

## «TINCTURA MORUS» — КЛАДЕЗЬ ВИТАМИНОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ АКТУАЛЬНА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Мухаммедова З.Р., Болтаев М.М.,

Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан.

### ✓ Резюме

*Тема витаминизации и минерализации становится все более актуальной, в особенности в период пандемии COVID-19 для профилактики и поддержки организма людей, ведущих активный образ жизни. Ведь физические и психоэмоциональные нагрузки, особенно в период пандемии COVID-19, которым подвергается себя человек каждый день, повышают потребность в ряде минералов, витаминах и других питательных веществах. В свою очередь, нехватка витаминов и минералов в организме приводят к снижению иммунитета и повышается риск развития таких патологических процессов, как COVID-19, снижая работоспособность организма. В данной статье раскрываются значительные положительные эффекты настойки тутовника при лечении таких патологических состояний, как железодефицитная анемия и остеопороз.*

**Ключевые слова:** Настойка тутовника, железодефицитная анемия, остеопороз, витамины, минералы, COVID-19.

## «TINCTURA MORUS» — A TREASURE OF VITAMINS AND MINERALS RELEVANT DURING A PANDEMIC COVID-19

Mukhammedova Z.R., Boltaev M.M.,

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan.

### ✓ Resume

*The topic of vitaminization and mineralization is becoming more and more relevant, especially during the COVID-19 pandemic, to prevent and support the body of people leading an active lifestyle. After all, physical and psycho-emotional stress, especially during the COVID-19 pandemic, to which a person is exposed every day, increases the need for a number of minerals, vitamins and other nutrients. In turn, a lack of vitamins and minerals in the body leads to a decrease in immunity and an increased risk of developing pathological processes such as COVID-19, reducing the body's performance. This article reveals the significant positive effects of mulberry tincture in the treatment of pathological conditions such as iron deficiency anemia and osteoporosis.*

**Key words:** Mulberry tincture, iron deficiency anemia, osteoporosis, vitamins, minerals, COVID-19.

## «TINCTURA MORUS» — VITAMINLAR VA MINERALLAR XAZINASI COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA HAM DOLZARB

Muxammedova Z.R., Boltaev M.M.,

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston.

### ✓ Rezyume

*Fortifikatsiya va minerallashtirish mavzusi, ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi paytida faol turmush tarzini olib boruvchi odamlarning tanasini oldini olish va qo'llab-quvvatlash uchun tobora dolzarb bo'lib kelmoqda. Axir jismoniy va psixo-emotsional stress, ayniqsa, odam har kuni duch keladigan COVID-19 pandemiyasi paytida, bir qator minerallarga, vitaminlarga va boshqa foydali moddalarga bo'lgan ehtiyojni oshiradi. O'z navbatida, tanadagi vitaminlar va minerallarning etishmasligi immunitetning pasayishiga olib keladi va COVID-19 kabi patologik jarayonlarning rivojlanish xavfi ortib, organizm faoliyatini pasaytiradi. Ushbu maqola tut etishtiruvchi damlamaning temir tanqisligi anemiyasi va osteoporoz kabi patologik holatlarni davolashda muhim ijobiy ta'sirini ochib beradi.*

**Kalit so'zlar:** Tut damlamasi, temir tanqisligi anemiyasi, osteoporoz, vitaminlar, minerallar, COVID-19.

незаменимых микроэлементов составляют пожилые и дети, а также женщины репродуктивного возраста. Но в период пандемии COVID-19 в эту группу риска можно включить каждого человека из-за повышению потребности организма к витаминам и минералам при постоянном стрессе [4, 16].

