

ISSN 2010-7773

ILMIY-AMALIY
TIBBIYOT
JURNALI

№ 1 (102)
2021

О‘ЗБЕКИСТОН
ВРАЧЛАР
АССОТСИАТСИЯСИ
БЮЛЛЕТЕНИ



НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ЖУРНАЛ

БЮЛЛЕТЕНЬ
АССОЦИАЦИИ
ВРАЧЕЙ
УЗБЕКИСТАНА

ISSN 2010-7773

ILMIY-AMALIY
TIBBIYOT JURNALI

**O'zbekiston
vrachlar
assotsiatsiyasi**

Bosh muharrir:
Iskandarov T.I., t.f.d., O'FA
akademigi

Tahrir hay'ati:

Abduraximov Z. A., t.f.d.
Akilov X.A., t.f.d., professor
Alimov A.V., t.f.d., professor
Asadov D.A., t.f.d., professor
Ahmedova D.I., t.f.d., professor
Iskandarova Sh.T., t.f.d., professor
Kurbonov R.D., t.f.d., professor
Rustamova M.T., t.f.d., professor
Sidiqov Z.U., t.f.n.
Sobirov D.M., t.f.d., professor
Tursunov E.O., t.f.d., professor
Yarkulov A.B., t.f.n.
Shayxova X.E., t.f.d., professor

Nashr uchun mas'ul xodim:
Mavlyan-Xodjaev R.Sh, t.f.d.

Dizayn, kompyuterda teruvchi:
Abdusalomov A.A.

Jurnal O'zbekiston Matbuot va
axborot agentligidan 2016 yil
13 dekabrda ro'yhatdan o'tgan.
Guvohnoma №0034.

Tahririyat manzili: 100007,
Toshkent shahri,
Parkent ko'chasi, 51-uy.
Tel.; 71-268-08-17
E-mail: info@avuz.uz
Veb - sayt: www.avuz.uz

**B
Y
U
L
L
E
T
E
N
I**



(102)

TOSHKENT TIBBIYOT
AKADEMIYASI KUTUBXONASI
№

TOSHKENT
O'zbekiston Vrachlar
Assotsiatsiyasi 2021 yil

UYGA BERSH
MUMKIN EMAS

ASOSIY O'QUV ZALI

МУХАРРИР МИНБАРИ

6

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

3

ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР АМАЛИЁТГА

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ В ПРАКТИКУ

Абдуганиева Э.А., Дадабаева Р.К. Натрий-уретик мия пептиди сурункали обструктив ўпка касаллиги билан оғриган беморларда гемостазиологик ўзгаришларнинг фенотипик предиктори сифатида

7

Абдуганиева Э.А., Дадабаева Р.К. Натрий уретический мозговой пептид как фенотипический предиктор гемостазиологических изменений при хронической обструктивной болезни легких

Закирова У.И. Ўзбекистон аҳолиси популяциясида болаларнинг қайталовчи бронхиал обструкцияга мойиллик омиллари

10

Закирова У.И. Факторы предрасположенности детей Узбекской популяции к рецидивирующей бронхиальной обструкции

Бахадирова М.А. Вертебробазилляр тизимида ишемик инсультнинг турли патогенетик субтиплари бўлган беморларнинг клиник неврологик ва нейрпсихик тарозиларининг когнитив бузилиши ва кўрсаткичлари динамикаси

16

Бахадирова М.А. Когнитивные нарушения и динамика показателей клинико-неврологических и нейropsychических шкал пациентов с различными патогенетическими подтипами ишемического инсульта в вертебро-базиллярной системе

Юлдашева, Маджидова Я.Н. Хар хил турдаги инсультлар ва уларнинг эпидемиологиясининг кўрсаткичларини Новосибирск ш. МҚТ марказининг 1-ШКШ неврология бўлими мисолида ўрганиш

20

Юлдашева, Маджидова Я.Н. Анализ частоты встречаемости различных видов инсультов и изучение данных по эпидемиологии на примере неврологического отделения рсц гкб №1 г. новосибирск

Усманова Д. Д., Наджмитдинов О. Б., Ирисметов М. Э. Климактерик даврдан кейинги аёлларда диабетик полинейропатия патогенези ва ташхисотига замонавий қарашлар

25

Усманова Д. Д., Наджмитдинов О. Б., Ирисметов М. Э. Современный взгляд на патогенез и диагностику диабетической полинейропатии у женщин в климактерическом периоде

Мирджурев Э.М., Бахадирова М.А., Убайдуллаева Н.Н., Шадманова Л.А. Вертебро-базилляр тизимида инсультларни реабилитация қилишнинг инновацион усуллари

29

Мирджурев Э.М., Бахадирова М.А., Убайдуллаева Н.Н., Шадманова Л.А. Инновационные методы реабилитации инсультов в вертебробазиллярной системе

Муратов Ф.Х., Юсупова Д.Ю., Азизова Р.Б. Катамениал эпилепсия билан аёлларда дифференциал диагностика ва терапия хусусиятлари

