

НУТРИЦИОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

Х. Х. Лавинский

*Научно-практический центр гигиены Министерства здравоохранения
Республики Беларусь, Минск*

Изложены научные достижения в области нутрициологии, которые имеют большой потенциал для улучшения общественного здоровья, направлены на образование населения с помощью возможностей гуманитарной сферы высшей школы.

In this work scientific achievements in the field of a nutritsiologiya which have high potential for improvement of public health, by means of purposeful education of the population by means of opportunities of the humanitarian sphere of the higher school are stated.

К л ю ч е в ы е с л о в а: нутрициология; питание; рацион питания; пищевое поведение; режим.

К e y w o r d s: nutrition; food; diet; feeding behavior; mode.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье — это состояние полного физического, умственного и социального благополучия. Естественно, что только гармоническое единство физических, психических и трудовых функций человека обуславливает возможность полноценного, неограниченного участия в трудовой и общественной деятельности, дает ощущение радости и полноты жизни [1].

Всеобщая декларация прав человека, Устав ВОЗ в качестве одного из основных прав каждого человека закрепляют право на обладание наивысшим достижимым уровнем здоровья [2; 3]. Конституция Республики Беларусь гарантирует право на охрану здоровья и достойный уровень жизни граждан [4]. Здоровье народа — важнейший приоритет и основа безопасности нашего государства. С 1998 г. в стране на государственном уровне реализуются мероприятия по дальнейшему улучшению здоровья населения, в первую очередь детей и молодежи, увеличению рождаемости и средней продолжительности жизни граждан.

Формируется государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016–2020 гг. Как и в предшествующий период развития нашего государства, приоритетом в решении задачи сохранения и укрепления здоровья населения является социальная и медицинская профилактика. Право граждан на достижение оптимального здоровья обеспечивается путем повышения ответственности государственных учреждений и организаций за состояние здоровья населения: создание благоприятных условий жизни, проведение мероприятий по защите и оздоровлению окружающей среды, организация здорового быта, питания, отдыха, охраны труда, развитие физической культуры, спорта, формирование ответственности граждан за соблюдение правил здорового образа жизни [5–7].

Формирование нутрициологии как самостоятельной отрасли науки в Республике Беларусь происходило в 90-е гг. прошлого века [8]. Оно осуществлялось в высших учебных заведениях и научно-исследовательских учреждениях. Лидерами в изучении проблем нутрициологии в нашей стране в настоящее время являются РУП «Научно-практический центр гигиены» и Белорусский государственный медицинский университет.

В 90-е гг. прошлого и первое десятилетие нынешнего столетия выполнен ряд проектов, посвященных актуальным проблемам нутрициологии. Следует отметить, что одним из главных направлений научных исследований в отечественной нутрициологии является всестороннее изучение проблем питания детей, подростков и молодежи [9; 10]. В этот период на основе результатов исследований фактического питания и состояния здоровья в связи с характером питания многочисленной популяции детей и подростков впервые среди стран СНГ были разработаны «Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп детского населения Республики Беларусь» [11]. Была исследована проблема формирования образа жизни и питания студентов медицинских высших учебных заведений. На основе оценки фактического питания и состояния здоровья в связи с характером питания юных футболистов был разработан метод комплексной оценки статуса питания спортсменов игровых видов спорта [12].

Проведены крупномасштабные эпидемиологические исследования состояния фактического питания взрослого населения, проживающего в регионах Республики Беларусь [13]. Целью одного из научных проектов было изучение питания женщин репродуктивного возраста.

Исследовалась проблема питания военнослужащих и вопросы лечебно-профилактического питания работающих на предприятиях химической и нефтехимической промышленности [14]. Положено начало развитию клинической нутрициологии: исследованы вопросы оценки и коррекции трофического статуса пациентов, страдающих острым и хроническим панкреатитом [15; 16].

Было продолжено изучение проблем агрогигиены: проведена гигиеническая оценка зерновых и овощей, выращенных с использованием перспективных агротехнологий [17]. Разработаны методы гигиенической оценки биологически активных добавок к пище [18]. В Республике Беларусь выполняются и планируются научные проекты, посвященные вопросам профилактической и клинической нутрициологии. Проблемы нутрициологии являются предметом широкого обсуждения на научных, научно-практических конференциях, на страницах научных, научно-практических изданий и в средствах массовой информации (СМИ).

