

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ / PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE ORGANIZATION, SOCIOLOGY AND HISTORY OF MEDICINE

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.124.21>

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРРЕКЦИИ НОРМ ПИТАНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОСУЖДЕННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С НОВШЕСТВАМИ САНИТАРНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ПИТАНИЯ, ВВЕДЕННЫМИ В 2021 ГОДУ

Научная статья

Бурт А.А.^{1,*}, Чураков А.Н.², Попова Н.М.³

¹ ORCID : 0000-0003-0118-3403;

^{1,2,3} Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Российская Федерация

¹ Научно-исследовательский институт ФСИН России, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (albinaburt[at]mail.ru)

Аннотация

Новые тенденции в регламентации норм питания требуют пересмотра действующих норм питания несовершеннолетних осужденных, принятых в уголовно-исполнительной системе, в соответствие с рекомендованными нормами физиологической потребности в питательных веществах и энергии для населения Российской Федерации. Проведенный сравнительный анализ норм питания, представленных в ведомственных документах, с санитарно-гигиеническими нормами от 2021 года показал, что ведомственные нормы не отвечают физиологическим потребностям подростков. Калорийность суточного рациона по нормам питания несовершеннолетних осужденных составила 3254 ккал, что на 11 и 25% выше норм для юношей и девушек данного возраста соответственно. Рацион несовершеннолетних осужденных обладает неоптимальным соотношением значимых макро- и микронутриентов, обеспечивающих потребности растущего организма: соотношения животного и растительного белка смещено в сторону растительного за счет обилия хлеба, круп и макаронных изделий, соотношение насыщенных и ненасыщенных жиров – 10% против 2% при норме последних в 6-10%, соотношение простых и сложных углеводов примерно соответствовало соотношению 2:3. Отмечается дефицит витаминов Е, ниацина (РР) и биотина на 25-30%, 30% и 50% соответственно, а профицит витамина А в 2 раза, дефицит йода.

Ключевые слова: несовершеннолетние осужденные, нормы физиологической потребности, пищевые вещества, рацион питания.

RECOMMENDATIONS ON CORRECTION OF DIETARY STANDARDS FOR JUVENILE CONVICTS IN ACCORDANCE WITH THE INNOVATIONS OF SANITARY LEGISLATION IN THE AREA OF NUTRITION, INTRODUCED IN 2021

Research article

Burt A.A.^{1,*}, Churakov A.N.², Popova N.M.³

¹ ORCID : 0000-0003-0118-3403;

^{1,2,3} Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russian Federation

¹ Federal State Institution Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (albinaburt[at]mail.ru)

Abstract

New tendencies in the regulation of nutritional standards require revision of the current nutritional standards for juvenile inmates adopted in the penal system in accordance according to the recommended norms of physiological needs for nutrients and energy for the population of the Russian Federation. A comparative analysis of nutritional standards presented in departmental documents and the sanitary and hygienic standards of 2021 showed that the departmental standards do not meet the physiological needs of adolescents. The daily caloric intake according to the nutritional standards for underage inmates was 3254 kcal, which is 11 and 25% higher than the standards for boys and girls of this age, respectively. The ration of underage convicts has a non-optimal ratio of significant macro- and micronutrients which meets the requirements of a growing organism: the ratio of animal and vegetal protein is shifted towards vegetal protein due to the abundance of bread, cereals and pasta; the ratio of saturated and unsaturated fat is 10% against 2%, the norm being 6-10%; the ratio of simple to complex carbohydrates approximately corresponded to the ratio 2:3. There was a 25-30%, 30% and 50% deficit of vitamin E, niacin (PP) and biotin, respectively, and a 2-fold surplus of vitamin A, iodine deficiency.

Keywords: juvenile inmates, physiological needs norms, nutrients, diet.

