

В. Ю. Якубович, М. Г. Кононов

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Махлина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СКРИНИНГ-ТЕСТ НА ДЕФИЦИТ МАГНИЯ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЯХ

Введение

Магний является одним из основных показателей состояния здоровья человека. Он является важнейшим внутриклеточным элементом, выступает в роли кофактора огромного числа ферментов, участвующих практически во всех внутриклеточных биохимических реакциях. Нормальный уровень магния обеспечивает нервно-мышечную проводимость, адекватный тонус гладкой мускулатуры, участвует в гидролизе АТФ, уменьшая разобщение окисления и фосфорилирования; регулирует гликолиз, уменьшает накопление лактата; участвует в синтезе белка и нуклеиновых кислот, способствует фиксации K^+ в клетках, обеспечивая поляризацию клеточных мембран, спонтанную электрическую активность нервной ткани, контролирует работу проводящей системы сердца; нормальное функционирование кардиомиоцитов на всех уровнях клеточных и субклеточных структур – является универсальным кардиоцитопротектором. Он же является естественным физиологическим антагонистом кальция, препятствует его накоплению в тканях [1].

Дефицит магния приводит к патологическим состояниям, наиболее ранними симптомами которых являются отклонения в функционировании нервной, сердечно-сосудистой систем. Поскольку гипоминерализация носит субклинический характер, человек может не подозревать, что находится в группе риска по дефициту магния. Тем не менее, гипоминерализация также представляет опасность, являясь фоном для развития патологического процесса. В связи с этим, очень актуален поиск специфических маркеров дисбаланса содержания магния [2].

В современной популяции недостаток магния является распространённым явлением. Наиболее часто отмечается алиментарный дефицит магния: недостаточное его содержание в пище, воде или недоедание, а также избыток поступающих с пищей кальция, натрия. Усугубляют дефицит магния факторы, связанные с его недостаточным всасыванием, увеличением выведения или повышенным расходом – стресс, физическое перенапряжение, злоупотребление алкоголем [3]. Поэтому следует предположить, что группами риска по дефициту магния будут являться люди молодого и старшего возраста.

Цель

Определить степень дефицита магния у людей разных возрастных групп с помощью теста оценки дефицита магния (ТОДМ).

Материал и методы исследования

Предметом исследования явился ТОДМ, разработанный коллективом авторов в ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», Москва (Е. А. Тарасов, Д. В. Блинов, У. В. Зимовина, Е. А. Сандакова, 2015 г.) [4], который удобен в использовании, так как содержит 12 вопросов, выявляющих наличие ключевых симптомов для ДМ. При помощи него были протестированы студенты учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» и пациенты терапевтического и эндокринологического отделений учреждения здравоохранения «Республиканского научно-практического

центра радиационной медицины и экологии человека». Использовались статистический и аналитический методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Опрашиваемых решено было поделить на возрастные группы согласно критериям ВОЗ: молодые (18–44), среднего (45–59), пожилого (60–74) и старческого (75–90) возраста. Степень дефицита магния (ДМ) была оценена в общем среди опрошенных, а также в каждой из возрастных групп. Кроме этого, сравнивалась частота встречаемости и крайняя выраженность симптомов, непосредственно связанных с работой нервной системы (наличие судорог, эмоциональная неустойчивость) и сердца (перебои в работе сердца) в возрастных группах.

Всего опрошено 153 человека, в том числе 101 студент учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет». При сумме баллов в пределах 0–10 респондент относился к группе с отсутствием ДМ (минимальный результат среди всех опрошенных – 4 баллов), в пределах 11–16 баллов – к группе с явными проявлениями ДМ, при результате 17 и более баллов – к группе с выраженным ДМ (максимальный результат 19).

Согласно результатам тестирования, опрошенные распределены по степени ДМ: группа без ДМ – 23,53 % (n = 36), группа с явными проявлениями ДМ – 66,67 % (n = 102), группа с выраженным ДМ – 9,8 % (n = 15). Наиболее часто респонденты жаловались на эмоциональную лабильность – 90,2 % (n = 138), реже на перебои в работе сердца – 67,97 % (n = 104) и несколько реже на судороги – 60,78 % (n = 93). На все три симптома жаловались 45,01 % (n = 69). На сильные судороги жаловались 19,6 % (n = 30), на частые перебои в работе сердца – 23,53 % (n = 36), на постоянную эмоциональную лабильность – 45,01 % (n = 69).

Возрастную группу молодых людей составили 107 человек. Распределение по степени ДМ: группа без ДМ – 28,97 % (n = 31), группа с явными проявлениями ДМ – 63,55 % (n = 68), группа с выраженным ДМ – 7,48 % (n = 8). Чаще всего респонденты данной возрастной группы жаловались на эмоциональную лабильность – 98,72 % от данной возрастной группы (n = 96); 32,71 % (n = 35) жаловались на все три основных симптома. Жалобы на крайнюю степень выраженности симптомов: сильно выраженные судороги – 10,28 % (n = 11), частые перебои в работе сердца – 13,08 % (n = 14), постоянная эмоциональная лабильность – 44,86 % (n = 48).