В Республике Беларусь осуществляется плановая подготовка научных кадров, создана отечественная школа ученых-нутрициологов. По специальности «Гигиена (нутрициология)» защищены одна докторская и тринадцать кандидатских диссертаций, две магистерские диссертации. Вопросы нутрициологии включены в учебные программы по общей гигиене для студентов факультетов подготовки врачей высших медицинских учебных заведений нашей страны, в Белорусской медицинской академии последипломного образования осуществляется усовершенствование врачей по специальности «Клиническая нутрициология».

Адекватное, сбалансированное питание – одно из условий формирования здоровья ребенка. Оно обуславливает рост, развитие организма, адаптацию к воздействию окружающей среды, иммунитет, физическую и умственную работоспособность. Питание детей должно учитывать генетически запрограммированные отклонения гомеостаза, отражающие интенсивность роста и развития ребенка. Детский организм переживает пять критических периодов, характеризующихся наибольшими структурными и функциональными изменениями и соответственно интенсификацией обмена веществ и энергии.

Первый критический период совпадает с первым месяцем жизни ребенка, второй наблюдается в период с третьего по шестой месяц. Остальные три критических периода более продолжительные: третий длится с конца первого до конца второго года жизни, четвертый –

с четвертого по шестой год, пятый критический период — с четырнадцати до семнадцати лет. Именно в эти критические периоды детский организм становится более чувствительным к неблагоприятному влиянию окружающей среды, склонным к формированию предпатологических состояний, в ряде случаев переходящих в болезнь. В критические периоды развития организма ребенка профилактическая роль адекватного, сбалансированного питания возрастает.

Конец XX — начало XXI в. характеризуется изменением спектра заболеваемости. На смену эпидемиям инфекционных заболеваний, уносившим ранее тысячи жизней, пришли эпидемии неинфекционных заболеваний. В. М. Дильман отмечал, что главные неинфекционные заболевания, к которым относятся сердечно-сосудистые болезни, рак и диабет, являются в мире причинами 84–86 случаев смертей из ста [19]. Ученые утверждают, что формирование хронической заболеваемости происходит в детстве.

Питание лежит в основе или имеет существенное значение в возникновении и развитии около 80 % всех известных патологических состояний. Среди заболеваний, в этиологии и патогенезе которых фактор питания играет основную роль, 61 % составляют сердечно-сосудистые заболевания, 32 % — новообразования, 5 % — заболевания сахарным диабетом второго типа и 2 % — болезни, обусловленные алиментарной недостаточностью (белковой, витаминной, минеральной). Питание имеет существенное значение в возникновении и развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы, эндокринной патологии, инфекционных, паразитарных болезней и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Одним из факторов риска развития неинфекционной патологии является избыток массы тела в детском возрасте. В течение последних 30 лет количество детей с избытком массы тела в мире увеличилось в 2–3 раза как в развитых, так и в развивающихся странах. Согласно статистическим исследованиям, в Великобритании 19,7 % мальчиков и 15,4 % девочек страдают ожирением. В Российской Федерации избыточная масса тела выявляется в среднем у мальчиков в 11,02 %, в том числе ожирение — у 2,5 % юношей, соответственно у девочек — 7,7 и ожирение — у 1,6 % девушек [20]. Основными факторами, способствующими формированию избыточной массы тела у детей, являются: нерациональное питание, малоподвижный образ жизни, социальное и экономическое положение семьи и уровень образования родителей, наличие ожирения у родственников. Ранний «скачок» индекса массы

тела, чаще всего обусловленный нарушением энергетического баланса организма, является одним из предикторов избыточной массы тела и ожирения у подростков [21].

Проблема недостаточного потребления кальция – «кальциевый кризис» – является глобальной медико-социальной проблемой. По данным Центра здоровья РАМН, при обследовании 1 тыс. детей в возрасте от 7 до 15 лет нарушения минерализации костей установлены у 40 % обследованных детей. В ряде литературных источников подростковый возраст назван «непрочным» возрастом, или «первым остеопорозным» возрастом. Основной причиной нарушений минерализации костей является: неадекватное потребление минеральных веществ, в первую очередь кальция, из-за уменьшения в рационах питания молока и молочных продуктов. С молоком и молочными продуктами в организм детей поступает 93 % кальция [22].