Введение

В 2021 году впервые после методических рекомендаций от 2008 года были внесены изменения в действующие нормативные документы в сфере питания в Российской Федерации. Обусловлено это было тем, что за последние годы произошло изменение возрастно-половой структуры населения, увеличилась продолжительность жизни россиян, численность детско-подростковой категории увеличилась на 15,5% [4]. Кроме того, значительные изменения претерпели подходы к питанию, которые в настоящее время в большей мере стали обусловлены профилактикой хронических неинфекционных заболеваний, связанных с нарушениями питания и обмена веществ, в особенности

избыточной массы тела и ожирения как у детей, так и у взрослых [6], а также расширением представлений о взаимосвязи качества питания и формирования отдельных видов патологии.

Контингент лиц, осужденных к лишению свободы, составляет определенную часть (около 0,3%) населения России, относящихся к разряду групп организованных коллективов, питание которых обеспечивается государством [3], а также характеризуется единством действующих на него пенитенциарных и поведенческих факторов [10], [5]. При этом в настоящий момент существует противоречие между новыми нормативными документами в сфере питания и действующими ведомственными нормативными актами в сфере питания осужденных. Таким образом, целесообразно оценить, какие изменения необходимо внести в ведомственные нормативные документы, с тем, чтобы своевременно скорректировать рационы питания особо социально значимых категорий осужденных. К таким категориям, которым предоставляются повышенные нормы питания, традиционно относят несовершеннолетних осужденных [1], [2], [8].

Цель исследования: сравнить нормы питания несовершеннолетних осужденных 15-17 лет, принятые в уголовно-исполнительной системе, с рекомендованными нормами физиологической потребности в питательных веществах и энергии для населения Российской Федерации (далее – НФП).

Методы и принципы исследования

С этой целью проведена оценка обеспеченности макро- и микронутриентами рационов питания несовершеннолетних осужденных, представленных в ведомственных нормативных документах [7], [8], [9].

В работе использованы методы анализа меню-раскладок питания, системный и сравнительный анализ. Данные химического состава продуктов получены с использованием сервиса nutrition-analytics.ru из справочника И.М. Скурихин, В.А. Тутельян «Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания» (2009). Статистический анализ проведен методом вариационной статистики с использованием программного обеспечения Microsoft Excel.

Основные результаты

Проведенный сравнительный анализ норм питания несовершеннолетних осужденных (15-17 лет) с НФП показал, что настоящие ведомственные нормы не отвечают физиологическим потребностям подростков. Калорийность суточного рациона по нормам питания несовершеннолетних осужденных составила 3254 ккал. При этом по физиологическим нормам питания она составляет 2900 и 2500 ккал для юношей и девушек данного возраста соответственно. В сочетании с отсутствием ограничений по получению посылок, передач и бандеролей данной категории осужденных, установленных в соответствии со статьей 80 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации, может приводить к риску избыточного веса и ожирения.

По нутриентному составу очевидно, что физиологическая потребность в белке составляет 87 и 75 г у юношей и девушек 15-17 лет соответственно, тогда как по предложенному меню может составлять 120-130 г в сутки. При этом соотношение животных и растительных белков не всегда в пользу оптимального соотношения животного и растительного белка в данной возрастной категории (3:2) за счет обилия хлеба, круп и макаронных изделий в рационе.

Содержание жира в суточном рационе соответствует НФП. Однако, в настоящее время важным является контроль транс-изомеров жирных кислот в питании, что особенно актуально для питания организованных коллективов, а также внимание к ненасыщенным жирам в рационе подростков. С учетом неблагоприятного социального анамнеза этой категории подростков и высокой распространенности психических расстройств и расстройств поведения дотация ненасыщенных жиров крайне желательна в свете превенции хронических неинфекционных заболеваний [6]. Согласно химическому составу предложенных в рационе продуктов питания содержание ПНЖК может достигать 7 г, а холестерина не превышать 300 мг. Однако, при расчете вклада насыщенных и ненасыщенных жиров в рационе соотношение их все же складывается в пользу насыщенных, то есть 10% против 2% при норме последних в 6-10%.