Возрастную группу людей среднего возраста составили 15 человек. Распределение по степени ДМ: группа без ДМ – 13,33 % (n = 2), группа с явными проявлениями ДМ – 80 % (n = 12), группа с выраженным ДМ – 6,67 % (n = 1). Чаще опрошенные данной возрастной группы жаловались на эмоциональную лабильность – 93,33 % от данной возрастной группы (n = 14); 66,67 % (n = 10) имели жалобы на все три основных симптома. Жалобы на крайнюю степень выраженности симптомов: сильно выраженные судороги – 13,33 % (n = 2), частые перебои в работе сердца – 40 % (n = 6), постоянная эмоциональная лабильность – 33,33 % (n = 5).

Возрастную группу людей пожилого возраста составили 19 человек. Распределение по степени ДМ: группа без ДМ – 15,79 % (n = 3), группа с явными проявлениями – 73,68 % (n = 14), группа с выраженным дефицитом – 10,53 % (n = 2). Наиболее часто респонденты данной возрастной группы жаловались на судороги и эмоциональную лабильность – по 84,21 % от данной возрастной группы (n = 16); 63,16 % (n = 12) жаловались на все три основных симптома. Жалобы на крайнюю степень выраженности симптомов: сильно выраженные судороги – 26,32 % (n = 5), частые перебои в работе сердца – 42,11 % (n = 8), постоянная эмоциональная лабильность – 42,11 % (n = 8).

Возрастную группу людей старческого возраста составили 12 человек. Распределение по степени ДМ: группа с явными проявлениями ДМ – 33,33 % (n = 4), группа с вы-

раженным дефицитом – 66,67 % (n = 8). Людей без ДМ в данной возрастной группе не представлено. 100 % (n = 12) опрошенных данной возрастной группы имели жалобы на все три основных симптома. Жалобы на крайнюю степень выраженности симптомов: сильно выраженные судороги – 100 % (n = 12), частые перебои в работе сердца – 66,67 % (n = 8), постоянная эмоциональная лабильность – 66,67 % (n = 8).

Выводы

Результаты исследования указывают на верность предположения о том, что ДМ более выражен у людей молодого, пожилого и старческого возраста, так как среди них количество опрошенных с выраженным дефицитом выше, чем в группе среднего возраста.

Заметна корреляция выраженности дефицита магния с возрастом, так как количество опрошенных с выраженным ДМ значительно возрастает при переходе по возрастным группам от людей среднего возраста к более старшим.

В группах риска было выявлено, что у опрошенных молодой возрастной группы наиболее выражены симптомы, связанные с эмоциями, в то время как в группах пожилого и старческого возраста на передний план выходят симптомы, связанные с работой сердечно-сосудистой системы. Таким образом, можно констатировать, что у молодых людей дефицит магния в первую очередь отражается на работе ЦНС, а у людей старшего возраста – на работе сердечно-сосудистой системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Скальный, А. В. Химические элементы в физиологии и экологии человека / А. В. Скальный. – М. : Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004. – 216 с.
2. Громова, О. А. Физиологическая роль и значение магния в терапии (обзор) / О. А. Громова // Терапевтический архив. – 2004. – Т. 79, № 10. – С. 58–62.
3. Низовцева, О. А. Комплексная терапия сердечно-сосудистых заболеваний и дефицит магния / О. А. Низовцева // Трудный пациент. – 2014. – № 7. – С. 37–41.
4. Дефицит магния и стресс: вопросы взаимосвязи, тесты для диагностики и подходы к терапии / Е. А. Тарасов [и др.] // Терапевтический архив. – 2015. – Т. 87, № 9. – С. 114–122.

УДК 616.61-036.12:[616.98:578.834.1]-06

А. П. Яшник, А. С. Разуванова

Научный руководитель: ассистент А. Е. Воропаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОВИД-ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК

Введение

В настоящее время глубоко изучается морфо- и патогенез коронавирусной инфекции, представители мировой медицины отмечают, что вирус SARS-CoV-2 очень быстро распространяется от человека к человеку [1]. На сегодняшний день определены отдельные патогенетические механизмы развития инфекции COVID-19, однако продолжается интенсивное изучение клинических и эпидемиологических особенностей заболевания, а также разработка новых средств его профилактики и лечения коронавирусной инфекции [2]. Клинические проявления COVID-19 варьируют от бессимптомного течения до летального исхода. Однако, согласно современным исследованиям, пациенты с ХБП подвержены более тяжелому клиническому течению, чем общая численность населения [3].