

## Отзыв

Заслуженного профессора Университета Ратгер, США, Президент Всемирного Института Биологического Поиска, доктора биологических наук, члена Европейской Академии Наук и Искусств, лауреата премии Томаса Эдисона за патентные инновации и научный прорыв, наименованного «Инноватором Века» в выпуске the Outlook 2000 issue of U.S. News & World Report, лауреат приза за Выдающиеся Достижения в Области Исследований, Университет Ратгерс, финалиста Всемирной технологической премии по биотехнологии (1999) и Награды за инновационные технологии (журнал Discover), лауреата Премии Чарльза А. Шалла, Американского общества физиологов растений, лауреата Мемориальной премии Эрнеста А. Бесси за выдающиеся достижения в области исследований Ильи Раскина на автореферат диссертации Шарофовой Мижгоны Умеджоновны «Экспериментальное изучение лекарственных растений, применяемых в медицинской системе авиценны для лечения диабета», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология (медицинские науки).

Поиск инновационных средств и методов предотвращения и лечения сахарного диабета остается одной из наиболее актуальных задач современной медицины. Сахарный диабет это сложное мультисистемное заболевание, включающее многочисленные метаболические дефекты, которые способствуют развитию гипергликемии. Это заболевание, по всей вероятности, было признано опасным нарушением обмена веществ еще

задолго до того, как оно было впервые упомянуто в папирусе Эберса, содержащего полный список болезней, известных во время 18-й египетской династии (ок. 1630–1350 гг. до н.э.). Исследования механизмов нарушения равновесия глюкозы показали очень сложную сеть взаимодействия разнообразных органов, тканей и микробиома.

Растительные лекарственные средства продолжают играть все возрастающую роль в современном мире особенно при лечении многофункциональных хронических патологий. С развивающейся тенденцией перехода от стратегии лечения с помощью мономолекулярных лекарств, нацеленных на одну цель, к сложным мультитерапевтическим комбинациям, отражающих сложную природу многих заболеваний и состояний, включая диабет и гипертонию, роль многокомпонентных ботанических препаратов, будет все более возрастать. Эффективность многокомпонентных растительных препаратов, в сравнении с эффективностью одного химического вещества, может быть основана на повышенной безопасности / переносимости, защите активных веществ от разложения ферментами млекопитающих, более быстрой передаче активного вещества через мембраны, преодолении устойчивости организма к лекарственным средствам и различных стимулирующих или синергических взаимодействий.

В представленной работе, для фармакологического изучения лекарственных растений, применяемых в медицинской системе Авиценны, использованы современные экспериментальные доклинических модели аллоксанового диабета; высокоточные методы фитохимического анализа с применением масс-спектрометрии основанной на LC-ESI-MS/MS; изучены *in silico* взаимодействия биологически активных компонентов с белками-

мишенями антидиабетических средств. Это позволило автору на современном научном уровне определить перспективность разработки лекарственных средств для лечения сахарного диабета на основе впервые составленного списка русско-латинских названий 84 лекарственных средств, рекомендованных Авиценной для терапии инсулинорезистентности и диабета.

Результаты полученные автором являются новыми научными знаниями в области экспериментальной и клинической фармакологии и непосредственно ведут к разработке новых лекарственных препаратов. Автором впервые проведена сравнительная оценка результатов изучения гипогликемического действия на модели аллоксанового диабета у экспериментальных животных с использованием экстрактов надземных частей *Nigella sativa* L. и *Helichrysum thianschanicum* Regel., экстрактов *Geranium collinum* Steph. Впервые методами *in silico* и *in vitro* изучено ингибирующее действие на ферменты протеин-тирозинфосфатазу 1В (РТР-1В), и  $\alpha$ - глюкозидазу экстрактов герани холмовой (*Geranium collinum* Steph.) и 10 соединений изолированных из и сбора «Новобет».

Разработанный автором сбор «Новобет» прошел необходимые доклинические исследования. Материалы представлены в Фармакологический Комитет Министерства Здравоохранения Республики Таджикистан для получения разрешения на клинические исследования.

Результаты исследований по теме диссертации отражены в 45 печатных работах, в том числе 22 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 5 статей в международных журналах. На основе проведенных исследований получены два патента.

Таким образом, диссертация Шарофовой Мижгоны Умеджоновны «Экспериментальное изучение лекарственных растений, применяемых в медицинской системе авиценны для лечения диабета», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология (медицинские науки), является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в развитии клинической фармакологии, что соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительством РФ от 24.09.13 г. №842, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология (медицинские науки).



Ilya Raskin, PhD.  
Distinguished Professor

21 ноября, 2019