

Отзыв

официального оппонента, профессора, доктора медицинских наук Сетко Нины Павловны на диссертационную работу Горбатковой Елены Юрьевны «Научное обоснование системы здоровьесберегающих мероприятий для студентов высших учебных заведений», представленную на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.01. Гигиена.

Актуальность темы диссертационного исследования. Современная система высшего образования характеризуется интенсификацией, информационно-технологическими преобразованиями, тотальной компьютеризацией всех сфер образовательного процесса и рекордным увеличением учебных нагрузок, являющихся для студентов перманентным стрессом, приводящих к изменению физического и психического здоровья. В этой связи важнейшей задачей охраны здоровья студентов является обеспечение безопасных и оптимальных условий обучения, внедрение современных здоровьесберегающих технологий, что в совокупности определяет в настоящее время приоритетное направление гигиенических исследований. По данным научных публикаций последние годы очевиден факт тенденции ухудшения показателей здоровья и его связи с изменяющимися технологиями образовательного процесса, условиями жизнедеятельности и образа жизни. Однако в методическом плане имеющиеся исследования разрознены, не подчинены единой цели, результаты их трудно сопоставимы между собой. Лишь не многим из авторов удается достаточно убедительно обосновать зависимость отклонений в здоровье студентов с действием того или иного фактора. Более того, имеющиеся научные данные, в основном, фиксируют лишь четко очерченные нозологические формы заболеваний от действия различных факторов; в то время как влияние последних, прежде всего, может выразиться в нарушении адаптационных реакций. В связи с этим, первостепенную важность приобретает поиск достоверных информационных критериев и цифровых систем, позволяющих выделить студентов группы

риска для здоровья в зависимости от социально-гигиенических факторов образовательной среды и среды обитания. Более того, пока не стало предметом специальных гигиенических исследований - разработка системы здоровьесберегающих мероприятий в образовательном процессе ВУЗов с оценкой их эффективности.

Перечисленный круг нерешенных вопросов, важность проблемы в сочетании с потребностью внедрения здоровьесберегающих мероприятий для студентов высших учебных заведений дает основание считать, что работа Елены Юрьевны Горбатковой является актуальной и своевременной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Для решения поставленных задач автором проведено комплексное гигиеническое исследование, где под комплексностью понималось не только сочетание различных методических подходов, всестороннее изучение аспектов поставленной проблемы, но и применение в качестве методической основы исследования системного анализа, основанного на интеграции данных о качественной и количественной характеристике факторов риска и их влиянии на здоровье студентов. Концептуальное построение работы базируются на общетеоретических знаниях, репрезентативной базе данных, разработке обобщенной оценки риска для здоровья студентов с помощью нейросетевых технологий. Достаточный объем исследуемого фактического материала, современный методический уровень его обработки и сопоставление его с данными современной научной литературы дает основание для заключения о корректной обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность и новизна результатов диссертации. Диссертационное исследование Горбатковой Е.Ю. является комплексной работой, выполненной на современном методическом уровне. Объем гигиенических и психофизиологических исследований с использованием

адекватных современных методов статистической обработки свидетельствует о достоверности выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научная новизна работы заключается в гигиенической оценке совокупности факторов риска здоровью студентов с разработкой модели обобщенной оценки риска на основе нейросетевых технологий с использованием кластеризованных результатов оценки факторов образа жизни, образовательной среды и адаптационных возможностей организма студентов ВУЗов. Автором получены новые данные об особенностях образа жизни современных студентов, характеризующихся длительным пребыванием в социальных сетях (в среднем в будни $4,8 \pm 0,2$ ч.) дефицитом сна ($6,4 \pm 0,3$ ч.), нерациональным питанием, а также приверженностью к курению (21,2% юношей и 9,1% девушек). Значительно расширено представление и дана доказательная база о высокой стрессогенности жизни современных студентов, приводящей к неустойчивости его психологического состояния, которое сопровождается высоким уровнем реактивной тревожности и низкими показателями «самочувствия» и «настроения».

Научно обоснована и разработана система здоровьесберегающих мероприятий, включающих цифровизацию донозологической диагностики, использование нейросетевых технологий, инновационных методов формирования здорового образа жизни, внедрение которой в ВУЗы позволило увеличить на 15,4% число студентов с удовлетворительным уровнем адаптационных резервных возможностей организма.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность. Диссертация Горбатковой Е.Ю. оформлена в соответствии с требуемыми стандартами, изложена на 347 страницах текста и состоит из введения, семи глав, заключения, выводов, списка литературы, включающего 233 отечественных и 79 иностранных литературных источников. Диссертация проиллюстрирована 40 таблицами и 55 рисунками.

