

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ
СБОРНИК СТАТЕЙ LXII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 15 ДЕКАБРЯ 2022 Г. В Г. ПЕНЗА

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2022**

УДК 001.1
ББК 60
Ф94

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Ф94

Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей LXII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 336 с.

ISBN 978-5-00173-598-4

Настоящий сборник составлен по материалам LXII Международной научно-практической конференции «**Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации**», состоявшейся 15 декабря 2022 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022
© Коллектив авторов, 2022

ISBN 978-5-00173-598-4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИТЕРАПИИ В СНИЖЕНИИ ОДЫШКИ НА ФОНЕ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ПНЕВМОНИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19) МЫШКИНА ЕКАТЕРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА, ТИКАНОВ АЛЕКСЕЙ ОЛЕГОВИЧ	258
ОБЗОР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ РЕПИНА ЕЛИЗАВЕТА МИХАЙЛОВЕНА, ГАРИПОВ РАДИФ РАИФОВИЧ	261
ВРЕМЯ РЕКАЛЬЦИФИКАЦИИ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ПРИСУТСТВИИ СОКА НЕКОТОРЫХ ЯГОД ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА, КУСТОВСКИЙ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ	264
ФИБРИНОГЕН КАК БЕЛОК - МАРКЕР ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ИСКУСНЫХ АННА ЮРЬЕВНА, ШРАМКОВА ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА	269
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАКРОЭЛЕМЕНТА МАГНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ COVID-19) ХАЛМАТОВА Б.Т., ТАШМАТОВА Г.А., АБДУЖАЛИЛОВА М.Ш.....	273
ВЛИЯНИЕ ГИПОКИНЕЗИИ И ГИПЕРКИНЕЗИИ НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ САЛАХУТДИНОВА САБИНА ИЛЬДУСОВНА.....	276
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	280
УСТАНОВЛЕНИЕ СРОКА ГОДНОСТИ ТРАВЫ ПУПАВКИ РУССКОЙ ПОЗДНЯКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА, СЕМЕНЕНКО АННА ВЛАДИМИРОВНА	281
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	284
РЕЖИССЕРСКИЕ АКЦЕНТЫ НА ОСНОВЕ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЭКРАНА И СЦЕНЫ: ОПЫТ ТИПОЛОГИИ ГУБАНОВА ГАЛИНА ИГОРЕВНА.....	285
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	291
ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ, ИМЕЮЩИМ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ДЕМЕНЦИЮ, В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ЧАСТНОМ ПАНСИОНАТЕ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ СЕРГЕЕВА АЛЬБИНА ВАСИЛЬЕВНА.....	292
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПЛЯШЕШНИКОВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ	296
СТРАТЕГИИ ОБЩЕНИЯ ПЛЯШЕШНИКОВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ	299
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СИСТЕМЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ ПАВЛОВ МАКСИМ ЮРЬЕВИЧ, ГУЛАМОВ САМИР ТОФИГ ОГЛЫ	302

УДК 61

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАКРОЭЛЕМЕНТА МАГНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ COVID–19)

ХАЛМАТОВА Б.Т.

доктор медицинских наук, профессор

ТАШМАТОВА Г.А.

PhD, старший преподаватель

АБДУЖАЛИЛОВА М.Ш.

ассистент

Ташкентская медицинская академия

Аннотация: Настоящая статья посвящена такой актуальной проблеме социальной медицины, как астма у детей, которая имеет важное теоретическое и практическое значение. В основу статьи проводится сравнение возможностей современных методов исследования микроэлементов (магний) в крови, а также представлены данные по оценке нарушение психосоматические состояние детей с бронхиальной астмой.

Ключевые слова: микроэлементы, бронхиальная астма, дети, психосоматика.

