

УДК 616.3-008.13- 004.421.2
DOI 10.24411/2312-2935-2020-00102

ПРИМЕНЕНИЕ IT В КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА МАЛЬНУТРИЦИИ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ДОМАХ-ИНТЕРНАТАХ

С.Г. Горелик^{1,2}, Е.А. Воронина³, Л.В. Титарева⁴, Е.В. Павленко⁵, Т.Е. Ничик⁶

¹ АНО НИМЦ «Геронтология», г. Москва

² Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России,

³ Департамент социальной защиты населения Кемеровской области, г. Кемерово

⁴ ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет», г. Курск

⁵ ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

⁶ ГБУЗ СО Тольяттинская городская клиническая больница № 1, г. Тольятти

Актуальность. Увеличение продолжительности жизни человека закономерно приводит к росту возраст-ассоциированных заболеваний и состояний, которые требуют специфических средств и методов лечения, реабилитации и компенсации утраченных функций. Одним из таких состояний является синдром недостаточности питания, который встречается у 25% людей пожилого возраста и 65% людей старческого возраста. При этом, данный синдром является одним из ведущих синдромов в формировании старческой астении и других гериатрических синдромов, например саркопении, одиночеству за счет гипомобильности как следствия недостаточности питания и т.д. и приводит к постоянной необходимости в медицинской и социальной поддержке. С другой стороны информационные технологии активно входят во все сферы жизни человека, а использование их в диагностике, лечении, профилактике и реабилитации является одним из наиболее значимым и важным направлением.

Цель исследования - изучить распространенность синдрома недостаточности питания и его коррекция у людей пожилого возраста, проживающих в домах интернатах с использованием современных информационных технологий.

Материалы и методы исследования. Объект исследования - 97 получателей социальных услуг пожилого возраста (средний возраст $64,7 \pm 2,4$ лет), проживающих в круглосуточном учреждении социального обеспечения (доме-интернате для пожилых граждан).

В исследовании применялись оригинальные программы для ЭВМ (для смартфонов и планшетов) - «Оптимизация ухода за пациентами старших возрастных групп в амбулаторных условиях» (Свидетельство № 2016614405) и «Оптимизация питания пациентов с синдромом мальнутриции» (Свидетельство № 2016614483).

Результаты исследования. Синдром мальнутриции диагностирован у 10,4% пожилых людей, риск развития синдрома недостаточности питания - у 72,1% пожилых людей. Полученные данные легли в основу разработанной программы по оптимизации питания людей с недостаточностью питания в доме интернате для пожилых граждан с применением информационных технологий.

Выводы. Разработанная программа по оптимизации питания людей с недостаточностью питания в доме интернате для пожилых граждан с применением информационных технологий приводит к улучшению статуса питания у 73,5% пожилых людей.

Ключевые слова: пожилой возраст, синдром мальнутриции, недостаточность питания, дома-интернаты для пожилых граждан

USE OF IT FOR MALNUTRITION SYNDROME MANAGEMENT IN ELDERLY RESIDENTS OF NURSING HOMES

S.G. Gorelik^{1,2}, E.A. Voronina³, L.V. Titareva⁴, E.V.Pavlenko⁵, T.E. Nichik⁶

¹*Autonomous non-profit Organization research Medical center Gerontology, Moscow.*

²*Academy of postgraduate education of the Federal state budgetary institution "Federal scientific and clinical center of specialized types of medical care and medical technologies of the Federal medical and biological Agency", Moscow*

³*Department of social protection of the population of the Kemerovo region, Kemerovo*

⁴*Kursk state medical University, Kursk*

⁵*Belgorod state national research University, Belgorod*

⁶*BUZ SO Tolyatti city clinical hospital № 1, Tolyatti*

Relevance. An increase in human life expectancy naturally leads to an increase in age-associated diseases and conditions that require specific means and methods of treatment, rehabilitation and compensation for lost functions. One of these conditions is malnutrition syndrome, which occurs in 25% of elderly and 65% of senile people. Moreover, this syndrome is one of the leading syndromes in the development of frailty and other geriatric syndromes, for example, sarcopenia, loneliness due to hypomobility as a consequence of malnutrition, etc. and leads to constant need for health and social support. On the other hand, information technologies are actively involved in all spheres of life, and their use in diagnostics, treatment, prevention and rehabilitation is one of the most significant and important directions.

The aim of the research is to study prevalence of malnutrition syndrome and its management in elderly people living in nursing homes using modern information technologies.

Materials and methods. The subject of the research includes 97 elderly social care recipients (average age 64.7 ± 2.4 years) living in a 24-hour social care institution (nursing homes for elderly people).

