

ВЫВОДЫ

1. По итогам работы нами были сделаны выводы о возможности применения озонирования в борьбе с плесенью на хлебе.

2. По результатам проведенного описательного исследования можно говорить о перспективности и эффективности данного метода.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Резго Г.Я. Озонирование как инновационный метод хранения полукопченых колбас // Товаровед продовольственных товаров. – 2011. – № 2. – С. 35 – 39.
2. Довлатов, И. М. Разработка экологически безопасной технологии очистки воздуха в тепличных комплексах / И. М. Довлатов, А. А. Смирнов // Вестник ВИЭСХ. – 2018. – № 4(33). – С. 19-24. – EDN YTHPBV.
3. Бахчевников О.Н., Брагинцев А.В. Применение озона в хранении переработке зерна (обзор) // Техника и технология пищевых производств. - 2024. - №3. - с.483-491
4. Дмитриев С.А., Новиков Р.Е. Анализ воздействия озона на микробиологическую чистоту пищевых продуктов / Современные проблемы и решения в пищевой промышленности. - 2024. - №1. - С. 25-32.
5. Васильев И.Н., Лебедев П.С. Эффективность озонирования хлеба: экспериментальный подход // Труды научных конференций по пищевым технологиям. - 2023. - С. 112-119.

Сведения об авторах

Е.Е. Юшкина* – студент

Д.А. Будник – студент

А.О. Трубкин- студент

Е.Е. Цыпушкина -старший преподаватель кафедры

Ю.Н. Нефедова - старший преподаватель кафедры

Information about the authors

E.E. Yushkina – Student

D.A.Budnik– Student

A.O. Trubkin – Student

E.E.Tsypushkina – Senior Lecturer

Y.N. Nefedova – Senior Lecturer

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

ushkinaee@mail.ru

УДК: 613.27:577.161.2

АНАЛИЗ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ЗНАЧЕНИИ УРОВНЯ ВИТАМИНА D И ЕГО КОРРЕКЦИИ

Ванина Алина Вадимовна, Шепелева Ольга Михайловна

Кафедра общей гигиены

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

Курск, Россия

Аннотация

Введение. Дефицит витамина D является распространенной проблемой во всем мире, в том числе и в России, и связан с повышенным риском развития различных заболеваний, таких как остеопороз, рахит, сердечно-сосудистые заболевания, аутоиммунные расстройства и некоторые виды рака. Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью дефицита витамина D в популяции и его важной ролью в регуляции различных физиологических процессов. Согласно данным исследования, проведенного в Российской Федерации, несмотря на всё большее внимание, уделяемое врачами к проблеме дефицита витамина D, показатели менее 30 нг/мл выявляются у 70–95% взрослого населения, что соответствует его недостаточности. **Цель исследования** – оценка знаний студентов-медиков о витамине D для выявления пробелов в образовании и разработки рекомендаций по улучшению подготовки будущих врачей. **Материал и методы.** Проведено анкетирование 100 студентов Курского государственного медицинского университета, обучающихся по специальности медико-профилактическое дело в возрасте от 18 до 25 лет. Группа респондентов была сформирована методом случайной выборки. Анкета включала общие вопросы о значении витамина D для организма человека, источниках поступления витамина D в организм, проводил ли когда-либо сам респондент определение своего уровня витамина D, принимал ли витамин D с профилактической целью. **Результаты.** В статье представлены результаты анонимного анкетирования студентов, включающего вопросы о значении витамина D, причинах его дефицита, методах диагностики и лечения. Анализ полученных данных выявил недостаточный уровень знаний по ряду вопросов, касающихся профилактики и коррекции дефицита витамина D. **Выводы.** На основании результатов исследования сформулированы выводы о необходимости включения в учебные программы дополнительных материалов и практических занятий, посвященных витамину D.

Ключевые слова: витамин D, информированность, студенты, коррекция витамина D, дефицит витамина D.

ANALYSIS OF THE LEVEL OF AWARENESS OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS ABOUT THE IMPORTANCE OF VITAMIN D LEVELS AND THEIR CORRECTION

Vanina Alina Vadimovna, Shepeleva Olga Mikhailovna

Department of General Hygiene

Kursk State Medical University

Kursk, Russia

Abstract

Introduction. Vitamin D deficiency is a common problem worldwide, including in Russia, and is associated with an increased risk of developing various diseases such as osteoporosis, rickets, cardiovascular diseases, autoimmune disorders, and certain cancers. The relevance of the study is due to the high prevalence of vitamin D deficiency in the population and its important role in regulating various physiological processes. According to a study conducted in the Russian Federation, despite the increasing attention paid by doctors to the problem of vitamin D deficiency, indicators of less than 30 ng/ml are detected in 70-95% of the adult population, which corresponds to its deficiency. **The aim of the study** is to assessment of medical students' knowledge of vitamin D to identify gaps in education and develop recommendations for improving the training of future doctors. **Material and methods.** A survey was conducted of 100 students of Kursk State Medical University, studying in the specialty of medical and preventive medicine between the ages of 18 and 25. The group of respondents was formed by random sampling. The questionnaire included general questions about the importance of vitamin D for the human body, the sources of vitamin D intake, whether the respondent had ever measured his vitamin D level, and whether he had taken vitamin D for preventive purposes. **Results.** The article presents the results of an anonymous survey of students, including questions about the importance of vitamin D, the causes of its deficiency, methods of diagnosis and treatment. The analysis of the data revealed a lack of knowledge on a number of issues related to the prevention and correction of vitamin D deficiency. **Conclusions.** Based on the results of the study, conclusions were drawn about the need to include additional materials and practical exercises on vitamin D in the curricula.

