



Department of Physiology

## Научный Отчет

### о визите Александра Викторовича Старущенко в Санкт-Петербург в декабре 2012 г. в рамках программы Фонда «Династия» «Краткосрочные визиты иностранных ученых в Российские научные центры»

В ходе моего визита с 13 декабря 2012 года по 7 января 2013 года были проведены два научных семинара. 21 декабря состоялся доклад в Институте Цитологии РАН (Санкт-Петербург) на тему "Angiotensin II-mediated ATP release and calcium signaling in the kidney", содержащий детальный обзор двух новых подходов для изучения механизмов, опосредованных действием ангиотензина в почке. Во-первых, обсужден принципиально новый метод, позволяющий проводить измерения выброса АТФ и перекиси водорода в изолированной почке с помощью биосенсоров. Приведены примеры использования данного метода. Кроме этого, показаны новые данные, полученные с помощью измерения одиночных каналов в эпителиальных клетках гломерулы (подоцитах). Таким образом, разработанные нами методы позволили сделать определенные выводы о работе почки в ответ на повышение уровня ангиотензина при физиологических и патофизиологических состояниях. 26-го декабря был сделан доклад в Институте Эволюционной Физиологии и Биохимии имени И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург. Доклад был на тему "Role of the epithelial  $\text{Na}^+$  channels (ENaC) in the development of salt-sensitive hypertension and its regulation by EGF". Были обсуждены современные представления о роли водно-солевого баланса в развитии гипертензии и механизмах регуляции эпидермальными факторами роста.

Помимо этого, в ходе посещения лабораторий ИНЦ и ИЭФБ состоялось детальное обсуждение с сотрудниками результатов и планов совместных исследований (с сотрудниками обоих институтов нами ранее было опубликовано несколько статей в рецензируемых журналах); было проведено обсуждение и согласован план совместного сотрудничества; обсуждена возможность совместных работ. Намечен план будущих краткосрочных визитов.

Зав. лабораторией  
Д.б.н. А.В. Старущенко

14 января 2013 г.

Associate Professor  
Department of Physiology  
Medical College of Wisconsin  
[http://www.phys.mcw.edu/fac\\_staruschenko.htm](http://www.phys.mcw.edu/fac_staruschenko.htm)