34

Муратов Ф.Х., Юсупова Д.Ю., Азизова Р.Б. Особенности дифференциальной диагностики и терапии у женщин при катамениальной эпилепсии

Расуль-Заде Ю.Г., Климашкин А.А., Анварова Ш.А. Ҳомиланинг ўсишини чеклаш синдромида компьютерлаштирилган кардиотокографиянинг аҳамияти

38

Расуль-Заде Ю.Г., Климашкин А.А., Анварова Ш.А. Значение компьютерной кардиотокографии при синдроме ограничения роста плода

Бекназаров А.Б., Ҳайдаров М.Б., Маматкулов И.Б., Ашурова Г.З. Офтальмохирургияда болалар церебрал фалажларида севофлюран билан умумий анестезиянинг афзалликлари

42

Бекназаров А.Б., Ҳайдаров М.Б., Маматкулов И.Б., Ашурова Г.З. Преимущества общей анестезии севофлюраном у детей с детским церебральным параличом в офтальмохирургии

Саломова Ф.И., Ярмухамедова Н.Ф., Бакиева Ш.Х. Ўзбекистон Республикасида ЛОР касалликларининг эпидемиологияси

44

Саломова Ф.И., Ярмухамедова Н.Ф., Бакиева Ш.Х. Эпидемиология ЛОР заболеваний в Республике Узбекистан

- Турсуметов А.А., Сабирматов А.А., Исмаилов Ф.М.** Фотодинамик даволашни тарқалган перитонитда қўллашдаги бизнинг тажриба 49
- Хамраев А.Ж., Раупов Ф.С., Рахманов Д.Б., Кулдошев Ф.М.** Болаларда йўғон ичак қайта операцияларида тактик ёндашувлар 53
- Салиев Д.К., Солиев К.К.** Ўткир лимфобласт лейкозларнинг замонавий даволаш усуллари ва тузалиб кетиш имкониятлари 58
- Ирисметов М.Э., Рустамов Ф.Р., Холиков А.М., Шамшиметов Ф.Д., Усмонов Ф.М.** Тизза бўғими медиал коллатерал бойлами жарохатни жарроҳлик усулида даволаш 60
- Усманова Д. Д., Наджмитдинов О.Б., Ирисметов М.Э.** климактерик даврдан кейинги аёлларда диабетик полинейропатия патогенези ва ташҳисотиға замонавий қарашлар 64
- Мирхамидов Д.Х., Насиров Ф.Р., Бахадирханов М.М., Касимов С.С., Оллоёров А.А.** Эркакларда уретра стриктурасини ташхислашдаги муаммолари 68
- Даминова К.М.** Буйрак сурункали касаллигининг баъзи бир хавф омиллари 72
- Баймирова Л.Т., Турсунходжаева Л.А.** Алкоголга тобелик бўлган беморларда когнитив функцияларнинг ижтимоий интеллект даражасига таъсири 74
- Абдуллажанов Б.Р., Рахманов Б.Б.** Экстракорпорал детоксификация қилишда механик сариқлик асоратлари оғирлигини динамикасини баҳолаш 77
- Рахманова Ж.А., Искандарова Г.Т.** Ўзбекистонда ковид-19 касаллигининг эпидемиологик хусусиятлари 84
- Искандаров А.Б.** Ипакчилик ва ипакни қайта ишлаш саноатида ёритилганликнинг характеристикаси 89
- Акилов Х.А., Каршиев Ш.Г., Ахмедов М.Х., Базаров Б.Б., Гофуров А.Ш.** Covid-19 касаллигининг краниофациал соҳа суякларига асоратида 3d моделлаштирилган имплантатларни қўллаш 93
- Шайхова Г.И., Азимов Л. А.** Бойитувчи «MARJON» сувининг озуқавий ва биологик қиймати 97
- Турсуметов А.А., Сабирматов А.А., Исмаилов Ф.М.** Наш опыт применения фотодинамической терапии при распространенном перитоните
- Хамраев А.Ж., Раупов Ф.С., Рахманов Д.Б., Кулдошев Ф.М.** Тактические подходы при повторных операциях на толстой кишке у детей
- Салиев Д.К., Солиев К.К.** Современные методы лечения и возможности выздоровления больных острыми лимфобластными лейкозами
- Ирисметов М.Э., Рустамов Ф.Р., Холиков А.М., Шамшиметов Ф.Д., Усмонов Ф.М.** Метод хирургического лечения при повреждении медиальной коллатеральной связки коленного сустава
- Усманова Д. Д., Наджмитдинов О.Б., Ирисметов М.Э.** Современный взгляд на патогенез и диагностику диабетической полиневропатии у женщин в климактерическом периоде
- Мирхамидов Д.Х., Насиров Ф.Р., Бахадирханов М.М., Касимов С.С., Оллоёров А.А.** Проблемы диагностики стриктуры уретры у мужчин
- Даминова К.М.** Некоторые факторы риска хронической болезни почек
- Баймирова Л.Т., Турсунходжаева Л.А.** Влияние когнитивных функций на уровень социального интеллекта у больных алкогольной зависимостью
- Абдуллажанов Б.Р., Рахманов Б.Б.** Оценка тяжести течения осложнений механической желтухи при проведении экстракорпоральной детоксикации
- Рахманова Ж.А., Искандарова Г.Т.** Эпидемиологические особенности ковид-19 в Узбекистане
- Искандаров А.Б.** Характеристика производственного освещения в шелководстве и шелкообрабатывающей промышленности
- Акилов Х.А., Каршиев Ш.Г., Ахмедов М.Х., Базаров Б.Б., Гофуров А.Ш.** Применение 3d моделированных имплантатов в краниофациальной области при осложнениях ковид-19
- Шайхова Г.И., Азимов Л. А.** Пищевая и биологическая ценность обогатителя воды «MARJON»