Результаты исследований фактического питания и состояния здоровья в связи с характером питания различных возрастных популяций детей Республики Беларусь свидетельствуют, что в целом для него характерны особенности, присущие для пищевых рационов и статуса питания детского населения других развитых стран Европейского континента.

По данным Н. В. Цемборевич, рационы питания детей дошкольного возраста адекватны физиологическим потребностям растущего организма и обеспечивают формирование оптимального здоровья [23]. Актуальной проблемой для детей данной возрастной группы является проблема формирования нарушений микробиоценоза пищеварительного тракта. По данным М. М. Солтан, одной из главных причин формирования и закрепления нарушений микрофлоры кишечника служит неадекватное и несбалансированное питание. Являясь предболезненным состоянием, дисбактериозы пищеварительного тракта нарушают резорбтивную функцию кишечника, усвоение питательных веществ, негативно влияют на физическое развитие, нервно-психический статус детей, снижают иммунитет [24].

Несмотря на стремительный прогресс в развитии медицинской науки, в медицинской практике существуют проблемы, которые не только не решаются, но с каждым годом становятся все актуальнее. Одной из таких проблем, безусловно, является пищевая аллергия. Веществ, вызывающих аллергические реакции, много, но основными причинами аллергических реакций являются нерациональное питание и высокая степень загрязнения окружающей среды. Пищевая аллергия чаще

наблюдается у детей, чем у взрослых [25]. Помимо трудностей диагностики пищевой аллергии в настоящее время не существует эффективных методов лечения данной патологии, поэтому особую актуальность приобретает ее ранняя профилактика. К наиболее эффективным профилактическим мероприятиям относят грудное вскармливание, определение оптимального времени введения прикормов, использование пищевых продуктов с низкой аллергенностью, восстановление естественного микробиоценоза пищеварительного тракта, оценка и коррекция статуса питания путем использования адекватного, сбалансированного рациона питания [26].

Весьма ценными представляются данные диссертационного исследования Н. Л. Бацуковой, посвященного гигиенической оценке статуса питания 919 подростков: курсантов Минского суворовского военного училища (МинСВУ), учащихся училищ олимпийского резерва (УОР), школ-интернатов (ШИ) и общеобразовательных школ. Для подростков, относящихся к указанным выше группам наблюдения, характерны: различное отношение к соблюдению правил здорового образа жизни и разный уровень социально-гигиенического обеспечения. Энергетическая ценность и нутриентный состав среднесуточных рационов питания первых трех групп подростков были адекватны физиологическим потребностям организма. Среднесуточные рационы питания учащихся общеобразовательных школ имели 19–27 % дефицит метаболической энергии и недостаточное по сравнению с физиологическими нормами питания количество макронутриентов: белков – на 22–30 %, жиров – на 15,5–24 %, углеводов – на 16–22 %. Неадекватное, несбалансированное питание школьников является причиной нарушений физического развития, иммунитета, снижения функциональных возможностей и адаптационных резервов организма. Количество школьников, имеющих длину тела ниже стандартных величин, составило 38 %, дефицит массы тела – 47 %, неудовлетворительный показатель физической работоспособности – 56 %, меньшую по сравнению с нормой величину адаптационного потенциала – 39 % [27].

Общеизвестно, что физиологической основой здоровья является постоянство внутренней среды организма, или гомеостаз, который обеспечивается благодаря обмену веществ и энергии. Следовательно, питание для человека является жизненно важным фактором. Одновременно питание относится к регулируемым факторам формирования здоровья, а главная роль в этом процессе принадлежит человеку. При этом немаловажны в его решениях знания и навыки в области питания.

Знание законов рационального питания, правильные представления о биологической и пищевой ценности пищевых продуктов, владение навыками разработки адекватных, сбалансированных рационов питания и контроля за состоянием здоровья в связи с характером питания способствуют формированию оптимального здоровья.