Введение лаконично и точно представляет актуальность проблемы и целесообразность поиска путей её решения. Цели и задачи ясно и конкретно обосновывают научный поиск автора.

В первой главе «Теоритическое обоснование проблемы формирования здоровья студенческой молодежи», (Обзор литературы) автором приведен аналитический анализ научной литературы о факторах риска здоровья студентам. Из приведенных данных становится очевидно, что в современных условиях профилактика заболеваемости студентов высших учебных заведений не имеет системного характера: не уделяется должное внимание комплексному выявлению всех возможных факторов риска; недостаточно данных, позволяющих сформировать представление о комплексном влиянии образовательной среды, характера питания и особенностей образа жизни на здоровье на донозологическом уровне; нет единых подходов к методологии профилактики заболеваемости; в недостаточной степени изучается мотивация студентов на изменение образа жизни. Имеющиеся профилактические программы для студентов носят разрозненный и разнонаправленный характер, недостаточно отражены в доступной научной литературе и, соответственно, требуют дальнейшего изучения и систематизации.

Во второй главе «Организация исследования» изложены методология, методы, объекты и объем исследования и дана характеристика материалов и используемые гигиенические, психофизиологические, эпидемиологические и статистические методы исследования.

В третьей главе «Оценка гигиенических условий обучения студентов вузов», представлены материалы гигиенической оценки среды высших образовательных организаций различного профиля и показано, что приоритетными факторами риска являются неблагоприятный микроклимат, низкий уровень естественного и искусственного освещения.

В четвертой главе «Медико-социальная характеристика образа жизни современной студенческой молодежи», автором показано, что образ жизни и

система ценностных ориентации студентов в отношении собственного здоровья являются нерациональными и характеризуются низкой двигательной активностью, питанием с недостаточным потреблением продуктов с высокой пищевой и биологической ценностью, существенным нарушением режима труда и отдыха, длительным пребыванием в социальных сетях (в среднем в будни $4,8 \pm 0,2$ ч), дефицитом сна ($6,4 \pm 0,3$ ч), а также приверженностью к табакокурению и алкоголю. Значительный интерес представляют данные по гигиенической оценке фактического питания студентов. Автором показано, что фактическое питание студентов является нерациональным и неадекватным. По результатам биохимических анализов крови определено, что ионизированный кальций ниже нормы у 4,7% обучающихся, низкий уровень референсных значений – еще у 9,5% обследованных; железа – ниже нормы у 11,1% студенток, низкий уровень референсных значений – у 28,2% девушек; у каждого восьмого студента выявлено повышение содержания холестерина.

В пятой главе «Физиолого-гигиеническая характеристика состояния здоровья студентов высших учебных заведений», автором показано, что физическое развитие ниже среднего и низкое имели 15,2% юношей и 16,4% девушек, среднее – 68,4% и 68,8%, выше среднего и высокое – 16,4% и 14,8% соответственно, что позволило разработать региональные стандарты физического развития студентов республики Башкортостана 17-22 лет. Значительный интерес представляют данные по оценке психологического состояния студентов, где показано, что высокий уровень реактивной тревожности имеет каждый четвертый студент (23,8%), личностной тревожности – каждый третий (34,5%); ниже порогового уровня (4-х баллов) показали «самочувствие» и «настроение» у каждого седьмого обучающегося (14,4% и 13,8% соответственно). При анкетном опросе установлено, что нуждается в помощи психолога более трети обучающихся (38,1%).

В шестой главе «Разработка и внедрение модели прогнозирования и моделирования изменений состояния здоровья обучающихся с

использованием нейросетевых технологий», научно обоснована, разработана и апробирована модель определения риска здоровью студентов в зависимости от образа жизни, физического развития и адаптационных возможностей организма. Показано, что высокий риск для здоровья имел каждый двенадцатый студент (8,1%), средний риск – две трети (66,2%), низкий риск – 2,7% обучающихся.