Кодирова А.З., Сайидахмедов И.О., Махмудов Н.И., Содиков И.З. Қандли диабети мавжуд бўлган беморларда пневмониянинг кечишини хусусиятлари

101

Кодирова А.З., Сайидахмедов И.О., Махмудов Н.И., Содиков И.З. Особенности течения пневмонии у больных сахарным диабетом

Исмаилова Ф.Р., Рустамова М.Т., Оллаберганова Г.У. Аденозиндезаминаза фаоллигини ўзгаришини сил касаллигини дифференциал диагностикаси ва касаллики прогнозлашдаги аҳамияти

104

Исмаилова Ф.Р., Рустамова М.Т., Оллаберганова Г.У. Значимость изменения активности аденозиндезаминазы в дифференциальной диагностике туберкулеза и прогнозировании заболевания

**ТИББИЙ ТАЪЛИМ,
АМАЛИЁТЧИ ШИФОКОРЛАР ЭТИБОРИГА**

**МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
ВНИМАНИЮ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ**

Захидова М.З., Қдирбаева Ф.Р., Захидова М.У. Артериал гипертензия диагностикаси ва даволашга замонавий ёндошувлар

106

Захидова М.З., Қдирбаева Ф.Р., Захидова М.У. Современные подходы к диагностике и лечению артериальной гипертонии в первичном звене здравоохранения

**ТИББИЁТ ЯНГИЛИКЛАР,
ИЛМИЙ МУШОХАДАЛАР**

**НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ,
НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ**

Иргашев Ш.Б., Абдухалилов М. Валеологик принципларга асосланган соғлиқни сақлаш бирламчи бўғинида сут беги саратонини профлактикаси

111

Иргашев Ш.Б., Абдухалилов М. Профилактика рака молочной железы в условиях первичного звена здравоохранения на валеологических принципах

Шарипова Э.Ф., Курбанов Б.Б. Тухумдон функционал кисталар ривожланишининг этиопатогенетик жихатлари

114

Шарипова Э.Ф., Курбанов Б.Б. Этиопатогенетические аспекты развития функциональных кист яичников

Хидирова У.Э., Курбанов Б.Б. Тухумдон функционал кисталар ривожланишининг этиопатогенетик аспектлари

117

Хидирова У.Э., Курбанов Б.Б. Современные представления об этиопатогенезе, клинике, диагностике и лечении женщин с энтероцелле

Хайдаров М.Б., Маматкулов И.Б., Зокирова Н.З., Толипов М.Г. Реанимация ва интенсив терапияда инфузион терапия асоратлари

121

Хайдаров М.Б., Маматкулов И.Б., Зокирова Н.З., Толипов М.Г. Осложнения инфузионной терапии в реанимации и интенсивной терапии

Вихров И.П. Соғлиқни сақлашда сунъий ақл технологияларидан фойдаланиш

125

Вихров И.П. Использование технологий искусственного интеллекта в здравоохранении

ЮБИЛЕЙ

ЮБИЛЕЙ

**СИДИҚОВ НИЗОМИДДИН ЖАМОЛОВИЧ
70 ЁШДА**

134

**70 ЛЕТ СИДИКОВУ НИЗОМИДДИНУ
ЖАМОЛОВИЧУ**

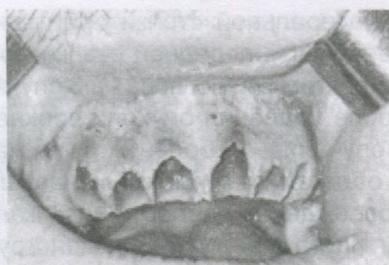
ХОТИРА

ПАМЯТЬ

**ПРОФЕССОР АБДУЛЛА МАТКАРИМОВИЧ
ХУДАЙБЕРГЕНОВНИ ЭСЛАБ**

135

**К ПАМЯТИ АБДУЛЛА МАТКАРИМОВИЧА
ХУДАЙБЕРГЕНОВА**



1



2



3



4

Выводы: пластика краниофациальной области при осложнениях COVID 19 с методом компьютерного 3D моделирования позволяет выполнить закрытие дефектов любых размеров и конфигураций, а в послеоперационном периоде достигаются лучшие косметические и функциональные результаты, так как спроектированный 3D имплант максимально идентичен контурам костного дефекта. Изготовление импланта происходит до начала операции, таким образом, значительно сокращается длительность оперативного вмешательства, снижается риск инфекционных осложнений. Реконструктивные операции с использованием