EFFICIENCY OF MAGNESIUM MACROELEMENT IN THE TREATMENT OF PSYCHOSOMATIC DISEASES IN CHILDREN (ON THE EXAMPLE OF BRONCHIAL ASTHMA AGAINST THE BACKGROUND OF COVID–19)

Khalmatova B.T.,**Tashmatova G.A.,****Abdugalilova M.Sh.**

Abstract: This article is devoted to such an urgent problem of social medicine as asthma in children, which is of great theoretical and practical importance. The basis of the article is a comparison of the capabilities of modern methods for the study of trace elements (magnesium) in the blood, as well as data on the assessment of the violation of the psychosomatic state of children with bronchial asthma.

Keywords: micronutrients, bronchial asthma, children, psychosomatics.

Актуальность. Каронавирусная пандемия (COVID–19) быстро развивались по всему миру. Совместимость пандемии с хроническими соматическими заболеваниями, такие как, бронхиальная астма (БА) вызывало у многочисленных людей, особенно у детей нарушение психологического статуса. Нами известно, что, во время приступов БА, подросток часто испытывает беспокойство, смущение, грусть и

раздражительность, иногда чувство страха смерти. Предполагается, о том, что, тревожно-панические состояние у детей с наличием хронических соматических заболеваний, такие как бронхиальная астма (БА) во время пандемии возникло из-за нехватки некоторых минеральных элементов и витаминов.

В последние годы ученые стали активно изучать роли макро и микроэлементов, особенно, магния лечение и профилактики COVID-19.

Есть много научные исследование об эффективности макроэлементов (цинка и магния), омега-3 в лечение и профилактики данной патологий. Дефицит макро и микроэлементов, в том числе, цинка, магния в организме является фактором риска заражения COVID-19. Их нормальное поступление за счет добавок может снизить риск клинического прогрессирования COVID-19 и снизит тревожно-агрессивных состояния у детей.

Один из макроэлементов магний, считается незаменимым макроэлементом, которые занимает в организме субпозицию для основной биохимической реакции, энергетический обмен, синтез белков и нуклеиновых кислот, кроме этих функции, оно обладает противовоспалительным действием, антиоксидантное, антиспазматическое и нейропротекции.

Следовательно, гомеостаз магния регулирует репродуктивную систему, сердечно-сосудистую систему, пищеварительную систему, неврологическая система и дыхательная система и т. д., поддержание нормального человеческое здоровье.

Кроме этого, есть научные данные о связи магния с депрессии и тревожных состояния. Истощение запасов магния приводит к усилению депрессии и поведения, связанного с тревогой.

Учитывая, что SARS-CoV-2 – это новый вирус, потенциальная роль макроэлементов, особенно магния в обеспечении защиты от этого корона вирусной болезни и молекулярным механизмом профилактики и лечение неврологических и психических, а так же, психосоматических нарушений.

Цель: изучение эффективность магния лечение бронхиальной астмой на фоне COVID-19 у детей.

Материалы и методы. Нами было изучено 86 дети (7–12 лет) с диагнозом БА перенесшие COVID-19, в период обострения БА. Соотношение по полу составила: девочки подростки 42% (n=36), мальчики 58% (n=50). Исследуемые групп детей мы делили на 3 групп: 1–группа составила дети БА не перенесшие COVID-19; 2–группа БА переболевшие COVID-19; 3–группа 40 здоровые дети (контрольная группа), не имеющие аллергической отягощенности и признаков, заболеваний на момент осмотра.

Чтобы проверить эффективность микроэлемента магния мы перед назначением лечение проверили уровень в периферической крови. Определение психосоматическое состояние, мы проводили анкетирование специально разработанной, среди больных детей до и после курса лечение.