The study used original computer programs (for smartphones and tablets) - "Optimization of outpatient care for elderly patients" (Certificate No. 2016614405) and "Optimization of nutrition for patients with malnutrition" (Certificate No. 2016614483).

Research results. Malnutrition syndrome was diagnosed in 10.4% of elderly people, the risk malnutrition syndrome developing was diagnosed in 72.1% of elderly people. On the basis of the data obtained a program was developed to optimize nutrition for elderly people with malnutrition, living in nursing homes, using information technologies.

Findings. The developed program aimed to optimize nutrition for elderly people with malnutrition, living in nursing homes, using information technologies leads to an improvement in nutritional status in 73.5% of elderly people.

Keywords: elderly age, malnutrition syndrome, undernutrition, nursing homes for elderly people

Введение. Увеличение продолжительности жизни человека закономерно приводит к росту возраст-ассоциированных заболеваний и состояний, которые требуют специфических

средств и методов лечения, реабилитации и компенсации утраченных функций. Одним из таких состояний является синдром недостаточности питания, который встречается у 25% людей пожилого возраста и 65% людей старческого возраста. При этом, данный синдром является одним из ведущих синдромов в формировании старческой астении и других гериатрических синдромов, например, саркопении, одиночеству за счет гипомобильности как следствия недостаточности питания и т.д. и приводит к постоянной необходимости в медицинской и социальной поддержке [1]. С другой стороны информационные технологии активно входят во все сферы жизни человека, а использование их в диагностике, лечении, профилактике и реабилитации является одним из наиболее значимых и важных направлений развития здравоохранения. Использование информационных технологий в гериатрии и геронтологии развивается в трех областях: в лечебно-диагностическом и реабилитационном, в образовательном процессах, а также в научно-исследовательской работе. При этом, следует отметить, что во всех областях обязательна разработка программ для получателей медицинской услуги, т.е. для пожилых людей, и для посредников медицинской услуги, т.е. медицинских, социальных работников, волонтеров, родственников и т.д.[2].

Цель исследования: изучить распространенность синдрома недостаточности питания и его коррекция у людей пожилого возраста, проживающих в домах интернатах с использованием современных информационных технологий.

Материал и методы исследования. Сплошным методом было осмотрено 97 получателей социальных услуг пожилого возраста (средний возраст $64,7 \pm 2,4$ лет), проживающих в круглосуточном учреждении социального обеспечения (доме-интернате для пожилых граждан).

Применяемые методы исследования – метод интервью и осмотра пациента, выкопировка данных из документации дома-интерната для пожилых людей. У всех получателей социальных услуг (ПСУ), включенных в исследование было взято информированное согласие на осмотр и наблюдение.

Диагностика синдрома недостаточности питания проводилась при помощи оригинальной программы для ЭВМ (для смартфонов и планшетов) - «Оптимизация ухода за пациентами старших возрастных групп в амбулаторных условиях» (Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2016614405). Для диагностики синдрома мальнутриции использовалась шкала MNA (Mini nutritional assessment) [3,4]. Программа представлена на рисунке 1.

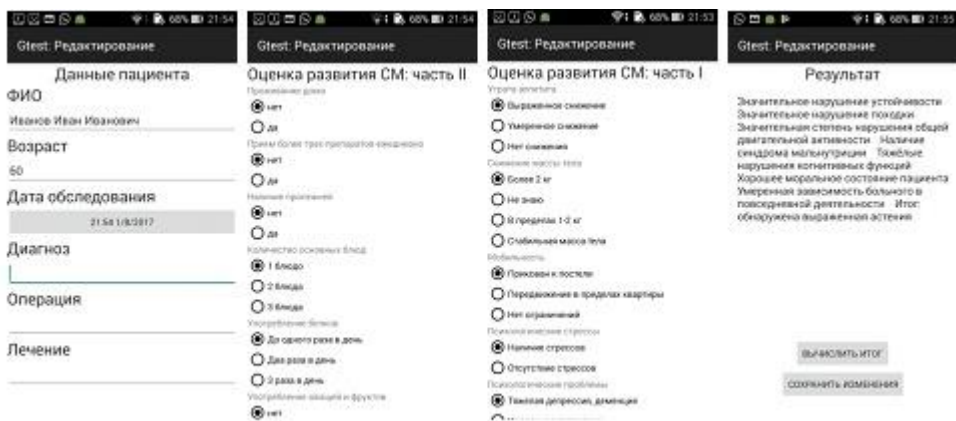


Рисунок 1. Программа «Оптимизация ухода за пациентами старших возрастных групп в амбулаторных условиях»(для смартфонов и планшетов).