современных биотехнологий позволяют персонализировать каждый случай, что повышает эффективность лечения, а также обеспечивает уверенность пациента в индивидуальном подходе врача к конкретному случаю. Установленные титановые импланты по технологии трёхмерного компьютерного моделирования сохраняют минимальную толщину костных пластин вокруг имплантата. Более того после установки имплантата оптимальная нагрузка на костную ткань не позволяет костной ткани деградировать и положительно влияет на овал лица.

Литература.

1. Naveau A, Bou C, Sharma A. Evolution of Topics in Maxillofacial Prosthetics Publications. *Int J Prosthodont.* 2018;31(6):565–568.
2. ASTM International. Standard Terminology for Additive Manufacturing Technologies 1,2. 2013:2–4
3. D'Haese J, Ackhurst J, Wismeijer D, et al. Current state of the art of computer-guided implant surgery. *Periodontology 2000.* 2017;73(25):121–133.
4. Lin HH, Lonc D, Lo LJ, et al. 3D printing in orthognathic surgery – a literature review. *J FormosMedAssoc.* 2018;117(7):547–558.
5. Gonzalez-perez-somarrriba B, Centeno G, Vallellano C et al. Evaluation of total alloplastic temporo-mandibular joint replacement with two different types of prostheses: A three-year prospective study. 2016;21(6)
6. Charles Champeaux, Sebastien Froelich and Caudron Y. Titanium Three-Dimensional Printed Cranioplasty for Fronto-Nasal Bone Defect 2019;30(6):1802–1805.
7. Park JY, Gao G, Jang J, Cho D. 3D printed structures for delivery of biomolecules and cells: tissue repair and regeneration. *J MaterChem B.* 2016.

УДК613.2:616.3+616-003.725

ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ОБОГАТИТЕЛЯ ВОДЫ «MARJON»

Шайхова Г.И., Азимов Л. А.

Ташкентская медицинская академия

В настоящее время фактор здорового питания признан одним из ключевых компонентов генеральной стратегии ВОЗ, по данным которой 60% причин смертности людей напрямую связаны с проблемами питания. Формула пищи XXI века – это постоянное использование в рационе, наряду с традиционными натуральными пищевыми продуктами, продуктов с заданными свойствами (функциональных пищевых продуктов) и биологически активных добавок к пище.

Целью данной работы является изучение пищевой и биологической ценности обогатителя воды «Marjon», с целью изыскания наиболее рациональных путей утилизации его в питании человека.

Материалы и методы исследований. Материалами для исследования служили обогатитель воды «Marjon», питьевая вода, 54 белые беспородные половозрелые крысы обоего пола и 2 кролика. В проведенных исследованиях были использованы: органолептические, физико-химические, микробиологические и токсикологические методы.

Результаты исследования. На основании результатов собственных исследований, экспертизы материалов научного досье и данных литературы установлено, что обогатитель воды «Marjon» производства ООО «ORION SKORPION» (Узбекистан), предназначенный для увеличения щелочности среды, обогащенный ионами кальция (Ca), магния (Mg), адсорбции тяжелых металлов и ионов хлора питьевой воды, изготовленный методом фракционирования дробленного доломита (микрокальцита) по Ts 25280147-14:2017 предназначен для непосредственного употребления. На основании результатов токсикологических исследований пищевой продукции установлено, что по параметрам острой токсичности при внутрижелудочном пути поступления добавки к пище относится к малотоксичным веществам (IV класс).

Заключение. Результаты пищевой и биологической ценности позволяют сделать заключение о медико-биологической безопасности обогатителя воды «Marjon» (Узбекистан) для здоровья человека и может быть разрешен к применению в соответствии с назначениями в установленном порядке.

Ключевые слов: обогатитель воды «Marjon», питьевая вода, дистиллированная вода, пищевая и биологическая ценность, сравнительная оценка, токсикология.

БОЙИТУВЧИ «MARJON» СУВИНИНГ ОЗУҚАВИЙ ВА БИОЛОГИК ҚИЙМАТИ

Ҳозирги вақтда соғлом овқатланиш омили ЖССТнинг бош стратегиясини асосий компонентларидан бири сифатида тан олинган, унинг маълумотлари бўйича инсонлар ўлимнинг 60% сабаби овқатланиш муаммоси билан бевосита боғлиқдир. XX1 аснинг овқатланиш формуласи – бу рационда анъанавий озиқ овқат маҳсулотлари билан бир қаторда таркибий хусусиятларга эга бўлган маҳсулотлар (функционал озиқ овқат маҳсулотлари) ва овқатга қўшилаётган биологик фаол қўшимчаларни доимий равишда қўллашдир.