Полученные результаты. Полученные данные, показало, что у детей с БА, чаще отмечались факторы, влияющие значительную психо-эмоциональную нагрузку, такие как: стрессовые ситуации в социуме (например: перемена школ и детских садов). У I и II группах, конфликтные ситуации в семье в 1,5–2,0 раза чаще было отмечено ребенком, чем их родителями, более выражены в группах больных детей с БА (на фоне перенесенной и не перенесенный COVID-19) по сравнению со здоровыми сверстниками. Кроме этого, интровертность преобладало у детей с БА перенесшие корона вирусной инфекции по шкале “экстраверсии – интроверсии” (до 72%) и лишь у 28% и 35% (соответственно в II и III группах) имелась склонность к экстраверсии. Интроверсия – при течении заболевания с ухудшающейся динамикой (диагностируемой нами при увеличении частоты, продолжительности обострения астмы на фоне COVID-19); при неудовлетворительном состоянии адаптации у больных БА составил 7 баллов (от 6 до 9 баллов), при положительной динамике заболевания, удовлетворительном и напряженном состоянии адаптации – медиана составила 10 баллов, интерквартильный 9–12 баллов и в группе здоровых подростков медиана была 15 баллов, интерквартильный 11–17 баллов ($p < 0,05$).

Результаты лабораторных исследований, (до применение препарата магния) определение магния в периферической крови было, получено следующие результаты: у I и II группах соответственно от 0,1 до 0,3 ммоль/л (в норме 0,7–0,9 ммоль/л) ($p < 0,05$). У детей III группы было в пределах нормы $0,6 \geq 0,8$ ммоль/л.

После применение магний содержащих препаратов уровень магния к периферической крови составила соответственно: $0,59 \geq 0,78$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, у детей течение заболевания и неудовлетворительное состояние адаптации, степень выраженности интроверсии явно выше, чем у больных БА не переболевшие COVID-19, удовлетворительное или напряженное состояние адаптации. При исследовании детей с БА, нами выявлено преобладание у них черт, характеризующих “эмоциональную лабильность”. Это особенно чувствительные личности, тревожные, мнительные, с развитым чувством ответственности, сострадания и сопереживания, как правило, имеющие заниженную самооценку и частые вегетативные расстройства.

Можно предположить что, у детей адаптационные процессы может быть связано с нехваткой микроэлемента магния в организме, передав импульсов через нервных волокнах.

Список источников

1. Abiri B., Vafa M. Effects of vitamin D and/or magnesium supplementation on 5, 2020. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-4122-9>.
2. Rochelson B., Dowling O., Schwartz N., Metz C.N. Magnesium sulfate suppresses inflammatory responses by human umbilical vein endothelial cells (HUVECs) through the NFkappaB pathway. *J. Reprod. Immunol.* 73, 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.jri.2006.06.004>.
3. Bachnas M.A., Akbar M.I.A., Dachlan E.G., Dekker G. The role of magnesium sulfate (MgSO₄) in fetal neuroprotection. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2019. – p. 1–13. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1619688>.
4. Choi J.W. The prevalence of symptoms of allergic diseases in children residing in industrial regions of Uzbekistan // *International Journal of Psychosocial Rehabilitation.* 2020. – Т. 24. – №. 4. – с. 2105–2115.
5. Güzel A., Dogan E., Türkçü G., Kuyumcu M., Kaplan I., Çelik, F., Yıldırım Z.B. Dexmedetomidine and magnesium sulfate: a good combination treatment for acute lung injury? *J. Invest. Surg.* 32, 2019. – p. 331–342. <https://doi.org/10.1080/08941939.2017.1422575>.
6. Han F., Xu L., Huang Y., Chen T., Zhou T., Yang L. Magnesium sulphate can alleviate oxidative stress and reduce inflammatory cytokines in rat placenta of intrahepatic cholestasis of pregnancy model. *Arch. Gynecol. Obstet.* 298, 2018. – p. 631–638. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4850-1>.
7. Mirrahimova M.K. Bronchial asthma: prevalence and risk factors in children living in the industrial zones of the Tashkent region // *Central Asian Journal of Medicine.* 2020. Т.:, №. 1. 2020. – с. 29–35.