В качестве примера роли знаний в области нутрициологии можно привести данные исследования причин анорексии у подростков. А. И. Шпаковым, Х. Х. Лавинским, Н. Л. Бацуковой (2002) отмечены недостаточные знания молодежи по вопросам рационального питания. В группе подростков с повышенным риском анорексичности наблюдается негативное отношение не только к продуктам питания с высоким содержанием жира, но и к продуктам, не содержащим его. Решающую роль для выделения групп подростков с высоким и низким уровнем анорексичности сыграли их представления о рациональном питании, роли питательных веществ в жизнедеятельности организма, в частности о значении клетчатки, целях использования витаминных и витаминно-минеральных препаратов, режиме питания, методах самоконтроля за состоянием здоровья в связи с характером питания [28].

Индивидуальные особенности питания, предпочтения людей в выборе пищевых продуктов, блюд, формировании рациона питания, представления о режиме питания формируются в детском и подростковом возрасте. По-видимому, решающую роль в этом процессе играет семья. N. Charles and M. Kerr (1990) указывают, что на половозрастные различия потребления пищи в семье влияют не только знание законов рационального питания, которые эмпирически познаются людьми, но и образовательный уровень и характер профессий родителей [29]. И. П. Салдан, С. П. Филиппова, Околелова (2014), отмечая роль семьи в формировании «пищевого поведения» детей, обращают внимание, что основным источником знаний о здоровом образе жизни, включая знания о здоровом питании, должны быть средства массовой информации. С этой целью СМИ обязаны учитывать информационные потребности конкретной целевой группы – родителей [30].

А. И. Агафонов, А. Г. Масагутова, Е. А. Поварго и др. (2014), указывая на важное значение адаптационного потенциала детей в условиях урбанизации жизни, приводят данные о роли занятий детей физической культурой и спортом в формировании адаптационного потенциала как достоверного и интегрального показателя здоровья [31]. Согласно многочисленным наблюдениям нарушения сна у детей, обусловленные

хронической интеллектуальной перегрузкой, могут трансформироваться в хроническую патологию. Исследования С. Г. Грибакина и А. А. Давыдовской (2014) свидетельствуют, что одной из причин нарушений сна может быть неадекватное питание, а именно недостаточное потребление с пищей хрононутриентов: триптофана, фенилаланина, тирозина, валина, изолейцина, лейцина, метионина и гистидина, в особенности триптофана. В ночное время в шишковидной железе синтезируется нейrogормон – мелатонин, который выключает человека [32]. Оптимизация питания, главным направлением которой является учет индивидуальных потребностей человека в питательных веществах и метаболической энергии, позволяет накапливать и рационально использовать резервы здоровья. Наоборот, отсутствие внимания к питанию, в первую очередь к питанию детей, приводит к алиментарной недостаточности, формированию предболезненного и болезненного статуса питания [33].

Основными законодательными актами, определяющими государственную политику в области питания населения Республики Беларусь, являются: Конституция Республики Беларусь 1994 г. (изменения и дополнения внесены 24.11.1995 г. и 17.10.2004 г.), Закон Республики Беларусь № 146 «О здравоохранении» (16.06.2014 г.), Закон Республики Беларусь № 340 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (07.01.2012 г.) и Закон Республики Беларусь № 343 «О качестве продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека» (29.05.2008 г.), которые полностью согласуются с международными правовыми актами, регулирующими питание граждан. Государственная политика нашего государства направлена на обеспечение оптимального уровня здоровья населения, максимальное удовлетворение потребностей граждан в высококачественных и безопасных продуктах питания. Как отмечалось выше, в Республике Беларусь успешно претворяются в жизнь мероприятия по реализации государственных программ, направленных на сохранение и укрепление здоровья народа, в первую очередь детского населения страны.

Предупредительный и текущий надзор за питанием населения осуществляется санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения. В осуществлении контроля за питанием населения принимают участие: Департамент ветеринарного и продовольственного надзора, Государственная продовольственная инспекция Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Государственный комитет по стандартизации, Комитет государственного контроля, Национальный статистический комитет, общественное объединение «Белорусское

общество защиты потребителей». Как и в организации питания, в надзоре за питанием главное внимание уделяется качеству и безопасности детского питания.

Нам представляется, что в существующей в настоящее время системе организации питания недостаточно задействован один из важнейших элементов, без активного участия которого интегральный результат ее функционирования не может быть успешным. Этим элементом являются сами граждане, состояние здоровья которых, как указывалось выше, зависит от их знаний и убежденности в значении питания в формировании, сохранении и укреплении здоровья. Нет сомнений, что в первую очередь это относится к детскому населению. Именно в этом возрасте формируется, а в дальнейшем совершенствуется «пищевое поведение» человека.