Мазкур ишнинг мақсади бўлиб сувни бойитувчи «Marjon» ни инсонларни овқатланишида энг оқилона қайта фойдаланиш йўллари ни излашни ўз олдига мақсад қилган ҳолда унинг озуқавий ва биологик қийматини ўрганиш ҳисобланади.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Тадқиқот учун материал бўлиб, сувни бойитувчи «Marjon», ичимлик суви, ҳар икки жинсдаги жинсий етилган 54 дона зотсиз оқ каламушлар ва 2 қуён хизмат қилди. Ўтказилган тадқиқотларда: органолептик, физик-кимёвий, микробиологик ва токсикологик усуллардан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Шахсий текшириш натижалари, илмий ҳужжатлар тўплами материалларини экспертизаси ва адабиёт маълумотлари асосида ўрнатилдики, Ts 25280147-14:2017 бўйича майдаланган, фракциялаш усули билан тайёрланган доломитни (микрокальцит), кальций (Ca), магний (Mg) ионлари, оғир металллар адсорбцияси ҳамда ичимлик сувидаги хлор ионлари билан бойитилган, муҳитни ишқорийлигини оширишни кўзда тутган ОАЖ «ORION SKORPION» (Ўзбекистон) томонидан ишлаб чиқилган «Marjon» бевосита истеъмол қилиш учун яратилган. Озуқавий маҳсулотнинг токсикологик текшириш натижалари асосида аниқландики, меъда ичига тушиш йўллари бўйича озуқавий қўшимчанинг ўткир захарлик параметрлари кам захарли моддалар (IV синф) га таълуқлидир.

Хулоса. Озуқавий ва биологик қийматининг натижалари инсонлар саломатлиги учун «Marjon» (Ўзбекистон) сувни бойитувчининг тиббий-биологик ҳавфсизлиги тўғрисида хулоса қилишга имкон беради ва ўрнатилган тартибда ҳамда тайинланишларга мос ҳолда қўллаш учун рухсат бериш мумкин.

Калит сўзлар: сувни бойитувчи «Marjon», ичимлик суви, дистилланган сув, озуқавий ва биологик қиймат, қийсий баҳолаш, токсикология.

FOOD AND BIOLOGICAL VALUE OF THE WATER FORTIFIER "MARJON"

Currently, the factor of healthy nutrition is recognized as one of the key components of the general strategy of the WHO, according to which 60% of the causes of death in people are directly related to nutritional problems. The food formula of the 21st century is constant use in the diet, along with traditional natural food products, products with desired properties (functional foods) and biologically active food additives.

The purpose of this work is to study the nutritional and biological value of the "Marjon" water fortifier in order to find the most rational ways of utilizing it in human nutrition.

Materials and research methods. The materials for the study were the "Marjon" water fortifier, water, 54 white outbred sexually mature rats of both sexes and 2 rabbits. In the studies carried out, the following were used: organoleptic, physicochemical, microbiological and toxicological methods.

Research results. Based on the results of our own research, examination of the materials of the scientific dossier and literature data, it was established that the Marjon water fortifier manufactured by ORION SKORPION LLC (Uzbekistan), designed to increase the alkalinity of the medium, enriched with calcium (Ca), magnesium (Mg) ions, adsorption heavy metals and chlorine ions of drinking water, made by fractionation of crushed dolomite (microcalcite) according to Ts 25280147-14: 2017 is intended for direct consumption. Based on the results of toxicological studies of food products, it has been established that according to the parameters of acute toxicity in the case of the intragastric route of intake of food additives, it belongs to low toxic substances (class IV).

Conclusion. The results of the nutritional and biological value allow us to make a conclusion about the medical and biological safety of the Marjon water fortifier manufactured by ORION SKORPION LLC (Uzbekistan).

for human health and can be approved for use in accordance with the intended purposes and in the prescribed manner.

Key words: "Marjon" water enricher, water, food and biological value, comparative assessment, toxicology.

Введение. Фактор здорового питания признан одним из ключевых компонентов генеральной стратегии ВОЗ, по данным которой 60% причин смертности людей напрямую связаны с проблемами питания. (10,12). Кроме того, показано, что 80% неблагоприятных факторов окружающей среды оказывают влияние на организм человека через пищевые продукты и воду. Формула пищи XXI века – это постоянное использование в рационе, наряду с традиционными натуральными пищевыми продуктами, продуктов с заданными свойствами (функциональных пищевых продуктов) и биологически активных добавок к пище (6,7,9).

Целью данной работы является изучение пищевой и биологической ценности пищевой добавки – обогатителя воды «Marjon», с целью изыскания наиболее рациональных путей утилизации его в питании человека.

Материалы и методы исследований. Материалами для исследования служили обогатитель воды «Marjon», питьевая вода, 54 белые беспородные половозрелые крысы обоего пола и 2 кролика.

В проведенных исследованиях были использованы: органолептические, физико-химические и токсикологические методы. При исследовании обогатителя воды «Marjon», контролем служили данные химического состава питьевой воды, которая широко используется населением.

