ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сайк Ольги Владимировны

«ВЫЯВЛЕНИЕ АССОЦИАТИВНЫХ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ГЕНЕТИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТЕКСТОВ И БАЗ ДАННЫХ»

на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика.

В диссертационной работе Сайк О.В. предложен подход к представлению особенностей регуляции метаболизма при различных заболеваниях на уровне транскрипционных факторов и микроРНК в виде ассоциативных фреймовых моделей. Такой подход является развитием теории генных сетей, актуальность изучения которых в настоящее время не вызывает сомнения. Предложенный в работе метод позволяет искать потенциальные биомаркеры заболеваний (в том числе летучие-метаболиты), а также выявлять гены-кандидаты для генотипирования. Так, в работе были предложены 17 летучих метаболитов в качестве возможных маркеров ревматоидного артрита. Комплексный анализ, проведенный соискателем, позволил выявить гены IL10, TLR4 и CAT в качестве перспективных кандидатов для генотипирования при коморбидных состояниях астмы/гипертонии. Следует подчеркнуть, что полученные автором теоретические результаты хорошо согласуются с экспериментальными данными.

Достоинством работы является использование современных высокопроизводительных методов автоматического анализа текстов научных статей, что позволяет выявлять взаимодействия между белками, генами, микроРНК, метаболитами и заболеваниями. Результаты работы апробированы на научных конференциях и опубликованы в ведущих российских и зарубежных журналах. Автореферат отражает суть исследования, основные этапы работы, выводы и положения, выносимые на защиту.

В качестве замечания необходимо отметить, что рисунок 2 содержит мелкие детали, трудные для восприятия. Однако, данное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы.

Результаты, полученные в диссертационной работе Сайк О.В., соответствуют требованиям п. 9, абзац 2 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика.

Ведущий научный сотрудник ФГБУН ГНЦ РФ – Института медико-биологических проблем РАН, доктор медицинских наук

_____ Пастушкова Л.Х.

« 03 » сентября 2018 г.

Подпись ведущего научного сотрудника ФГБУН ГНЦ РФ – Института медико-биологических проблем РАН, доктора медицинских наук УДОСТОВЕРЯЮ Ученый секретарь ФГБУ ГНЦ РФ – ИМБП РАН, д.м.н., профессор, чл.-корр. РАН

_____ Левинских М.А.

« 03 » сентября 2018 г

Адрес: Хорошевское шоссе 76 А, Москва 123007 Россия; Тел.: (499) 195-2363, (499) 195-1500, E-mail: lpastushkova@mail.ru