По данным ВОЗ, анемии подвержено 1,62 миллиарда человек, что соответствует 24,8% населения [7]. Наибольшая распространенность отмечается у детей (47,4%). Группой населения с наибольшим количеством лиц, подверженных анемии, является группа женщин фертильного возраста (468,4 миллиона)

### Актуальность

При дефиците незаменимых микроэлементов развиваются морфофункциональные нарушения, которые не ограничиваются только системой крови, но и происходит дистрофия внутренних органов и их функциональные нарушения, вторичная иммунная недостаточность[5]. Группу риска по развитию дефицита

[8]. Во многих развивающихся странах железодефицитная анемия усугубляется гельминтными инфекциями, малярией и другими инфекционными болезнями, такими как ВИЧ и туберкулез. Основные последствия для здоровья включают неблагоприятный исход беременности, нарушения физического и когнитивного развития, повышенный риск заболеваемости детей и снижение трудоспособности взрослых. В период пандемии COVID-19 риск заболевания этой категории людей коронавирусом резко повышается [26]. Анемия причастна к 20% всех случаев материнской смерти. От дефицита железа страдает большее число людей, чем от какого-либо другого нарушения здоровья, представляющего собой проблему общественного здравоохранения, соизмеримую с эпидемией [6]. Менее заметный в своих проявлениях, чем, к примеру, белково-энергетическая недостаточность, дефицит железа приводит к тяжелым последствиям - плохому здоровью, преждевременной потере здоровья и смертности [19].

Наряду с анемией региональными проблемами нашего края является и йодная недостаточность. По данным ВОЗ в условиях дефицита йода живут более 2 млрд. человек, среди них: у 740 млн. выявлен эндемический зоб, 43 млн. имеют умственную отсталость, более 6 млн. страдают кретинизмом крайней степени умственной отсталости, и все это вызвано дефицитом йода [22, 24].

Следует отметить, что минералопорозные состояния приводят к развитию остеопороза. Сам же остеопороз - процесс физиологический, и в дальней перспективе это заболевание разовьется у всех. Особенно актуальна проблема остеопороза в наши дни, поскольку кальций и витамин Д играют большую роль в сопротивляемости организма. Остеопороз нельзя вылечить, но его можно и нужно контролировать. Остеопороз приводит к инвалидизации, что говорит о социально-экономическом характере проблемы. Однако в нашей стране не предусмотрены дотации на лекарства для лечения остеопороза [12,14].

Если учесть, что в период пандемии COVID-19 при постоянном стрессе потребность организма к минералам и витаминам повышается, то подобные минералопорозные состояния организма повышают риск развития коронавирусной инфекции и ухудшают прогноз [18]. Для повышения сопротивляемости организма наши предки применяли природные средства [23, 25]. Великий мыслитель, гений Абу Али ибн Сино в своих трудах уделял большое внимание шелковице (тутовник) и изготавливал из неё разные формы лекарственных средств для улучшения состояния организма, к которым относится настойка плодов тутовника (шелковицы) - "Tinctura Morus" [1, 11, 13].

Плоды тутовника в 100 граммах содержат: витамина А - 1 мкг, тиамина (вит В1) - 0,029 мг, рибофлавина (вит В2) - 0,101 мг, ниацина (вит В3) - 0,620 мг, пиридоксина (вит В6) - 0,050 мг, фолатина (вит В9) - 6 мкг, витамина К- 7,8 мкг, а также виамины - С, Е, РР и т.д. Из минералов: кальция - 39 мг, железо - 1,85 мг, магния - 18 мг, фосфора - 38 мг, калия - 194 мг, натрия - 10 мг, цинка - 0,12 мг и т.д [2, 20].

Плоды тутовника в виде настойки "Tinctura Morus" очень богаты полезными веществами: никотиновой кислотой, ресвератолом - природным антиоксидантом, белками, жирами, эфирными маслами, высшими кислотами, комплексом витаминов В и каротином [10]. Содержит большое количество макроэлементов и незаменимые микроэлементы, такие как йод, селен, медь, марганец и т.д [29].

Лекарственные средства, изготовленные на основе растительного сырья являются наиболее биологическими и поэтому изучение фармакологической эффективности таких веществ является требованием времени [8]. Настойка плодов тутовника (шелковицы) - tinctura Morus является одним из представителей этой группы [28].

