

О. В. Аגיעеи

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВИРТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ (E-SCIENCE) ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Н.Л. Баиукова

Кафедра общей гигиены,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В статье приводится пример сотрудничества вузов из приграничных городов Польши и Беларуси по эпидемиологической оценке распространенности бронхиальной астмы и ее симптомов в группе студентов в возрасте 17-25 лет.

Ключевые слова: виртуальные научные коллективы, профилактическая медицина.

Resume. The article covers the example of such cooperation of universities from border cities of Poland and Belarus on epidemiological investigation of the prevalence of asthma and its symptoms in a group of students aged 17-25 years.

Keywords: virtual research teams, preventive medicine.

Актуальность. Условием для устойчивого и стабильного развития приграничных регионов является создание и внедрение правил хорошей практики в различных областях научной деятельности. В нескольких вузах по обе стороны белорусско-польской границы были организованы исследования, направленные на изучение распространенности бронхиальной астмы и характерных для нее респираторных симптомов среди молодых взрослых (возраст 17-25 лет). Главной предпосылкой исследования явились сведения о невысокой распространенности среди населения Беларуси (по сравнению с соседними странами) бронхиальной астмы.

Цель: установить преимущества деятельности виртуальных научных коллективов с использованием инновационных методов (e-Science) на основе веб-приложения LimeSurvey - инструмента для виртуальных опросов больших популяционных групп и изучения реальной распространенности бронхиальной астмы и аллергических заболеваний в контексте трансграничного сотрудничества.

Материал и методы. В настоящем исследовании представлен опыт деятельности виртуального научного коллектива (e-Science) как эффективной формы сотрудничества [1, 2] по изучению проблем эпидемиологии и профилактической

медицины для оценки частоты констатации диагностированных врачом бронхиальной астмы и аллергических заболеваний [3] и изучения частоты встречаемости характерных для данной патологии симптомов среди лиц молодого возраста в Гродно (Беларусь), Белостоке и Бялэй Подляске (Польша). На основе оценки результатов обработки электронных анкет проведено сравнение частоты встречаемости декларируемой астмы, диагностированных аллергических заболеваний и характерных для них симптомов у молодых взрослых. Исследование проведено в 2014—2015 гг. с учетом опыта участия авторов в международных научных проектах «Диагностика и профилактика аллергических заболеваний органов дыхания и кожных покровов на основе применения популяционных эпидемиологических исследований (BUPAS-PolBUCan)».

Для электронного анкетирования использована анкета на основе веб-приложения LimeSurvey (пример такого рода анкет имеется на сайте <http://edukacja.nauka.pl/limesurvey/index.php/285237/lang-ru>). В анкете отражены избранные вопросы из стандартного вопросника, применяемого в международных исследованиях ECRHS II - ISAAC [4]. Каждая анкета сопровождалась информацией с объяснением цели исследования. Протокол исследования был одобрен биоэтическими комиссиями вузов-партнеров из Польши и Беларуси. Список анализируемых показателей включал наличие верифицированного врачебного диагноза бронхиальной астмы и других аллергических заболеваний в анамнезе, а также указания респондентов на респираторные симптомы, которые характерны для данной патологии (но без постановки диагноза). Всего проанкетировано 1297 человек (372 юноши и 925 девушек) в возрасте 17—25 лет. В г. Гродно 833 (272 юноши и 561 девушка), в городах Польши — 464 (100 и 364). Все они являлись студентами вузов.

Результаты и их обсуждение. На основе разработанной методологии деятельности виртуального научного коллектива полученная эпидемиологическая картина может трактоваться как наличие скрывающейся под диагнозом астматического бронхита и других подобных диагнозов бронхиальной астмы.