Keywords: vitamin D, awareness, students, vitamin D correction, vitamin D deficiency.

ВВЕДЕНИЕ

Витамин D играет ключевую роль в поддержании здоровья человека, участвуя в регуляции кальций-фосфорного обмена, иммунной системы, клеточной дифференцировки и других важных процессах. Дефицит витамина D является распространенной проблемой во всем мире, в том числе и в России, и связан с повышенным риском развития различных заболеваний, таких как остеопороз, рахит, сердечно-сосудистые заболевания, аутоиммунные расстройства, некоторые виды рака, обсуждается влияние витамина D на неврологические и психические заболевания, миопатию, болезни пародонта [1,2]. Согласно данным исследования, проведенного в Российской Федерации, несмотря на всё большее внимание, уделяемое врачами к проблеме дефицита витамина D, показатели менее 30 нг/мл выявляются у 70–95% взрослого населения, что соответствует его недостаточности [3,4]. В связи с высокой распространенностью дефицита витамина D и его важной ролью в поддержании здоровья, знание о витамине D и его коррекции является важной компетенцией для врачей всех специальностей. Студенты медицинских университетов, как будущие врачи, должны обладать достаточными знаниями о значении витамина D, факторах риска развития дефицита, методах диагностики и коррекции его уровня [5].

Цель исследования – анализ уровня информированности студентов медицинского университета о значении уровня витамина D и его коррекции для выявления пробелов в образовании и разработки рекомендаций по улучшению подготовки будущих врачей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено анкетирование 100 студентов Курского государственного медицинского университета, обучающихся по специальности медико- профилактическое дело в возрасте от 18 до 25 лет. Группа респондентов была сформирована методом случайной выборки. Анкета включала общие вопросы о значении витамина D для организма человека, источниках поступления витамина D в организм, проводил ли когда-либо сам респондент определение своего уровня витамина D, принимал ли витамин D с профилактической целью. Статистическая обработка данных проведена с помощью компьютерной лицензионной программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анкетирования 100 человек (из них 85% - женщины, 15% - мужчины) обучающихся по специальности медико- профилактическое дело в возрасте от 18 до 25 лет, более половины - 70% студентов знают о роли витамина D в регуляции кальций-фосфорного обмена, 63% студентов знают о связи дефицита витамина D с риском развития остеопороза.

Однако, у всех опрошенных респондентов не было четкого представления о источниках витамина D в организме, так 49% считали источником витамина D солнечный свет, 28% - продукты питания, а 23% – биологические добавки витамина D. Только 36% студентов знают о том, что для диагностики дефицита витамина D необходимо определять уровень 25(ОН) D в сыворотке крови. Свой уровень витамина D проверяли, когда-либо только 20 % респондентов, из них только у 27% был нормальный уровень витамина D (причем 79% из них принимали витамин D самостоятельно с профилактической целью), остальные имели его недостаточность. Примечательно, что из студентов с выявленным недостатком витамина D, только 56% в дальнейшем корректировали его уровень. Что касается методов коррекции дефицита витамина D, то большинство студентов 77% правильно указали на необходимость приема витамина D в виде лекарственных препаратов, однако, 54% студентов недооценивают роль диеты и солнечных ванн в поддержании нормального уровня витамина D. Анализ ответов на открытые вопросы показал, что у студентов недостаточно знаний о рекомендуемых дозах витамина D для профилактики и лечения дефицита, а также о возможных побочных эффектах приема высоких доз витамина D. Сравнение уровня знаний между студентами разных курсов показало, что студенты старших курсов демонстрируют более высокий уровень знаний, чем студенты младших курсов.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование выявило недостаточный уровень информированности студентов медицинского университета о значении витамина D и его коррекции. У студентов недостаточно знаний о факторах риска развития дефицита медицинской помощи пациентам с дефицитом витамина D.

ВЫВОДЫ

1. Включить в учебные программы лекции и семинары, посвященные витамину D, с акцентом на клиническое значение витамина D, факторы риска развития дефицита, методы диагностики и лечения.

2. Разработать и внедрить практические занятия, на которых студенты могли бы научиться оценивать риск развития дефицита витамина D у пациентов, назначать адекватную дозу витамина D и контролировать эффективность лечения.