В качестве главного направления работы, целью которой является повышение уровня знаний в области нутрициологии, мы видим вопросы в детских дошкольных учреждениях в игровой форме с последующим изучением современных основ науки о питании и выработке навыков по рационализации питания в учреждениях среднего и специального образования. Нам представляется, что актуальные вопросы нутрициологии следует включить в учебные программы естественных дисциплин. Было бы вполне оправданным включение актуальных вопросов науки о питании в образовательные стандарты средних и высших педагогических учебных заведений и академии последипломного образования. Реализация данных замыслов способствовала бы делу гигиенического воспитания, сохранению и укреплению здоровья населения.

Библиографические ссылки

1. Устав Всемирной организации здравоохранения (с поправками, принятыми 03.02.1977 г., 20.01.1984 г., 11.06. 1994 г. и 15.09.2005 г.).
2. Всеобщая декларация прав человека (принята на третьей сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных наций резолюцией 217 А(3) от 10 декабря 1948 г.).
3. Европейская конвенция по правам человека (измененная и дополненная Протоколом № 11, вступившим в силу 01.11.1998 г., и Протоколом № 14, вступившим в силу 01.06.2010 г. в сопровождении Дополнительного протокола и Протоколов № 4, 6, 7, 12 и 13).
4. Конституция Республики Беларусь 1994 г. (с изм. и доп., принятыми на республиканских референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г.). Минск : Амалфея, 2005.

5. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь № 2435—XII в ред. от 16.06.2014 г. № 164-З.

6. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Респ. Беларусь № 340-З от 7 янв. 2012 г.

7. О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека : Закон Респ. Беларусь № 343-З от 29 мая 2008 г.

8. *Лавинский Х. Х.* Актуальные проблемы преподавания нутрициологии в Республике Беларусь // Государственная концепция «Политика здорового питания в России» : материалы 7-го Всерос. конгресса, Москва, 12–14 нояб. 2003 г. М., 2003. С. 289–290.

9. *Лавинский Х. Х., Бацукова Н. Л.* Гигиеническая характеристика фактического питания и статуса питания подростков Республики Беларусь // 75 лет санитарно-эпидемиологической службе Республики Беларусь : история, актуальные проблемы на современном этапе, перспективы развития: материалы науч.-практ. конф., Минск, 22–23 нояб. 2001 г. / под ред. В. П. Филонова. Минск, 2001. С. 211–214.

10. *Исютина-Федоткова Т. С.* Гигиеническая оценка фактического питания студентов-медиков // Проблемы здоровья и экологии. 2005. № 4 (6). С. 111–117.

11. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп детского населения Республики Беларусь: инструкция по применению, регистр. № 126–1102 от 31.12.2002 г. // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний : сб. инструктив.-метод. док. Минск : ГУ РНМБ, 2003. Т. 6 : Гигиена и эпидемиология. Организация и управление здравоохранением. 3-й вып. С. 134–143.

12. *Борисевич Я. Н., Лавинский Х. Х.* Гигиеническая оценка статуса питания спортсменов игровых видов спорта // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук. № 2. С. 33–41.

13. *Лавинский Х. Х., Бацукова Н. Л., Кедрова И. И.* Проблемы фактического питания населения Республики Беларусь // Актуальные проблемы научного обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения и пути их реализации : сб. материалов Пленума респ. проблем комис. по гигиене и Правления науч. об-ва гигиенистов. Минск, 2000. С. 29–33.

14. *Кулеша З. В., Лавинский Х. Х., Цыганков В. Г.* Фактическое питание и статус питания работающих в условиях воздействия химического фактора // Предпатология: проблемы и решения : сб. науч. тр. Минск : Беларус. навука, 2000. С. 338–344.

15. *Леонович Э. И., Лавинский Х. Х.* Динамика изменений алиментарного статуса больных острым панкреатитом // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук. 2007. № 4. С. 98–101.

16. *Рябова Н. В., Лавинский Х. Х., Ращинский С. М.* Пищевой статус пациентов с хроническим панкреатитом // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук. 2015. № 3. С. 53–63.