Исследования проводили на кафедре гигиены детей, подростков и гигиены питания Ташкентской медицинской академии (ТМА), в Межвузовской научно-исследовательской лаборатории (МНИЛ) ТМА; в испытательном центре Института химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова Академии Наук Республики Узбекистан (ИХРВ АН РУз).

При физической характеристике исследуемых образцов обогатителя воды «Marjon» и питьевой воды были изучены следующие показатели: влажность, кислотность, зола – после сжигания в муфельной печи (А.П.Ермаков, 1972); (15113.4-91, 15113.5-91; состав обогатителя воды «Marjon»;

Экспериментальные исследования возможных токсических свойств складывались из следующих этапов: изучение общетоксического действия обогатителя воды «Marjon» с оценкой возможного раздражающего действия на слизистые оболочки глаз, а также его возможного кумулятивного эффекта; изуче-

ние возможной алергизирующей активности и иммунологической активности (2,3,4,5,11). Изучение острой токсичности обогатителя воды «MARJON» проведено на 24 половозрелых белых крысах обоего пола с исходной массой тела 141-160 гр. Опытные животные были разделены на 3 группы по 6 животных. Контрольную группу составили 6 животных. Определение параметров острой токсичности вещества проведено в условиях однократного внутрижелудочного введения добавок к пище в дозах 1000, 2500 и 5000 мг/кг. Для тестирования в условиях острой токсичности: для животных 1 группы при тестировании дозы 1000 мг/кг вводили однократно 0,1 мл/100 гр. массы тела; для животных 2-й группы при тестировании дозы 2500 мг/кг однократно вводили 0,25 мл/100 гр. массы тела; для животных 3-й группы при тестировании дозы 5000 мг/кг однократно вводили 0,5 мл/100 гр. массы тела.

Наблюдение за экспериментальными животными проводилось на протяжении 14 суток. Опытные животные на внешние раздражители реагировали адекватно. Волосной покров блестящий и гладкий, очаги облысения или язв не обнаружены. Видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета, без изменений. Гибель животных не выявлена при воздействии максимальной дозы 5000 мг/кг. Кожно-резорбтивное и местно-раздражающее действие обогатителя воды «MARJON» проведено двумя способами: 1 способ – однократная экспозиция 2/3 хвостов белых крыс в добавках к пище. 2 способ – при однократной 4-часовой экспозиции добавок к пище на выстриженные участки спинки животных. Для оценки действия на слизистые оболочки глаз кроликов в конъюнктивный мешок левого глаза двух кроликов однократно вносили по 2 капли обогатителя воды «Marjon». Правый глаз служил контролем. Кумулятивные свойства обогатителя воды «Marjon» изучены по Lim на 12 белых крысах.

Все полученные при исследовании данные подвергли статистической обработке на персональном компьютере Pentium – IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel – 2003, включая использование встроенных функций статистической обработки. Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики, с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического

отклонения (G), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %). Статистическая значимость полученных измерений, при сравнении средних величин, определялась по критерию Стьюдента (t), с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера). За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности $P < 0,05$ (1).

Результаты и обсуждение. Обогачитель воды «Marjon» (далее по тексту - продукция), изготовлен методом фракционирования дробленого доломита, предназначен для увеличения щелочной среды, обогащения ионами кальция (Ca), магния (Mg) питьевой воды, предназначенной для непосредственного употребления. На данный продукт разработаны Технические условия и Технологические инструкции, (утвержденные Министерством здравоохранения и Агентством «Узстандарт» («Ts-25280147-26.2017» (8).

Изучением органолептических показателей

было выявлено, что питьевая вода не имеет цвета и запаха, нейтральна на вкус, содержит много полезных веществ, необходимых организму человека. Наряду с жидкостью, важной для регулирования водного баланса, с водой поступают минеральные вещества - селен, магний, кальций, йод, фтор и другие вещества. Обогачитель воды «Marjon» несколько отличается от питьевой воды по органолептическим показателям, но отрицательных свойств в обогастителе воды «Marjon» нами не выявлено.

По исследованным физико-химическим показателям обогачитель воды «Marjon» обладает более положительными свойствами. Обогачитель воды «Marjon» выпускается в виде таблеток и порошка, обладает большей зольностью, содержит массовую долю ионов магния и кальция. Общая минерализация является более высокой, так как растворяется в питьевой воде и за счет обогащения питьевой воды изготовленным методом фракционирования дробленого доломита массовая доля ионов магния и кальция увеличивается (табл.1).