Выявлены статистически значимые отличия распространенности заболеваний (бронхиальной астмы, хронического и астматического бронхитов) в зависимости от пола и места анкетирования. Среди юношей диагноз бронхиальной астмы отмечался чаще, чем среди девушек, и данная ситуация характерна для групп респондентов как в Гродно, так и в городах восточной Польши – Белостоке и Бялэй Подляске. Среди анкетированных в Польше $4,09 \pm 1,08\%$ отметили в анамнезе верифицированный диагноз заболевания, среди обследованных в Гродно – $2,88 \pm 1,14\%$. За последний год количество приступов, похожих на приступы бронхиальной астмы (сочетание кашля, хрипов, свистящего дыхания или одышки) отмечено было больше, чем число случаев официально зарегистрированного заболевания. Среди лиц с диагностированной астмой характерные приступы практически не отмечались, что может указывать на контролируемость состояния. Напротив, 15% респондентов из Гродно и 7,4% ($p < 0.01$) из городов Польши отметили наличие подобных приступов

«Студенты и молодые учёные Белорусского государственного медицинского университета – медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь»

за последний год от 1 до 4 и более раз, хотя астма у них официально не регистрировалась.

Практическое здравоохранение испытывает трудности в осуществлении ранней диагностики бронхиальной астмы, аллергических заболеваний и отбора для профилактики групп лиц, реально угрожаемых по развитию патологии. В связи с этим, важно оптимизировать методы выявления контингентов, имеющих риск развития аллергической патологии. Поэтому осуществление научных исследований путем использования инновационной формы сотрудничества и научной деятельности, которая предполагает одновременное проведение исследований в нескольких научных центрах, находящихся в сетевой среде позволяет обеспечить качество, системность и оперативность выявления патологии и оптимальный контроль за заболеванием.

Эпидемиологические исследования, проводимые с использованием современных методических подходов, свидетельствуют о том, что распространенность астмы и аллергической патологии существенно превышает показатели региональной статистики. Важной задачей здесь является обеспечение качественного мониторинга за выявлением патологии, контролем состояния больных и вновь выявленных, и как результат – оптимальным контролем за заболеванием.

Заключение. Практическая значимость и экономический эффект результатов работы определяются тем, что проведение исследования с использованием методологии e-Science и новых коммуникационных технологий не только позволяет расширить границы пространства и времени, но и качественно улучшить направления совместной научной деятельности, оптимизировать ее, обеспечить экономию затрат и более широкий охват респондентов с использованием унифицированной методики исследования. Такого рода исследования позволяют прогнозировать события и их последствия, а также обеспечивают возможность определения профилактических мер для преодоления негативных тенденций в диагностике патологии, что влияет на качество жизни населения Республики Беларусь, а также способствует повышению социально-трудового потенциала. Важным является обеспечение качественного мониторинга за тяжестью развития патологического процесса, для контроля состояния пациентов. Деятельность виртуальных научных коллективов единомышленников может служить основой для разработки и реализации профилактических программ и оценки их эффективности на региональном и международном уровнях.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликованы 8 статей в сборниках материалов, 1 тезисы докладов, 2 статьи в журналах, получено 3 акта внедрения в образовательный процесс (ГрМУ, ГрГУ, Высшая медицинская школа в Белостоке), 2 акта внедрения в производство (ГУЗ «Гродненская поликлиника №1 г. Гродно», ГУЗ «Детская поликлиника №1 г. Гродно»).

«Студенты и молодые учёные Белорусского государственного медицинского университета –
медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь»

O. V. Ahiyevets

**VIRTUAL RESEARCH TEAMS (E-SCIENCE) ACTIVITIES FOR
PREVENTIVE MEDICINE IN THE CONTEXT OF CROSS-BORDER
COOPERATION**

Tutor assistant professor, PhD N.L. Batsukova

Department of General Hygiene,

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Булярская, С. А. Формирование виртуальных научных коллективов в виде консорциумов / С. А. Булярская, С. В. Булярский, А. О. Сеницын // Вестник Оренбург. гос. ун-та. – 2009. – № 10. – С. 52–57.
2. Zenun, M. The Effects of Teams' Co-location on Project Performance and Complex Systems Concurrent Engineering-Collaboration / M. Zenun, G. Loureiro, C. Araujo // Technology Innovation and Sustainability. – London. – 2007. – P. 245–260.
3. Федосеева, Г. Б. Многоликая бронхиальная астма, диагностика, лечение и профилактика / под ред. Г. Б. Федосеева, В. И. Трофимова, М. А. Петровой. – СПб.: Нордмедиздат, 2011. – 344 с.
4. Asher, M. I. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys / M. I. Asher, S. Montefort, B. Bjorksten // Lancet. — 2006. — Vol. 368. — P.9537.