Нормы физиологической потребности в углеводах у юношей и девушек 15-17 лет составляют соответственно 421 и 363 г. В предложенных ведомственных нормах питания количество углеводов достигает 500 г, и это без учета дополнительного питания, которое является для несовершеннолетних осужденных произвольным. Несомненно, большая часть дополнительного питания представлена преимущественно кондитерскими изделиями. При анализе спектра углеводов в ведомственном питании соотношение простых и сложных углеводов примерно соответствовало соотношению 2:3, что категорически не соответствует НФП. При этом вклад углеводов в общую калорийность рациона составил более 60%, что также выше нормы, а вклад простых углеводов в общую калорийность рациона составил более 25%, что значительно превышает нормированное значение – не более 10%.

Проведенный анализ обеспеченности витаминами рационов осужденных к лишению свободы юношей и девушек 15-17 лет, показал, что средние значения содержания витаминов Е, ниацина (РР) и биотина не соответствуют физиологическим потребностям и значительно ниже рекомендованных уровней на 25-30%, 30% и 50% соответственно, а витамин А превышает нормированное значение практически в 2 раза, что опасно гипервитаминозом А. В суточных рационах осужденных несовершеннолетних 15-17 лет отмечается дефицит йода.

Обсуждение

Таким образом, проведенный анализ фактического питания исследуемых групп осужденных к лишению свободы несовершеннолетних (15-17 лет) показал, что предлагаемый в настоящее время рацион не в полной мере соответствует нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах, рекомендуемым санитарным законодательством. С одной стороны, он характеризуется избыточной калорийностью и избытком основных макронутриентов, а, с другой стороны, обладает неоптимальным соотношением значимых макро- и микронутриентов, обеспечивающих потребности растущего организма.

В связи с этим требуется коррекция ведомственных нормативных актов в соответствии с принятыми санитарно-гигиеническими нормами. В первую очередь эта касается рекомендаций по снижению потребления критически значимых для здоровья нутриентов (пищевой соли, добавленных сахаров, транс-изомерных жирных кислот),

основанных на данных современных метаанализов по оценке негативных эффектов на здоровье их избыточного потребления [6].

Заключение

В воспитательных колониях важно уделить внимание составлению меню-раскладок с минимумом переработанных мясных продуктов (колбас и сосисок).

Просветительная деятельность в воспитательных колониях должна концентрироваться на коррекции поведенческих факторов риска – стимуляции двигательной активности подростков, употребления овощей и фруктов, снижения потребления кондитерских изделий, предоставляемых в дополнительном питании.

Целесообразным является широкомасштабное йодирование рационов питания в условиях уголовно-исполнительной системы, в частности, использование йодирование соли в питании несовершеннолетних осужденных.

Кроме того, в актуализированных данных о НФП большое внимание уделяет различным полифенольным и другим минорным биологически активным компонентам питания, таким как инозит, L-карнитин, холин, катехины, содержащимся главным образом в продуктах растительного происхождения [4]. Преимуществом данных нутриентов является антиоксидантная защита, нейропротективные свойства и высокая способность формирования защитно-адаптационного потенциала организма, что весьма целесообразно для социально уязвимых групп. Зачастую в условиях организованного питания детей сложно обеспечить необходимое разнообразие растительных продуктов в виде овощей и фруктов разнообразной окраски. В связи с этим оптимальным является сапплементация данных ингредиентов в питании на постоянной основе.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Рецензия

Плохих Д.А., Кузбасская областная детская клиническая больница им. Ю. А. Атаманова Заместитель главного врача, врач детский хирург, к.м.н, Кемерово, Российская Федерация
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.124.21.1>

Review

Plokhikh D.A., Kuzbass Regional Children Clinical Hospital named U. A. Atamanov, Kemerovo, Russian Federation
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.124.21.1>