В седьмой главе «Структура, содержание и оценка эффективности системы здоровьесберегающих мероприятий, направленных на оптимизацию условий обучения и формирование позитивного гигиенического поведения молодежи», автором представлена и внедрена на индивидуальном, групповом, вузовском уровнях система здоровьесберегающих мероприятий, об эффективности которой свидетельствует увеличение числа студентов с оптимальным индексом массы тела на 8%; посещающих спортивные секции в 1,7 раза; удовлетворительным уровнем адаптации на 15,4% за счет формирования ценностных ориентации студентов в отношении здорового образа жизни.

В заключении диссертации представлены основные результаты исследований и перспективные направления дальнейшей разработки темы.

Значимость для науки и практики результатов работы.

Полученные данные в диссертационном исследовании вносят определенный вклад в развитие теоритических основ гигиенического анализа. Предложена система здоровьесберегающих мероприятий для студентов высших учебных заведений. Разработана технология мониторинга показателей здоровья и образа жизни студенческой молодежи с позиции концепции донозологического контроля с использованием цифровых информационных систем, включающих три программы для ЭВМ, нейросетевую модель, базу данных и региональные стандарты физического развития студентов. Проведена оценка физического развития и адаптационных возможностей студентов Республики Башкортостан, данные

которых положены в основу разработки региональных стандартов физического развития юношей и девушек 17-22 лет. Разработана компьютерная информационная система, которая может быть использована для изучения качественных и количественных показателей фактического питания студентов, обучающихся в образовательных организациях различного профиля. Доказана перспективность использования методов нейросетевого моделирования при определении прогностических рисков для здоровья студентов в зависимости образа жизни, физического развития и адаптационных возможностей организма.

Практическая значимость исследования подтверждена внедрением основных положений диссертации при реализации трех государственных программ; региональных стандартов физического развития девушек и юношей 17-22 лет; трех программ для ЭВМ; 9 учебно-методических пособий и методических рекомендаций.

Сформированные по результатам проведенного исследования положения, выносимые на защиту, выводы логично связаны с целью и задачами работы.

Материалы диссертации апробированы на практике, в том числе, автором опубликовано 71 печатная работа, из которых 23 статьи в рецензируемых научно-практических журналах, рекомендованных ВАК при министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; 3 программы для ЭВМ; 4 монографии, что в совокупности с авторефератом полностью и адекватно отражает содержание диссертации.

Принципиальные замечания по диссертации отсутствуют, однако имеются отдельные стилистические неточности, повторения, ошибки в оформлении графических элементов, которые не носят принципиального характера и не снижают научной ценности исследования.

В порядке дискуссии считаю необходимым обсудить следующие вопросы:

1) Поясните, почему при гигиенической оценке факторов риска здоровью студентов ВУЗов Вами не анализировались факторы образовательного процесса, в том числе напряженность учебного процесса за счет оценки сенсорных, интеллектуальных нагрузок, режима учебной работы, которые определяют стрессогенность образовательной среды?

2) Почему при разработке прогностической нейросетевой модели оценки рисков для здоровья в массив данных не включены показатели условий среды и организации образовательного процесса исследуемых ВУЗов, хотя в разработанной Вами системе здоровьесберегающих мероприятий имеется блок мероприятий по созданию оптимальной образовательной среды?

3) Уточните, в разработанной системе здоровьесберегающих мероприятий имеет место программа по коррекции психологического статуса студентов, так как среди обследованных Вами студентов 38% нуждаются в помощи психолога? Если да, то какова его организация в исследуемых ВУЗах?

Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям.

Диссертация Е.Ю. Горбатковой «Научные обоснование системы здоровьесберегающих мероприятий для студентов высших учебных заведений является законченной научно-квалифицированной работой, содержащей новое решение актуальной научной проблемы: идентификация, оценка и профилактика факторов риска здоровью студентов высших учебных заведений, имеют существенное значение для гигиены (3.2.1.).

По своей актуальности, научной новизне, теоритической и практической значимости диссертационная работа Горбатковой Е.Ю. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской

Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а автор исследования Горбаткова Елена Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.01. Гигиена.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук по специальности 14.02.01.- Гигиена, профессор, заведующая кафедрой профилактической медицины ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России



Н.П. Сетко

11.03.2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

460000, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6

Тел.: +7 (3532) 500-606 (доб.620), факс +7(3532)50-06-20

E-mail: orgma@esoo.ru; k_epidem.fpdo@orgma.ru

Сайт: <https://www.orgma.ru>



Инициалы и фамилия: Н.П. Сетко

Подпись: Горбаткова