Для коррекции статуса питания, подсчета необходимого количества энергетических и пластических потребностей каждого конкретного пожилого человека была применена программа для ЭВМ (для смартфонов и планшетов) «Оптимизация питания пациентов с синдромом мальнутриции» (Свидетельство о регистрации программ для ЭВМ № 2016614483). В основе данной программы была использована формула Харриса-Бенедикта, позволяющая определить уровень основного обмена в зависимости от пола, возраста, массы тела, роста с подсчетом энергопотребности и потребности в пластическом материале [5,6]. Программа представлена на рисунке 2.

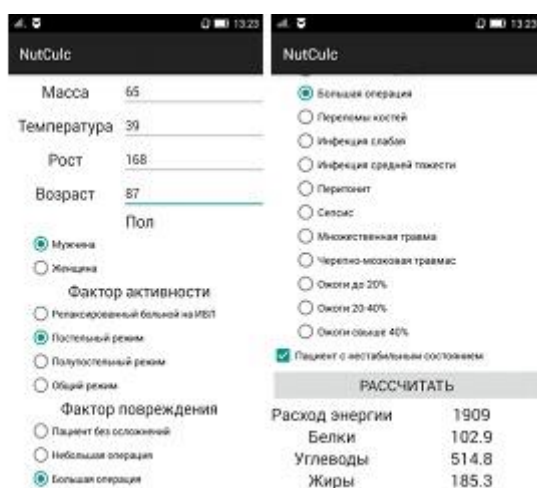


Рисунок 2. Программа «Оптимизация питания пациентов с синдромом мальнутриции» (для смартфонов и планшетов)

Основные результаты исследования и их обсуждение. При осмотре пожилых пациентов при помощи современных информационных технологий в доме-интернате для пожилых граждан получены следующие результаты. Синдром недостаточности питания (мальнутриция) диагностирован у 10 (10,4%) получателей социальных услуг, риск синдрома недостаточности питания – у 73 (72,1%). Нормальный статус питания имел место только у 17 (17,5%) ПСУ (рис.3).

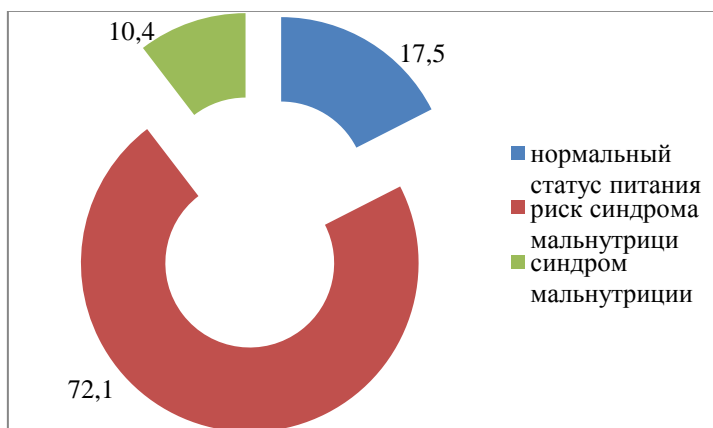


Рисунок 3. Статус питания ПСУ в домах-интернатах для пожилых граждан

При детальном анализе причин развития синдрома недостаточности питания оказалось, что большинство ПСУ ежедневно выпивает менее 3 стаканов (менее 750 мл) 17,9%, от 3 до 5 стаканов (750-1250 мл)- 47,8%. И только каждый третий -34,3% выпивает достаточное количество жидкости (рис.4).

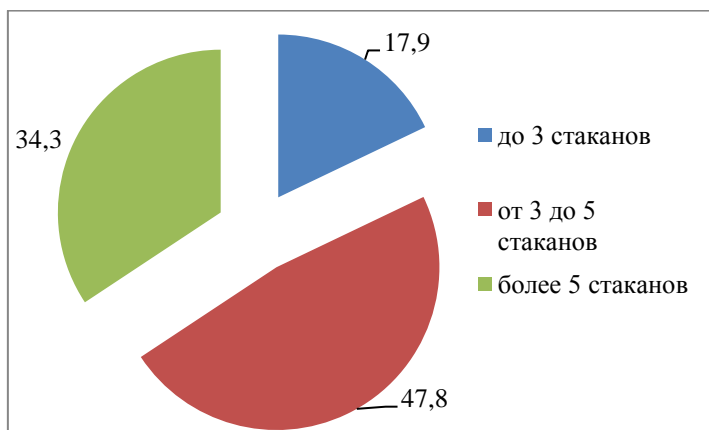


Рисунок 4. Детальный анализ причин развития синдрома мальнутриции

Снижение аппетита отметили 19,4% ПСУ, снижение массы тела за последние 6 месяцев- 24,1%.