Список литературы / References

1. Бурт А.А. Анализ нормативной документации по обеспечению несовершеннолетних осужденных рациональным питанием. / А.А. Бурт // Научные труды ФКУ НИИ ФСИН России : научно-практическое ежеквартальное издание; под ред. Быков А.В. – Вып. 2. – М.: Научно-исследовательский институт информационных технологий Федеральной службы исполнения наказаний, 2019. – с. 183-190.
2. Бурт А.А. Гигиеническая оценка меню-раскладок рационов питания воспитанников, содержащихся в воспитательных колониях ФСИН России . / А.А. Бурт, Н.В. Давыдова // Труды Ижевской государственной медицинской академии. – Ижевск : Ижевская государственная медицинская академия, 2019. – с. 40-42.
3. Девятаева Т.А. Организация питания осужденных к лишению свободы, а также подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений с использованием услуг гражданских организаций. / Т.А. Девятаева // Человек: преступление и наказание. – 2011. – № 1. – с. 134-136.
4. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации»
5. Наприз Ж.С. Особенности лечебного питания больных анемией в пенитенциарных учреждениях. / Ж.С. Наприз, Ю.С. Егорушкина, Г.Н. Чугунова // Вопросы питания. – 2019. – № 6. – с. 73-79.
6. Попова А.Ю. О новых (2021) Нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. / А.Ю. Попова, В.А. Тутельян, Д.Б. Никитюк // Вопросы питания . – 2021. – № 4. – с. 6-19.
7. О минимальных нормах питания и материально-бытового обеспечения осужденных к лишению свободы, а также о нормах питания и материально-бытового обеспечения подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений, находящихся в следственных изоляторах Федеральной службы исполнения наказаний, в изоляторах временного содержания подозреваемых и обвиняемых органов внутренних дел Российской Федерации и пограничных органов федеральной службы безопасности, лиц, подвергнутых административному аресту, на мирное время : Постановление Правительства РФ от 11 апреля 2005 г. № 205.
8. Об установлении повышенных норм питания, рационов питания и норм замены одних продуктов питания другими, применяемых при организации питания осужденных, а также подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений, находящихся в учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний, на мирное время : Приказ Министерства юстиции РФ от 17 сентября 2018 г. № 189
9. Об утверждении порядка организации питания осужденных, подозреваемых и обвиняемых, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы : Приказ ФСИН России от 02.09.2016 № 696. - зарегистрировано в Минюсте России 13.12.2016. - № 44689.
10. Stanikowski P. Implementation of Dietary Reference Intake Standards in Prison Menus in Poland. / P. Stanikowski, M. Michalak-Majewska, D. Domagała et al. // Nutrients. – 2020. – № 3. – DOI: 10.3390/nu12030728