Все это делает изучение этой проблемы актуальным как в теоретическом, так и в практическом отношении, при этом многие вопросы патогенеза, лечения минералопорозных состояний и профилак-



Рисунок 1. Динамика повышения уровня гемоглобина.

тики рецидивов до сих пор являются предметом пристального внимания специалистов [3].

Целью исследований было изучение минеральной активности местного растительного препарата настойки плодов тутовника при минералдефицитных состояниях по уровню железа в крови больных при ЖДА в период пандемии COVID-19 и по уровню кальция в крови больных с остеопорозами.

#### Материалы и методы исследования

Настойка тутовника (Tinctura Morus) было изготовлено по рецепту великого мыслителя, нашего гениального предка Абу Али ибн Сино. Препарат был применен 30 больным, которые были разделены на 2 группы: 1-группу составили 15 больных с железодефицитной анемией, 2-группу составили 15 больных с клинически установленным состоянием остеопороз, находившиеся на стационарном лечении в терапевтическом отделении Бухарской городской больницы

в период пандемии COVID-19. В 3-группу контроля вошли 10 здоровых людей. Настойка тутовника была применена в дозе по 20-25 капель 3 раза в день внутрь, после еды в течении 10 дней [15, 17, 21, 27]. До и после курсового применения препарата, а также на 30 день у пациентов были проведены общий анализ крови, биохимический анализ крови, где особое внимание уделяли уровню гемоглобина, железа и кальция в крови.

#### Результаты и их обсуждение

Результаты показали, что при применении настойки тутовника по 20-25 капель 3 раза в сутки в течении 10 дней у больных с диагнозом ЖДА и у больных с установленным состоянием остеопороз при анализе субъективных, объективных и лабораторно-инструментальных данных на 10 день лечения было отмечено снижение жалоб и клинической симптоматики заболевания (рис. 1).

А на 30 день отмечалось резкое повышение уров-



Рисунок 2. Динамика повышения уровня кальция

ня исследуемых элементов, полное исчезновение жалоб и нормализация объективных, лабораторных показателей (рис. 2). Нормализовались уровень гемоглобина и кальция в крови.

#### Выводы

Обобщая вышеизложенное, можно отметить, что настойка плодов тутовника хорошо переносится больными и способствует стойкой нормализации минерального состава крови вследствие содержания высокоактивных минеральных и витаминных соединений. Присутствие макро- и микроэлементов, а также витаминов в комплексе препарат активно и достоверно устраняет патологию дефицита, улучшает состояние организма [10, 12]. Изготавливаясь из натурального местного сырья, препарат является экономически эффективным. Побочные эффекты не выявлены. Про-