Согласно Постановлению Минтруда РФ от 15.02.2002 N 12 (ред. от 04.06.2007) «Об утверждении Методических рекомендаций по организации питания в учреждениях

(отделениях) социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов» при наличии медицинских показаний гражданам пожилого возраста и инвалидам рекомендуется назначение дополнительного питания и увеличение калорийности, пищевой ценности, количества продуктов и выхода блюд на 10 - 15%, а также допускается устанавливать индивидуальный объем выдаваемой пищи.

Поэтому на основании полученных данных, в течение 3 месяцев всем пожилым людям с риском синдрома недостаточности питания проведена коррекция питания с учетом данных, полученных при применении программ для ЭВМ, с обязательным контролем количества выпиваемой жидкости.

У тех получателей социальных услуг, у которых диагностирован синдром недостаточности питания, к коррекции диеты дополнительно назначались нутритивные смеси, рекомендованных для пожилых граждан [2,7]. В своем исследовании мы применяли Нутридринк по 150-200 мл 1 раз в сутки между завтраком и обедом в течение 3 месяцев.

В результате при контрольном осмотре и опросе получателей социальных услуг через 3 месяца при помощи программы «Оптимизация ухода за пациентами старших возрастных групп в амбулаторных условиях» показала улучшение параметров нутритивного статуса у 73,5% клиентов.

Выводы.

1. В домах-интернатах для пожилых граждан необходимо исследование нутритивного статуса получателей социальных услуг с целью выявления синдрома недостаточности питания (мальнутриции).

2. Использование современных информационных технологий в домах-интернатах для пожилых граждан позволяет:

- повысить эффективность диагностики синдрома недостаточности питания и сократить время, затраченное на диагностику;

- решить проблему оптимизации и персонализации питания как фундамента сохранения и увеличения ресурса здоровья.

Список литературы

1. Gorelik S.G., Lutsenko V.D., Proshchaev K.I., Volkov D.V., Bogat S.V. Frailty Syndrome and Main Geriatric Syndromes in Surgical Clinical Picture. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2014; 5(6): 1389 – 1392

2. Ильницкий А.Н., Горелик С.Г. Применение гаджетов в коррекции гериатрического синдрома мальнутриции. Клиническая геронтология. 2018; 24 (5-6):30-33

3. Guigoz, Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA): review of the Literature. J. Nutr. Health Aging.. 2006; 10: 466–487

4. Горелик С.Г., Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Бочарова К.А., Андреев В.С. Программа для ЭВМ «Оптимизация ухода за пациентами старших возрастных групп в амбулаторных условиях» Свидетельство № 2016614405, правообладатель Фед. Гос. автон. образ. учрежд. высш. проф. образ. «Белгор. гос. нац.иссл.ун-т.»-заявка № 2016611704, дата пост. 03.03.2016, дата регистр. 22.04.2016

5. Денисов И.Н., Куницына Н.М., Прощаев К.И., Фесенко В.В., Варавина Л.Ю., Фесенко Э.В., Люцко В.В. Особенности медико-социальной эффективности медицинской помощи пожилым людям в государственных и частных учреждениях здравоохранения. Современные проблемы науки и образования. 2012;4:79

6. Горелик С.Г., Ильницкий А.Н., Мурсалов А.У., Андреев В.С., Прощаев К.И., Милютин Е.В., Гаврилова А.А., Филиничченко Т.С. Программа для ЭВМ «Динамика нутритивного статуса в процессе лечения и реабилитации». Свидетельство № 2018613630, правообладатель Фед. Гос. автон. образ. учрежд. высш. проф. образ. «Белгор. гос. нац.иссл.ун-т.»-заявка № 2018611358, дата пост. 13.02.2018, дата регистр. 21.03.2018

7. Горелик С.Г., Юрикова Е.В. Использование функциональных продуктов в питании людей пожилого возраста с заболеваниями ЖКТ Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья: научно-практический журнал. Воронеж: ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. 2017;67:49-53

References

1. Gorelik S.G., Lutsenko V.D., Proshchayev K.I., Volkov D.V., Bogat S.V. Frailty Syndrome and Main Geriatric Syndromes in Surgical Clinical Picture. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2014; 5(6): 1389 – 1392

2. A.N. Ilnitsky, S.G. Gorelik Using Gadgets in Management of Geriatric Malnutrition Syndrome. Clinical Gerontology. 2018; 24 (5-6): 30-33 (In Russian)

3. 3. Guigoz, Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA): review of the Literature. J. Nutr. Health Aging.. 2006; 10: 466–487