3. Использовать современные образовательные технологии, такие как онлайн-курсы, интерактивные симуляции и клинические разборы, для повышения интереса студентов к изучению витамина D.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Распространенность дефицита и недостаточности витамина D среди населения, проживающего в различных регионах Российской Федерации: результаты 1-го этапа многоцентрового поперечного рандомизированного исследования / Е.А. Пигарова, Л.Я. Рожинская, Н.Н. Катамадзе [и др.]. // Остеопороз и остеопатии. – 2020. – Т. 23. – №4. – С. 4-12.
2. Никитина, И.Л. Дефицит витамина D и здоровье / И.Л. Никитина, Т.Л. Каронова, Е.Н. Гринёва // Артериальная гипертензия. – 2010. – Т. 16, № 3. – С. 277–281.
3. Российская ассоциация эндокринологов. Клинические рекомендации «Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика». – М., 2015. – 76 с.
4. Физиологическая потребность и эффективные дозы витамина D для коррекции его дефицита. Современное состояние проблемы / В.М. Коденцова, О.И. Мендель, С.А. Хотимченко [и др.]. // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86. – №2. – С. 47–62.
5. Пигарова, Е.А. Диагностика и лечение дефицита витамина D у взрослых / Е.А. Пигарова, И.И. Дедов // Ожирение и метаболизм. – 2014. – № 1 (36). – С. 64-72.

Сведения об авторах

А.В. Ванина* – студент

О.М. Шепелева – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены

Information about the authors

A.V. Vanina* – Student

O.M. Shepeleva - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor, Head of the Department of general hygiene

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

УДК:613.955

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ И ЗАНЯТИЙ ФИДЖИТАЛ-АЙКИДО

Василевский Алексей Антонович¹, Маурин Михаил Михайлович¹, Неугодникова Кристина Юрьевна¹, Столбова Екатерина Борисовна¹, Якупова Дарья Константиновна¹, Бабинова Анастасия Сергеевна¹, Бучин Николай Иванович²

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Минздрава России

²Региональной общественной организации «Ассоциации айкидо айкикай Свердловской области»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Фиджитал-спорт представляет собой функционально-цифровое двоеборье, во время которого участники демонстрируют свою физическую подготовленность и навыки игры в цифровом пространстве. **Цель исследования** – изучение условий для занятий фиджитал-айкидо и физиологическое обоснование включения в тренировочный процесс айкидо элементы фиджитал. **Материал и методы.** В статье проведена санитарно-гигиеническая оценка условий занятия фиджитал-айкидо, исследованы санитарно-гигиенические условия помещений для тренировок (показатели микроклимата, освещенности), проведена их оценка на соответствие санитарным нормам. **Результаты.** Состояние показателей микроклимата и освещенности не соответствуют санитарно – гигиеническим нормам. Моторная плотность тренировки от 88,9% до 94,4%, тренировка структурирована. Средняя продолжительность компьютерной игры от 2,5 минут до 3 минут. Прирост пульса в айкидо на татами в среднем составляет 115%, во время фиджитал игры 73,8%. **Выводы.** Требуется улучшения санитарно-гигиенических условий для занятия фиджитал-айкидо. Фиджитал компонент айкидо можно рассматривать как «активный отдых» в течении тренировочного процесса.

Ключевые слова: фиджитал-айкидо, санитарно-гигиеническое состояние, тренировка.

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE CONDITIONS AND ACTIVITIES OF PHIGITAL AIKIDO

Vasilevsky Alexey Antonovich¹, Maurin Mikhail Mikhailovich¹, Neugodnikova Kristina Yurievna¹, Stolbova Ekaterina Borisovna¹, Yakupova Darya Konstantinovna¹, Babikova Anastasia Sergeevna¹, Buchin Nikolay Ivanovich²

¹Ural State Medical University

²Of the Regional public organization "Aikido Aikikai Association of the Sverdlovsk region"

Yekaterinburg, Russia

Annotation

Introduction. Digital sports is a functional and digital two-man event, during which participants demonstrate their physical fitness and skills of playing in the digital space. **The aim of the study** is to study the conditions for practicing digital Aikido and the physiological justification for the inclusion of digital elements in the Aikido training process.

Material and methods. The article provides a sanitary and hygienic assessment of the conditions of practicing digital aikido, examines the sanitary and hygienic conditions of training facilities, indicators of microclimate, illumination and their compliance with sanitary standards. **Results.** The state of the microclimate and illumination indicators do not comply with sanitary and hygienic standards. The motor density is from 88.9% to 94.4%, the training is structured. The average duration of a computer game is from 2.5 minutes to 3 minutes. The increase in pulse in Aikido on the tatami is on average 115%, during the digital game 73.8%. **Conclusions.** Improvements in sanitary and hygienic conditions are required for practicing digital Aikido. The digital component of Aikido can be considered as "active rest" during the training process.

Keywords: digital aikido, sanitary and hygienic.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня одними из популярных видов спортивной деятельности молодежи являются восточные боевые искусства и, в частности, айкидо. Различные стили айкидо во многом уникальны и являются своеобразной системой самообороны, позволяющей научиться владеть телом, способной гармонично развивать физические качества и свойства личности спортсменов. [1]. В 2016 году киберспорт был признан отдельным видом спортом в России, а в 2022 году особый импульс развития получил еще один инновационный вид соревновательной деятельности – фиджитал спорт. Министерство спорта Российской Федерации выпустило документ, признающий фиджитал-игры официальным видом спорта в