тивопоказание - если имеется гиперчувствительность к компонентам препарата. Рекомендуется применять в дозе по 20-25 капель 2-3 раза в день, пить после еды в течении от 1 недели до 1-3 месяцев в зависимости от патологии: студентам - в период высокой психоэмоциональной нагрузки, гиповитаминозные состояния, абитуриентам - при повышении потребности к витаминам и минералам из-за интеллектуальной нагрузки, при ослаблении организма - снижение иммунитета после лучевой терапии, антибиотикотерапии, в старческом возрасте, комплексное лечение сердечно-сосудистых заболеваний, при анемии и остеопорозе, при повышении потребностей организма в растущем периоде, а также для восполнения минералдефицитных состояний при пандемии COVID-19.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки. - X том. - Ташкент. - 1996. - С. 59.
2. Бабаджанова З.Х., Кароматов И.Д., Жумаев Б.З., Алымова Д.К. Шелковица, тут: применение в древней, современной народной и научной медицине//Молодой ученый. - Ташкент. - 2015. - №7. - С. 256-266.
3. Д.М.Мусаева, Г.С.Очилова, Ф.К.Климова, С.З.Насырова, В.З.Жалолова, М.Р.Рахматова, М.Ж.Асланова, А.К.Очилов. Программа ведения эффективности применения настойки плодов тутовника при минералдефицитных состояниях//Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. - 2019. - № DGU 06504.
4. А.Ш.Иноятов, Г.А.Ихтиярова, Д.М.Мусаева, Г.К.Каримова. Оценка состояния беременных женщин с диабетом, при заражении COVID-19//Новый день в медицине. - 2020. - №2 (30/2). - С. 101-103.
5. Климова Ф.К., Мусаева Д.М., Насырова С.З., Очилова Г.С., Жалилова Ф.С. Сурункали гепатитда ичаклар микробиоценози бузилишларини Бонджигар ва Ласто-G препаратлари билан коррекциялаш// Тиббиётда янги кун. - 2020. №2 (30/2). - Б. 30-33.
6. М.Р.Рахматова, Д.М.Мусаева. Особенности традиции в питании в узбекских семьях и их влияние на здоровье членов семьи//Сборник материалов 73-я итоговая студенческая научно-практическая конференция с международным участием имени профессора В.Ф.Война-Ясенского, посвященная 100 летию со дня рождения академика Л.В.Киренского 21-24 апреля 2009 года
7. М.Р.Рахматова, Ш.О.Файзуллаев, М.П.Алимова. Сравнительная оценка качества лечения железодефицитной анемии традиционными и стандартными методами. Доказательная медицина в профилактике и лечении железодефицитных анемий// Сборник материалов 73-я итоговая студенческая научно-практическая конференция с международным участием имени профессора В.Ф.Война-Ясенского, посвященная 100 летию со дня рождения академика Л.В.Киренского 21-24 апреля 2009 года.
8. М.Х.Салиева, Ю.Д.Азизов, Р.А.Дадахонова, М.Д.Мусаева. Об улучшении медико-санитарной помощи// Достижения науки и образования. - 2018. - №12 (34). - С. 61-64.
9. Мусаева Д. М., Очилов А. К., Очилова Г. С. Коррекция фармакометаболизирующей функции печени антиоксидантами // Достижения науки и образования. - 2018. - №. 10 (32). - 62-63
10. Мусаева Д.М., Жалолова В.З., Рахматова М.Р., Насырова С.З. Коррекция дефицита калия и магния в пожилом возрасте//Терапевтический вестник Узбекистана. 2019. - № 1. - С. 147-150.
11. Мусаева Д.М., Мансурова М.Х., Ниёзова Г.С. Ибн Сина о лекарствах// Сборник материалов IX международной научно-практической конференции//Чтения Ибн Сины. Бухара. Узбекистан. - 2017. - С. 108.
12. Мусаева Д.М., Очилова Г.С. Основные свойства настойки тутовника при минералдефицитных состояниях //Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XX междунар. науч.-практ. конф. № 1(18). - Новосибирск: СибАК, 2017.
13. Мусаева Д.М., Очилова Г.С., Мусаев Ш.Ш., Мансурова М.Х. Рецепты Авиценны современны// Проблемы биологии и медицины. - 2017. - №4.1 (98). - С. 96-97.
14. Мусаева Д.М., Самадов Б.Ш., Раджабов Н.Г., Шарипова Р.Г. Куритилган анжир меваси тиндирмасининг фармакологик аҳамияти// Тиббиётда янги кун. - 2020. - Т. 2. - № 30/2. - Б. 200-202.