4. S.G. Gorelik, A.N. Ilnitsky, K.I. Prashchayev, K.A. Bocharova, V.S. Andreenkov Computer Program “Optimization of Outpatient Care for Elderly Patients”. Certificate No. 2016614405,

copyright holder Federal State Autonomous Educational Institution for Higher Professional Education "Belgorod State National Research University" – application No. 2016611704, filing date 03.03.2016, register date 22.04.2016 (In Russian)

5. Denisov I.N., Kunicyna N.M., Proshhaev K.I., Fesenko V.V., Varavina L.Yu., Fesenko E.V., Liutsko V.V. Osobennosti mediko-social'noj e`ffektivnosti medicinskoj pomoshhi pozhily`m lyudyam v gosudarstvenny`x i chastny`x uchrezhdeniyax zdravooxraneniya [Features of medical and social effectiveness of medical care for the elderly in public and private health care institutions]. *Sovremennyye problemy` nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education]. 2012;4:79 (In Russian)

6. S.G. Gorelik, A.N. Ilitsky, A.U. Mursalov, V.S. Andreenkov, K.I. Prashchayeu, E.V. Milyutina, A.A. Gavrilova, T.S. Filinichchenko Computer Program "Dynamics of Nutritional Status in the Course of Treatment and Rehabilitation". Certificate No. 2018613630, copyright holder Federal State Autonomous Educational Institution for Higher Professional Education "Belgorod State National Research University" – application No. 2018611358, filing date 13.02.2018, register date 21.03.2018 (In Russian)

7. S.G. Gorelik, E.V. Yurikova Using Functional Food Products in the Diet of Elderly People with Gastrointestinal Diseases. *Scientific-Medical Bulletin of the Central Chernozem Region: Scientific and Practical Journal*. Voronezh: Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko. 2017; 67: 49-53 (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Горелик Светлана Гиршевна – доктор медицинских наук, доцент, заместитель директора по клинической работе АНО НИМЦ «Геронтология»; профессор кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, 125371, г. Москва, Волоколамское ш., 91, e-mail: sggorelik@mail.ru, ORCID 0000-0001-5288-9874.

Воронина Елена Анатольевна – начальник Департамента социальной защиты населения Кемеровской области, Россия, 650991, Кемеровская Область - Кузбасс область, город Кемерово, Кузнецкий проспект, дом 19 корпус а, e-mail: depart@dsznko.ru

Титарева Людмила Викторовна – доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования "Курский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия, 305004, Курская обл, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, e-mail: kurskmed@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5727-8482; SPIN-код: 7132-3994

Павленко Елена Владимировна - аспирант ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308000, г. Белгород, ул. Победы 85

Ничик Татьяна Евгеньевна – кандидат медицинских наук, заведующая нефрологическим отделением, Больница № 1 (ГБУЗ СО «ТГКБ №1»), г. Тольятти, 445009, г.Тольятти, Октябрьская ул., 68, e - mail: hospital1@mail.ru.

Author Credentials

Gorelik Svetlana Girshevna – PhD in Medical Sciences, Docent, Deputy Director for Clinical Work, Autonomous Nonprofit Organization “Scientific Research Medical Center “Gerontology”; Professor of the Department of Therapy, Geriatrics and Anti-Aging Medicine, Academy of Postgraduate Education under FSBU FSCC of FMBA of Russia, 91 Volokolamskoye Highway, Moscow, 125371, e-mail: sggorelik@mail.ru, ORCID 0000-0001-5288-9874.

Voronina Elena Anatolievna - Head of the Department of social protection of the population of the Kemerovo region, Russia, 650991, Kemerovo Region-Kuzbass region, Kemerovo city, Kuznetsky Prospekt, 19 building a, e-mail: depart@dsznko.ru

Titareva Lyudmila Viktorovna - associate Professor, Department of infectious diseases and epidemiology, Federal state budgetary educational institution of higher education "Kursk state medical University" of the Ministry of health of the Russian Federation, Russia, 305004, Kursk region, Kursk, Karl Marx street, 3, e-mail: kurskmed@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5727-8482; SPIN code: 7132-3994

Pavlenko Elena Vladimirovna – post-graduate student, Federal State Autonomous Educational Institution for Higher Education “Belgorod State National Research University, 85 Pobedy Street, Belgorod, 308000

Nichik Tatyana Evgenievna -candidate of medical Sciences, head of the nephrological Department of Hospital No. 1, 445009, Togliatti, Oktyabrskaya 68, e-mail: hospital1@mail.ru

Статья получена: 10.10.2020 г.

Принята к публикации: 15.12.2020 г.