



Сочетание магния и витамина B6 помогает здоровым взрослым с гипомагнемией и в состоянии тяжелого стресса

Marion Eberlin, PhD

В данном рандомизированном простом слепом клиническом исследовании изучались эффекты добавок магния по сравнению с комбинированным приемом магния и витамина B6. В то время как не было никаких существенных различий между исследуемыми группами в случае умеренного стресса, пациентам с гипомагнемией и тяжелым или очень тяжелым стрессом помогало сочетание магния и витамина B6.

Впервые рандомизированное исследование сравнило эффекты приема только магния с эффектами комбинированного приема магния и витамина B6 [1]. В то время как не было никаких существенных различий между двумя группами исследования в случае умеренного стресса, пациентам с гипомагнемией, подвергшимся тяжелому или очень тяжелому стрессу, помогло комбинированное применение магния и витамина B6.

Ежедневный стресс является частью современной жизни и может оказывать большое влияние на настроение, самочувствие, поведение и здоровье. Факторы ежедневного стресса повышают вероятность возникновения проблем с физическим и психическим здоровьем. В настоящем исследовании изучалось влияние комбинированной добавки магний-витаминов B6 по сравнению с действием только магния на взрослых в состоянии стресса с низким уровнем магния.

После калия магний является вторым наиболее распространенным внутриклеточным катионом. Гормоны, высвобождаемые во время стресса, вызывают перемещение магния из внутриклеточного во внеклеточное пространство, что приводит к увеличению экскреции магния с мочой и последующему падению концентрации магния в сыворотке крови. Низкий уровень магния в сыворотке, в свою очередь, вызывает повышенное высвобождение связанных

со стрессом гормонов, таких как катехоламины, адренкортикотропные гормоны и кортизол, в ответ на стресс и нарушает их доступ к мозгу. В результате возникает порочный круг снижения стрессоустойчивости и дальнейшей потери магния.

Витамин B6 оказывает модулирующее действие на нейротрансмиттеры, влияющие на депрессию и тревогу; он может снижать кровяное давление и действовать периферически, чтобы уменьшить физиологические эффекты высвобождения кортикостероидов. Одна из возможных причин заключается в том, что витамин B6 способствует усвоению магния клетками, что одновременно ограничивает его выведение и повышает его эффективность.

Исследования на животных показали, что специфическая комбинация магния и витамина B6 в соотношении 10:1 облегчает симптомы дефицита магния быстрее, чем только магний [2]. В настоящем исследовании изучался вопрос о том, реагируют ли здоровые взрослые, подвергающиеся стрессу, сходным образом. Уровни стресса оценивались с использованием подшкалы стресса, утвержденной шкалы самооценки депрессии, тревоги и стресса (Depression Anxiety Stress Scales/ DASS-42) [3]. Шкала DASS подходит для записи психологических форм стресса с соматическими симптомами или без них. Полная версия (DASS-42) состоит из 14 пунктов для каждой из трех подшкал

(депрессия, тревога и стресс), которые оцениваются по четырехбалльной шкале от «0: ко мне это вообще не относилось» до «3: относится ко мне очень часто или большую часть времени.»

В данном исследовании фазы IV были обследованы здоровые взрослые с показателем подшкалы стресса > 18, что соответствует как минимум умеренному стрессу и с концентрацией магния в сыворотке от 0,45 до 0,85 ммоль/л. 264 пациента были случайным образом распределены в одну из двух групп исследования и получали либо комбинацию магний-витамин В6 (суточная доза 300 мг магния и 30 мг пиридоксина), либо только магний (суточная доза 300 мг магния). Участники получали шесть таблеток в оболочке в день, по две во время каждого из трех основных приемов пищи.

Распределение испытуемых по уровням подшкалы стресса DASS-42 в каждой группе лечения было одинаковым; прибл. 60% в каждой группе классифицировали как испытывающих тяжелый или крайне тяжелый стресс. 130 пациентов в каждой группе исследования завершили исследование и были включены в оценку. Конечными точками исследования были изменение показателей подшкалы стресса DASS-42 от начала лечения до 4-й недели, а затем до первичной конечной точки на 8-й неделе, а также частота нежелательных лекарственных реакций (НЛР).

В модифицированном анализе результатов исследования на основе намерения лечить (N = 264 субъекта) обе группы лечения показали значительное снижение показателя подшкалы стресса DASS-42 с начала лечения до 8-й недели (комбинация Mg-витамин В6 44,9% по сравнению с Mg 42,4%). Разница между двумя группами не была статистически значимой (p > 0,05). Тем не менее, когда была проанализирована подгруппа из 162 взрослых с тяжелым или чрезвычайно тяжелым стрессом (показатель подшкалы стресса DASS-42 > 25), то наблюдалось на 24% большее и, следовательно, значительное улучшение в группе исследования магний-витамин В6 по сравнению с группой, получавшей только магний. на 8-й неделе (p = 0,0203)..

Что касается НЛР, 12,1% пациентов, получавших комбинацию магния и витамина В6, и 17,4% пациентов, получавших только магний, сообщили о побочных

эффектах, возможно связанных с лечением. Наиболее частой была диарея, о которой сообщили 4,5% субъектов в группе комбинации магния и витамина В6 и 7,6% в группе только магния. У одного субъекта в группе, получавшей только магний, наблюдался гастроэнтерит. Побочные эффекты разрешились у всех испытуемых.

Резюме

данные результаты свидетельствуют о том, что пероральные добавки магния снимают стресс у здоровых взрослых с гипомagneмией. При нормальном уровне стресса положительный эффект добавления витамина В6 к магнию не превышал эффект использования только добавки магния. В случае пациентов с тяжелым и чрезвычайно тяжелым стрессом это исследование продемонстрировало клиническую пользу комбинации магния и витамина В6. Преимущества наблюдаемого снижения стресса могут — если они сохранятся в течение длительного периода времени — оказать значительное положительное влияние на физическое и психическое здоровье пострадавших.

Литература

1. Pouteau et al. Superiority of magnesium and vitamin B6 over magnesium alone on severe stress in healthy adults with low magnesemia: A randomized, single-blind clinical trial. PLOS ONE, Public Library of Science (18.12.2018). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208454>.
2. Iezhitsa IN et al. Effect of magnesium chloride on psychomotor activity, emotional status, and acute behavioural responses to clonidine, d-amphetamine, arecoline, nicotine, apomorphine, and L-5-hydroxytryptophan. Nutr Neurosci 2011;14: 10–24. <https://doi.org/10.1179/174313211X12966635733277>.
3. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. Behav Res Ther 1997;35:79–89.

Конфликт интересов: М. Эберлин является сотрудницей компании Sanofi.

Раскрытие информации: Написание медицинских текстов и их публикация финансируются компанией Sanofi Aventis Deutschland GmbH.

Информация о рукописи

Представлена на рассмотрение: 22.10.2020

Принята: 22.12.2020

Опубликована: 21.03.2022