

Слово о Марии Николаевне Кондрашовой

«...Внимание дружбы возлюбя, хотел бы я представить залог достойнее...

- прими рукой пристрастной...»

[А.С.Пушкин, из первой строфы романа «Евгений Онегин»]

Сказать коротко о Марии Николаевне Кондрашовой невозможно, а в Юбилейном микроэссе много писать невозможно. Чествуя великого ученого заслуженного деятеля науки профессора Марию Николаевну Кондрашову, приходится признать, что нынешнее научное сообщество все более ориентируется на конъюнктуру и работы, напечатанные нерусским буквами, приносящие рейтинговый или коммерческий доход. А о Российских Ученых, их блестящих исследованиях научная молодежь, как и власть предержащие узнать уже не могут... И все-таки пишу.

Моя научная жизнь изначально связана с именем Марии Николаевны Кондрашовой. В аспирантские годы я прочел ее живые ясные публикации. Они побуждали мысль, дарили веру в силу науки и желание встретиться с автором. Среди множества кондово написанных учебных пособий, статей и скудных тезисов работы Марии Николаевны были струей свежего воздуха. На всю жизнь запомнилось ее почти художественное резюме посреди строгого аналитического обзора: «Возможно, поток электронов и протонов проносится через дыхательную цепь по непрерывному пути, образованному сплетением тиоловых отростков белковых молекул, а хромофорные группы дыхательных переносчиков лишь освещают нам некоторые участки на этом пути» [М.Н. Кондрашова, Р.Д. Озрина, Л.В.Николаева, 1966].

На Всесоюзной конференции по Гипоксии в г. Иваново. После конференции я получил вежливое письмо, в котором Мария Николаевна риторически вежливо (и весьма опрометчиво) приглашала меня приехать как-нибудь в Пущино поработать. Выпросив 50 рублей у ректора Свердловского мединститута, без звонка и конкретной договоренности через 2 дня я приехал в лабораторию М.Н. Кондрашовой в Институт биологической физики. Встретили меня радушно. Юра Каминский организовал мне рабочее место в своей комнате. Должен сразу вспомнить ее поразительно содержательные тезисы всего на полстраницы. По этим тезисам, как единственному тогда методическому руководству, мне удалось сделать свою первую работающую полярографическую установку для регистрации дыхания митохондрий. За прошедшие с тех пор полвека у меня была возможность убедиться, что Мария Николаевна ничего не делает формально и даже в маленькой работе во главу ставит смысл, описывает существо дела.

Очное знакомство произошло спустя 2 года Оля Чельманова и Света Деревяшкина занялись моим методическим образованием. Юра Евтодиенко и Юра Каминский обучали работать на дифференциальном двухлучевом спектрофотометре типа

«Чанс». Генератором радушия и доброжелательной атмосферы в лаборатории, конечно, была Мария Николаевна. Как минимум, 2 раза в неделю назначала на 5–6 утра встречи для обсуждения работы. Мне повезло, что еще на пороге научной работы Мария Николаевна открыла мне новый мир Науки. И так, с полной отдачей сил она работает всегда со всеми своими подопечными.

Мне казалось, что до приезда Пущино я уже знал буквально всю литературу по митохондриям и биоэнергетике, начиная с 1928 г. по 1969 г. Оказалось, что это был груз знаний, не более. Мария Николаевна научила меня оперировать этими знаниями, повседневно активно использовать, не бояться думать. Для меня главные уроки школы профессора М.Н. Кондрашовой заключались в следующем: научение отделять главное от второстепенного, рассматривать данные с физиологических функциональных позиций, а не на уровне пробирки и узкого кусочка биохимических результатов, внимательно анализировать все экспериментальные данные, с учетом самых мелких методических деталей и, наконец, узнавать, как работает Природа - система, которую исследуешь, а не навязывать ей и доказывать собственные представления, даже, если они тебе кажутся гениальными.