17. *Борисова Т. С., Лавинский Х. Х., Чаховский И. А.* Влияние перспективных агротехнологий на качество продовольственного зерна // Здоровье и окружающая среда : Респ. науч.-практ. конф. по итогам ГНТП (за 1996–1997 гг.). Минск : Беларус. навука, 1998. С. 98–100.

18. *Бондарук А. М.* Идентификация биологически активных веществ горца сахалинского в его комплексной гигиенической оценке // Здоровье и окружающая

среда : сб. науч. тр. : к 75-летию НИИ гигиены и санитарии / под ред. С. М. Соколова, В. Г. Цыганкова. Барановичи, 2002. С. 128–130.

19. *Дильман В. М.* Четыре модели медицины. 1987.

20. *Гурова М. М.* Эпидемиология ожирения детей на современном этапе // *Вопр. дет. диетологии.* Т. 12. № 3. С. 36–42.

21. *Солнцева А. В., Загребяева О. Ю.* Ранний «скачок» индекса массы тела как фактор риска развития детского ожирения // *Мед. панорама.* 2011. № 8. С. 3–6.

22. *Спиричев В. Б.* Роль витаминов и минеральных веществ в остеогенезе и профилактике остеопатии у детей // *Вопр. дет. диетологии.* 2003. № 1. С. 40–49.

23. *Лавинский Х. Х., Цемборевич Н. В.* Научное обоснование норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп детского населения // *Гос. концепция «Политика здорового питания в России» : материалы 7-го Всерос. конгресса, Москва, 12–14 нояб. 2003 г. М., 2003. С. 287–289.*

24. *Солтан М. М., Лавинский Х. Х., Замбржицкий О. Н.* Статус питания как критерий донозологической диагностики и оценки результатов вторичной профилактики дисбактериозов кишечника у детей // *Здоровье и окружающая среда : сб. науч. тр. : к 75-летию НИИ санитарии и гигиены / под ред. С. М. Соколова, В. Г. Цыганкова. Барановичи, 2002. С. 286–290.*

25. *Денисова С. Н., Юхтина Н. В., Балаболкин И. И.* Пищевая аллергия // *Вопр. дет. диетологии.* 2014. Т. 12. № 1. С. 43–48.

26. *Мигачева Н. Б., Каганова Т. И.* Современные возможности профилактики пищевой аллергии // *Вопр. дет. диетологии.* 2013. Т. 11. № 2. С. 20–32.

27. *Лавинский Х. Х., Бацукова Н. Л., Замбржицкий О. Н.* Фактическое питание и статус питания подростков // *Национальная политика в области здорового питания в Республике Беларусь : материалы междунар. конф., 20–21 нояб. 1997 г. Минск, 1997. С. 53–55.*

28. *Шпаков А. И., Лавинский Х. Х., Бацукова Н. Л.* Взаимосвязь структуры тела и питания подростков как фактор предрасположенности к анорексии // *Социологические проблемы здорового образа жизни молодежи : материалы регион. науч.-практ. конф., Брест, 4–5 дек. 2001 г. / Брест. гос. пед. ун-т им. А. С. Пушкина. Брест, 2002. С. 160–163.*

29. *Society and social science: a Reader / ed. By Anderson J., Ricci M. London: Open University, 1990. P. 30–42.*

30. *Салдан И. П., Филиппова С. П., Околелова О. В.* Гигиеническая оценка пищевого поведения родителей учащихся общеобразовательных учреждений Алтайского края // *Здоровье населения и среда обитания.* 2014. № 5(254). С. 38–40.

31. *Агафонов А. И., Масагутова А. Г., Поварго Е. А.* Гигиеническая характеристика состояния адаптации у школьников города Уфы // *Здоровье населения и среда обитания.* 2014. № 7(256). С. 14–16.

32. *Грибакин С. Г., Давыдовская А. А.* Триптофан, серотонин, мелатонин: нутрициология сна // *Вопр. дет. диетологии.* 2014. Т. 12. № 421–24.

33. *Губергриц Н. В., Фоменко П. Г.* Панкреатология и скелет в шкафу // *Вопр. дет. диетологии.* 2013. Т. 11. № 5. С. 14–19.