15. Насырова С.З., Жалилова Ф.С. Лечение минералдефицитных состояний растительным препаратом настойкой тутовника//Терапевтический вестник Узбекистана. 2019. - № 4. - С. 143-145.
16. Мусаева Д.М., Раджабов Н.Г. Перспективы изучения применения препарата кверцетина для профилактики COVID-19 у медицинских работников//Материалы II Центрально-Азиатского конгресса клинической фармакологии в рамках 90-летия НАО "КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова"/Современное состояние и перспективы развития клинической фармакологии. Алматы. - 6.11. 2020. - С. 57-59.
17. Насырова С.З., Очилова Г.С., Рахматова М.Р., Жалолова В.З., Климова Ф.К. Дефицит магния и калия и его коррекция растительной настойкой Tinctura Morus// Сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета//Университетская наука: Взгляд в будущее. Курск. Россия. - 2020. - Т. 1. - С. 747-752
18. Облокулов А.Р., Мусаева Д.М., Элмуратова А.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)//Новый день в медицине. - 2020. - №2 (30/2). - С. 110-114.
19. Очилова Г.С., Очилов А.К. Апитоксин ва унинг шифобахш хоссалари// Тиббиётда янги кун. - 2020. - Т. 2. - № 30/2. - Б. 141-143.
20. Петенг де Вогренан де Кюньяк Д.Т., Курбанов М.К. Густой экстракт плодов (винограда, шелковицы и восточной хурмы) как источник жизненно важных микроэлементов и витаминов //Здравоохранение Таджикистана. - 2012. - Т. 1. - С. 54-57.
21. Сагдуллаева Г.У., Мусаева Д.М., Шарипова Р.Г. Феррум-лек ва тут тиндирмаси комбинациясининг самарадорлиги// Тиббиётда янги кун. - 2020. - Т. 2. - №30/2. - Б. 318-320.
22. Самадов Б.Ш. Сравнительная характеристика и тенденции развития эпидемического процесса гепатита С в Украине и в Узбекистане// Наука и инновация. - 2019. - №4 (28). - С. 102-107.
23. Самадов Б.Ш., Жалилова Ф.С., Жалилов Ф.С., Муродова Н.А. Фармакологические свойства и химический состав лекарственного растительного сырья "Momordica charantia L" / /Новый день в медицине. - 2020. - №1 (29). - С. 379-38.1
24. Самадов Б.Ш., Мусаева Д.М., Дубинина Н.В. Сравнительная характеристика и тенденции развития эпидемического процесса гепатита С в Украине и в Узбекистане// Новый день в медицине. - 2019. - №4 (28). - С. 284-290.
25. Самадов Б.Ш., Жалилов Ф.С., Жалилова Ф.С., Выращивание лекарственного растения "Momordica charantia L" в условиях Бухарской области// Вестник науки и образования. - 2020. - Часть 1. - №21 (99). - С. 89 - 95.
26. Солиева М.Х., Мусаева Д.М., Мирзаева М.М., Очилова Г.С., Носиров М. Анализ профессиональных навыков врачебного персонала многопрофильной клиники по профилактике внутрибольничной инфекции// Новый день в медицине. - 2020. - Т. 1. - №. 29. - С. 371-375.
27. Шарипова О.З., Мусаева Д.М., Мелибоева Ш.Ш., Муратова Р. Фитопрепарат для коррекции минералдефицитных состояний// Сборник тезисов I Республиканской научно-практической конференции фармакологов с международным участием//Актуальные вопросы фармакологии: от разработки лекарств до их рационального применения. Бухара. Узбекистан. - 2020. - С. 98.
28. Jalilova F.S., Musayeva D.M., Jalilov F.S., Samadov B.Sh. Farmatsevtik ishlab chiqarishda asbob-uskunalarni GMP talablari asosida tanlash (tekst): Monografiya// Buxoro: "Buxoro". - 2020. - 95 b.
29. Volodimir V. Tkach, Marta V. Kushnir, Silvio C. de Oliveira, Alina Yo. Zavolovych, Viktoria O. Tkach, Hanna Ya. Mytrofanova, Anatolii O. Zadoia, Petro I. Yagodynets, Zholt O. Kormosh, Olga V. Luganska, Vira V. Kapiika, Galyna M. Pochenchuk, Dilfuza M. Musayeva, Hanifa Zh. Salomova. Theoretical Evaluation for the Function of Economical and Green Conducting Composite Material-based chip for Jamaican Vomiting Sickness