Физиолого-биохимический подход, как правило, является ведущим в работах Марии Николаевны. В этом подходе материализовались и воедино слились лучшие черты научных школ ее замечательных учителей: Биохимика – академика Сергея Евгеньевича Северина и Физиолога – профессора Ильи Аркадьевича Аршавского. Научная школа профессора М.Н. Кондрашовой воспитывает научного сотрудника, обучает надежно выполнять экспериментальные исследования, в которых сама Мария Николаевна была удивительно удачлива, учит системе планирования каждого нового шага, доскональному анализу и обсуждению литературы и научных результатов. Такая работа приносит огромное удовольствие. Я на своем опыте убедился в истинности слов великих русских физиологов, зачастую цитируемых Марией Николаевной: «устают не от работы, а от плохой работы...».

Благодаря нетрадиционному биохимико-физиологическому подходу М.Н. Кондрашова создала «периодическую систему» цикла сменяющихся метаболических состояний митохондрий при нагрузке, восстановлении после работы и отдыхе. Этот результат – своеобразный путеводитель для митохондриальной физиологии, к которой только в этом веке обратились зарубежные исследователи. Идеи и представления о многогранной функциональной значимости митохондрий всегда притягивали к Марии Николаевне массу исследователей разных специальностей: от биохимиков, биофизиков и физиологов до врачей-клиницистов. Она организовывала на протяжении более двух десятилетий регулярные, собиравшие огромное количество участников митохондриально-физиологические Всесоюзные и Всероссийские конференции. Сочетание фундаментальных и прикладных исследований обеспечило ее лаборатории поддержку даже в самые тяжкие 90-е годы со стороны сугубо прагматических людей и таких могучих организаций, как финансовая империя «Внедрение», владевшей половиной акций «Камаза». Поддержка исследований лаборатории и школы профессора М.Н. Кондрашовой была инициативой Юрия Максимовича Гольдберга – Президента компании «Внедрение». Он обеспечил проведение научных конференций в Казани и в Пущино, внедрение в сельское хозяйство, ветеринарию и медицину ряда разработок профессора М.Н. Кондрашовой. Затем эта инициатива была подхвачена генеральным директором завода «Диод» Владимиром Петровичем Тихоновым, создавшим

специальное предприятие ООО «Биофизика». Так появились на свет препараты метаболической терапии на основе янтарной кислоты. Так был возрожден исконно Российский гомеопатический препарат «Бальзам доктора Мухина». В настоящее время находит все более широкое клиническое внедрение разработанный под руководством Марии Николаевны удивительно чувствительный цитобиохимический метод прижизненной оценки состояния митохондрий клеток крови и интегрального участия в этом эндокринной системы организма.

Более всего меня поражает необычайная научная интуиция, чувство и понимание биологического объекта, присущие М.Н. Приведу еще один пример. С начала 70-х годов под руководством М.Н. Кондрашовой был выполнен огромный комплекс исследований, который позволил ей утверждать, что янтарная кислота является сигнальной молекулой - регулятором функций, «работающим» в чрезвычайно малых концентрациях. У классических биохимиков эти представления вызвали в то время неприятие и раздражение. Спустя 30 лет, уже в XXI веке на новом методическом и теоретическом уровне были подтверждены экспериментальные результаты и представления, развиваемые профессором М.Н. Кондрашовой. Были открыты клеточные рецепторы сукцината (янтарной кислоты) и показано взаимодействие сукцината с системой гипоксии-индуцируемого фактора – цитозольного трансдуктора аккордной экспрессии ряда генов. Не случайно в 2005 году Мария Николаевна была приглашена на Европейский биоэнергетический конгресс в качестве организатора симпозиума, посвященного регуляторным функциям янтарной кислоты.

Общаясь с огромным количеством отечественных и зарубежных ученых и практических специалистов, Мария Николаевна никогда не забывала о вкладе каждого научного партнера. Этот стиль – брать в соавторы всех, кто внес реальный творческий вклад в работу, начинает пробивать себе дорогу, хотя и не совместим с представлениями чиновников - счетоводов от науки.

Работоспособность и организаторский талант профессора М.Н. Кондрашовой вызывают восхищение. Если бы так умели работать новые поколения научных сотрудников, рейтинг российской науки рос неизменно.

Е.И. Маевский

Один из учеников профессора М.Н.Кондрашовой, зав. лабораторией энергетики биологических систем ИТЭБ РАН, профессор, д.м.н., лауреат премии Правительства РФ