Список литературы на английском языке / References in English

1. Burt A.A. Analiz normativnoj dokumentacii po obespecheniyu nesovershennoletnix osuzhdenny'x racional'ny'm pitaniem [Analysis of normative documentation on providing juvenile convicts with rational nutrition]. / A.A. Burt // Scientific works of FKU NII FSIN of Russia: scientific and practical quarterly publication; edited by By'kov A.V. – Issue 2. – M.: Nauchno-issledovatel'skij institut informacionny'x texnologij Federal'noj sluzhby' ispolneniya nakazanij, 2019. – p. 183-190. [in Russian]
2. Burt A.A. Gigenicheskaya otsenka menyuu-raskladok ratsionov pitaniya vospitannikov, sodержashchikhsya v vospitatel'nykh koloniyakh FSIN Rossii [Hygienic assessment of menu-layouts of food rations for pupils kept in educational colonies of the Federal Penitentiary Service of Russia]. / A.A. Burt, N.V. Davidova // Trudy Izhevskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii [Proceedings of the Izhevsk State Medical Academy]. – Izhevsk : Izhevsk State Medical Academy, 2019. – p. 40-42. [in Russian]
3. Devyataeva T.A. Organizaciya pitaniya osuzhdenny'x k lisheniyu svobody', a takzhe podozrevaemy'x i obvinyaemy'x v sovershenii prestuplenij s ispol'zovaniem uslug grazhdanskix organizacij [Catering for those sentenced to imprisonment, as well as those suspected and accused of committing crimes using the services of civil organizations]. / T.A. Devyataeva // Chelovek: prestuplenie i nakazanie [Person: Crime and Punishment]. – 2011. – № 1. – p. 134-136. [in Russian]
4. Metodicheskie rekomendacii MR 2.3.1.0253-21 "Normy fiziologicheskix potrebnostej v jenergii i pishhevyyh veshhestvakh dlja razlichnykh grupp naselenija Rossijskoj Federacii" [Guidelines MR 2.3.1.0253-21 "Norms of physiological needs for energy and nutrients for various groups of the population of the Russian Federation"] [in Russian]
5. Napriz Zh.S. Osobennosti lechebnogo pitaniya bol'ny'x anemiej v penitencijny'x uchrezhdeniyax [Features of therapeutic nutrition of patients with anemia in penitentiary institutions]. / Zh.S. Napriz, Yu.S. Egorushkina, G.N. Chugunova // Voprosy' pitaniya [Nutrition Issues]. – 2019. – № 6. – p. 73-79. [in Russian]
6. Popova A.Yu. O novyx (2021) Normax fiziologicheskix potrebnostej v e'nergii i pishhevyyh veshhestvakh dlja razlichny'x grupp naseleniya Rossijskoj Federacii [On the new (2021) Norms of physiological needs for energy and nutrients for various groups of the population of the Russian Federation]. / A.Yu. Popova, V.A. Tutel'yan, D.B. Nikityuk // Voprosy' pitaniya [Nutrition Issues]. – 2021. – № 4. – p. 6-19. [in Russian]
7. O minimal'nykh normah pitaniya i material'no-bytovogo obespecheniya osuzhdennykh k lisheniyu svobody, a takzhe o normah pitaniya i material'no-bytovogo obespecheniya podozrevaemykh i obvinyaemykh v sovershenii prestuplenij, nahodyashchihhsya v sledstvennykh izolyatorah Federal'noj sluzhby ispolneniya nakazanij, v izolyatorah vremennogo sodержaniya podozrevaemykh i obvinyaemykh organov vnutrennih del Rossijskoj Federacii i pogranichnykh organov federal'noj sluzhby bezopasnosti, lic, podvergnutykh administrativnomu arestu, na mirnoe vremya [On the minimum standards of food and material support for convicts sentenced to deprivation of liberty, as well as on the standards of food and material support for suspects and accused of committing crimes located in the pre-trial detention centers of the Federal of the service for the execution of sentences, in temporary detention facilities for suspected and accused bodies of internal affairs of the Russian Federation and border authorities of the federal security service, persons subjected to administrative arrest, for peacetime] : Decree of the Government of the Russian Federation of April 11, 2005 No. 205 [in Russian]
8. Ob ustanovlenii povyshennykh norm pitaniya, racionov pitaniya i norm zameny odnih produktov pitaniya drugimi, primenyaemykh pri organizacii pitaniya osuzhdennykh, a takzhe podozrevaemykh i obvinyaemykh v sovershenii prestuplenij, nahodyashchihhsya v uchrezhdeniyah Federal'noj sluzhby ispolneniya nakazanij, na mirnoe vremya ["On the establishment of increased nutritional standards, diets and norms for replacing some food products with others used in catering for convicts, as well as those suspected and accused of committing crimes located in institutions of the Federal Enforcement Service punishments, for peacetime"] : Order of the Ministry of Justice of the Russian Federation dated September 17, 2018 No. 189 [in Russian]
9. Ob utverzhdenii poryadka organizacii pitaniya osuzhdennykh, podozrevaemykh i obvinyaemykh, sodержashchihhsya v uchrezhdeniyah ugolovno-ispolnitel'noj sistemy [On approval of the procedure for catering for convicts, suspects and defendants held in institutions of the penitentiary system] : Order of the Federal Penitentiary Service of Russia dated September 2, 2016 No. 696. - registered with the Ministry of Justice of Russia on December 13, 2016. - No. 44689. [in Russian]
10. Stanikowski P. Implementation of Dietary Reference Intake Standards in Prison Menus in Poland. / P. Stanikowski, M. Michalak-Majewska, D. Domagała et al. // Nutrients. – 2020. – № 3. – DOI: 10.3390/nu12030728