Таблица 1

Физико-химические показатели обогапителя воды «Marjon»

Наименование показателя	обогачитель воды «Marjon»	
	порошок	таблетка
1. Массовая доля влаги, %, не более	3,0±0,29	12,0±0,61
2. Водородный показатель	от 0,6±0,01 до 9,0±0,02	
3. Массовая доля ионов Mg, mg/dm ³ , не менее	14,0±0,75	14,0±0,94
4. Массовая доля ионов Ca, mg/dm ³ , не менее	35,0±2,26	35,0±3,18
5. Жесткость воды 0,1% раствора mg-экв/dm ³ , не более	4,5±0,32	
6. Общая минерализация (сухой остаток) mg/dm ³	1000±50,87	

На следующем этапе нами были изучены острая токсичность обогапителя воды «Marjon». Наблюдение за экспериментальными животными проводилось на протяжении 14 суток. Опытные животные на внешние раздражители реагировали адекватно. Волосыной покров блестящий и гладкий, очаги облысения или язв не обнаружены. Видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета, без изменений. Гибель животных не выявлена при воздействии максимальной дозы 5000 мг/кг. Симптомы интоксикации у животных не выявлены.

Таким образом, обогачитель воды «MARJON» по параметрам степени токсичности можно отнести к IV классу (малотоксичное веще-

ство).

Изучение кожно-резорбтивного и местно-раздражающего действия обогапителя воды «Marjon» проведенные двумя способами показали, что симптомов интоксикации и их гибели не выявлено. Животные оставались активными, охотно поедали корм, адекватно реагировали на внешние раздражители. Следовательно, исследуемая пищевая продукция обогачитель воды «MARJON» не обладает кожно-резорбтивным и местно-раздражающим действиями. При оценке действия на слизистые оболочки глаз кроликов в течение 7 суток не выявлено признаков воспалительной реакции. Обогачитель воды «MARJON» не оказы-

вает раздражающего действия на слизистую оболочку глаз. Кумулятивные свойства обогатителя воды "MARJON. На протяжении 3 недель добавки к пище вводили внутривентрикулярно ежедневно в исходной дозе 300 мг. Через каждые 5 дней доза увеличивалась в 1,5 раза. При максимальной дозе 1518,75 мг на 21 день затравки показатели выживаемости, общего состояния, активности животных, гематологических показателей периферической крови и биохимических показателей сыворотки крови не отличались от показателей контрольной группы.

Таким образом, свойства пищевой продукции обогатителя воды «Marjon» при длительном внутривентрикулярном введении доз 15, 150 и 300 мг/кг не оказывают иммуностимулирующего или иммуноингибирующего влияния на организм экспериментальных животных. Токсичность обогатителя воды "MARJON" изучена в условиях длительного введения per os в дозах 15, 150 и 300 мг/кг. Результаты проведенных исследований показали, что длительное внутривентрикулярное введение добавок к пище в изученных дозах хорошо переносится подопытными животными. Показатели общего состояния, поведения, прироста массы тела, гематологические и биохимические показатели опытных животных не отличались от контрольных значений. Так, наблюдение за динамикой изменения массы тела животных показало, что при исходной массе тела $124,0 \pm 2,56$ через 30 дней внутривентрикулярной затравки отмечается прирост в массе тела до $158,7 \pm 3,99$ (в процен-

тах прирост составляет в среднем +27,9%).

При гистоморфологическом исследовании, проведенном через 1 мес. после внутривентрикулярной затравки обогатителя воды, в дозах 15, 150 и 300 мг/кг, у животных контрольной и опытных групп, анатомическое расположение и структура внутренних органов соответствовали норме. Внешний вид, размеры и макроскопическая структура внутренних органов визуально не отличались от нормы. На основании сравнительного гистоморфологического исследования органов и тканей контрольных и опытных животных, можно сделать вывод о том, что длительное внутривентрикулярное введение обогатителя воды "MARJON" производства ООО «ORION SKORPION» (Узбекистан) в дозах 15, 150 и 300 мг/кг не оказывает токсического влияния на внутренние органы экспериментальных животных.

Заключение. На основании экспертизы научного досье, данных литературы и результатов токсикологических исследований пищевой продукции "Обогатитель воды "MARJON" по параметрам острой токсичности при внутривентрикулярном пути поступления добавки к пище относится к малотоксичным веществам (IV класс). Результаты токсикологических исследований позволяют сделать заключение о медико-биологической безопасности обогатителя воды "MARJON" производства ООО «ORION SKORPION» (Узбекистан) для здоровья человека и может быть разрешен к применению в соответствии с назначениями в установленном порядке.

Литература.

1. Зайцева В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика / Учебное пособие.-СПб.- ООО «Издательство Фолиант».- 2003.- 432 с.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических средств. Под общей ред. Курляндского Б.А.- М.;2005.- С.165.
3. СанПин № 0283-10 от 05.02.10 «Гигиенические требования безопасности пищевой продукции». Т.2010.48с.
4. Хабриев Р.У. Методические указания по изучению общетоксического действия фармакологических веществ //Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. М., 2005.С.50-100.
5. Худайбергенов А.С. Камилова Р.Т. Наврузов Э.Б.,Хегай Л.Н. Башарова Л.М. /Методическое руководство по проведению токсикологических исследований пищевых и биологически активных добавок к пище в эксперименте на животных № 012-3/0312 от18.06. 2017 г.
6. Тутельян В. А., Суханов Б. П., Керимова М. Г. Предпосылки и факторы формирования региональной политики в области здорового питания в России // Вопросы питания. - 2007. - Том 76. - №6. - С. 39-43.
7. Тутельян В. А., Суханов Б. П., Васильев А. В. и др. Методические аспекты разработки и реализации программ. Часть 2. Особенности региональных программ по улучшению макро- и микронутриентной обеспеченности населения // Вопросы питания. - 2005. - №2. - С. 3-9.
8. Технические условия - Ts 19658570-004:2013 «Обогатитель воды «CaMaLife»».Питьевая вода предназначена для непосредственного употребления.

