.

Есть группы людей, которые особо подвержены влиянию стресса, что увеличивает у них потребность в магнии и служит причиной внутриклеточной

магниевого недостаточности.

Дефицит магния в организме может способствовать снижению концентрации внимания, ослаблению памяти, быстрой утомляемости, появлению головных болей, беспокойству, нарушению сна, повышению артериального давления, развитию судорог. Недостаток магния в организме способствует развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы: ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, аритмии, артериальной гипертензии, атеросклероза [4]. Заболевания эндокринной системы [5]. Имеются работы, указывающие на связь потребления магния с диабетом 2 типа и метаболизмом глюкозы [1]. Магний (особенно в сочетании с витамином В₆) оказывает нормализующее действие на состояние высших отделов нервной системы при эмоциональном напряжении, депрессии, неврозе.

Дефицит магния возможно восполнять включая в рацион продукты питания растительного происхождения, зеленые листовые овощи, изюм, картофель, яблоках. Так, в 100 г зеленых листовых овощей содержится следующее количество магния: в салате – 14 – 47 мг, шпинате – 79 мг, морской капусте – 170мг, в авокадо – 29 мг, бананах - 27мг, финиках – 40 – 60 мг, чернослив – 40 – 45 мг. Достаточно высокие уровни содержания магния в натуральном какао-порошке (420 – 500 мг на 100 гр продукта), орехах: кешью (260 – 290 мг), кедровом (230 – 250 мг), миндале (270 мг), арахисе (190мг), семечках: подсолнечных (325мг) и тыквенных (535 – 550 мг), кунжуте (350 мг). Богаты магнием крупы: гречка (220 мг), овес (130 мг), рис (110 мг), пшено (120 мг), бобовые: соя (280 мг), фасоль (140 мг), нут (115 мг), чечевица (80 мг). Для восполнения магния в организме можно использовать цельнозерновой хлеб, в 100 гр. которого содержится 80 – 90 мг элемента, и особенно – хлеб с отрубями, так как в отрубях его содержание достигает 450 – 600 мг в 100 граммах [2].

Для лучшего усвоения магния в кишечнике и включения его в метаболизм очень важно поддерживать сбалансированное питание, поскольку важнейшие свойства макроэлемента проявляются при поступлении в организм в комбинации с витамином В₆.

Хорошо усваивается магний из органических солей молочной или аспарагиновой кислот (лактат и цитрат магния). Благоприятно влияет нормальное содержание в организме кальция, фосфора, калия, натрия.

Именно поэтому при наличии дефицита магния следует отдавать предпочтение продуктам, содержащим и эти компоненты: мясу, рыбе, орехам, яйцам, фруктам.

Достаточное количество для восполнения суточной потребности в калии и магнии достигается употреблением горсти миндаля или же 3-4 шт. кураги.

Употребление кофе способствует снижению магния в организме. При том как бобовые культуры, грецкие орехи и фундук, шпинат, картофель, батат, морковь, цветная и белокочанная капуста, помидоры, клубника, черешня, апельсины и лимоны, авокадо наоборот, благодаря содержанию в них В₆ пополняют организм магнием.

Выводы. В продуктах растительного происхождения наибольшее

содержание магния в 100 граммах продукта, отмечается в отрубях, достигая 450-600 мг, тыквенных семечках – 535–550 мг, какао-порошке – 420–500 мг на 100 гр продукта, среди круп – в гречке 220 мг, а в бобовых – в сое – 280 мг.

В наибольшей степени дефицит магния способствует риску нарушения деятельности нервной и сердечно-сосудистой систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Association of magnesium consumption with type 2 diabetes and glucose metabolism: A systematic review and pooled study with trial sequential analysis / B. Zhao, H. Deng, B. Li [et al.] // Diabetes Metab Res Rev. – 2020. – Vol. 36, № 3. – P. e3243.

2. Пестрикова, Т. Ю. Биологическая роль дефицита магния в нарушении гомеостаза у женщин: обзор литературы / Т. Ю. Пестрикова, Е. А. Юрасова, И. В. Юрасов // Гинекология. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 63–64.

3. Артымук, Н. В. Магний и проблемы репродуктивного здоровья / Н. В. Артымук, О. А. Тачкова, В. О. Червов // Гинекология. – 2016. – Т. 18, № 4. – С. 63–66.

4. Rosanoff, A. Effectively Prescribing Oral Magnesium Therapy for Hypertension: A Categorized Systematic Review of 49 Clinical Trials / A. Rosanoff, R. B. Costello, G. H. Johnson // Nutrients. – 2021. – Vol. 13, № 1. – P. 195.

5. Проблема дефицита магния и метаболический синдром / Е. А. Никитина, С. В. Орлова, Н. В. Балашова, Ю. А. Пигарева // Диетология и нутрициология. – 2023. – № 18 (1). – С. 48–52.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Барабан Е.А., Шайтор М.А.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель - канд. мед. наук, доц. Сивакова С.П.

Введение. Состояние здоровья студенческой молодежи является одним из важнейших показателей благополучия общества, определяющим его трудовой и репродуктивный потенциал. Проблемы формирования гигиенической культуры студентов медицинских специальностей обусловлена их особой социальной ролью. Будущий врач является не только носителем медицинских знаний, но и эталоном поведенческих установок для своих пациентов [1]. Согласно концепции развития здравоохранения, приоритетным направлением является профилактика, успех которой напрямую зависит от гигиенической культуры медицинских работников. Однако современный образовательный процесс в медицинском вузе характеризуется высокой когнитивной нагрузкой, хроническим дефицитом времени и стрессогенностью, что зачастую приводит к пренебрежению студентами собственным здоровьем [2].