9. Шайхова Г.И., Одилова Б.Т. Что такое здоровое питание и как нам к нему вернуться // Организация и управление здравоохранением. Т. №7.2019. С.42-48.
 10. Christiansen L. C., Burckhardt B., Yanofsky M.F. et al. Pod opening in soybean – isolation of potential IND1 orthodox // Soy 2002. Program and proceeding for 9th Biennial conference of the cellular and molecular biology in Soybean. Lexington, Kentucky, 2002. – P.803.
 11. Nizom E. Ermatov, Shayhova G. Guliyeva, Salomova F. Feruza, Azizova F. Feruza, Rustamov B. Bakhtior. The effectiveness of red palm oil in patients with gastrointestinal diseases. – (*International Journal of Pharmaceutical Research*) Oct-Dec 2019 (Vol 11) Issue 4. PP.648-651.
- Parasuraman S. Toxicological screening // *J. Pharmacol Pharmacother.* 2011 Apr-Jun; 2(2): 74-79.

УДК: 616.61.02-24-002

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Кодирова А.З., Сайидахмедов И.О., Махмудов Н.И., Содиков И.З.
(Ферганский филиал РНЦЭМП)

Авторами изучены особенности течения пневмонии у 184 больных сахарным диабетом. Отмечены, что пневмония у больных сахарным диабетом протекает атипичное, часто осложняется абсцессом легкого, плевритом.

Ключевые слова: сахарный диабет, абсцесс легкого, плеврит,

ҚАНДЛИ ДИАБЕТИ МАВЖУД БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ПНЕВМОНИЯНИНГ КЕЧИШИНИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Мақолада муаллифлар томонидан қандли диабет илтиҳас қасалланган беморларда пневмонияни кечишини ўзига хос хусусиятларини ўрганганлар. Пневмония билан даволанган 2061 нафар беморлардан 184 нафариди пневмония қандли диабет фониди ривожланган. Ушбу гуруҳ беморларда пневмонияни кечиши оғир ва атипик кечиби, асоратлар кўп кузатилган.

Калит сўзлар: пневмония, қандли диабет, плеврит, ўпка абсцесси.

FEATURES OF THE COURSE OF PNEUMONIA IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

The authors studied the features of pneumonia in 184 patients with diabetes mellitus. Noted that, pneumonia in patients with diabetes mellitus occurs atypical, often complicated by lung abscess pleurisy.

Key words: diabetes, pneumonia, lung abscess, pleurisy.

Пневмония при сахарном диабете чаще всего развивается, как показывает статистика, в нижних долях либо задних отделах верхних долей легких. При этом чаще всего поражается правое легкое. У диабетиков довольно часто развиваются некрозы и обширные абсцессы. Кроме того, исследованиями доказано, что у людей с нарушенным обменом веществ бактериальная инфекция гораздо чаще проникает в кровь, чем у здоровых людей; болеющих пневмонией. Это приводит к увеличению смертности в полтора раза. Именно поэтому больным с сахарным диабетом нужно со всей ответственностью походить к профилактике и лечению заболеваний дыхательных путей.

Как известно, главная опасность сахарного диабета – это сопутствующие заболевания, которые при нем возникают. Общее снижение иммунитета и нарушение метаболизма приводят к тому, что у больных сахарным диабетом появляется предрасположенность к определенным заболеваниям. На первом месте среди таких болезней стоят кишечные инфекции, однако и пневмония при сахарном диабете встречается довольно часто.

Основные причины, которые способствуют

развитию пневмонии у больных сахарным диабетом:

сниженный иммунитет и общее ослабление организма;

увеличенная вероятность проникновения инфекции в дыхательные пути, то есть аспирации;

гипергликемия, которая не только способствует развитию пневмонии, но и приводит к более тяжелому течению заболевания, чем у пациентов с нормальным уровнем сахара в крови;

патологические изменения сосудов легких (легочная микроангиопатия), которые, по медицинской статистике, встречаются у больных сахарным диабетом в два раза чаще, чем у здоровых людей;

сопутствующие заболевания.

Все эти факторы, а также плохой контроль за уровнем сахара в крови, создают в организме человека благоприятные условия для поражения дыхательных путей, в том числе и пневмонии. А инфекция, проникающая в легкие, становится тем дестабилизирующим фактором, который отягощает ситуацию итак ослабленного организма. Общее снижение