

## ОТ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕМЕНТОЛОГИИ К БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИИ – ПУТЬ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ А.В. СКАЛЬНОГО

Известно, что наука существует ради нового знания, а поиск нового знания является главным оправданием деятельности любого учёного. Высшим достижением учёного, идеалом для человека, пришедшего в науку, является не только получение и анализ новых данных, но и их обобщение и, главное, своевременная практическая реализация.

Определение цели, формирование методологии получения и анализа данных, выбор вектора движения – основная задача современной науки. В этом смысле чем глобальнее и значимее цель, тем более точные и полезные для человечества новые знания могут быть получены на пути к поставленной цели.

Основными двигателями науки во все времена являлись научные школы. Поэтому роль научных школ в развитии современной науки трудно переоценить. Научная школа является её «структурной ячейкой» (Б.М. Кедров, 1977).

Существует несколько определений понятия «научная школа». Согласно одному из определений «Научная школа – это своеобразный образ мышления и действия в науке, в подходе к решению любых научных проблем» (Н.Н. Семёнов, 1969), т.е. это направление исследований, не ограниченное какой-то географической точкой или личностью, но первоначально связанное с ними. Более общепринятым является взгляд на научную школу как на коллектив учёных, связанных единством проблематики, методов исследований и интерпретации научных результатов, определённой географической точкой и личностью руководителя (А.А. Баев, 1977).

Научная школа начинается с лидера. В принципе, даже отдельный учёный, создающий новый подход в науке, по существу выполняет функции целой научной школы. Однако общепринято считать, что школа состоялась, если имеется хотя бы два поколения учёных, работающих по программе школы. В научной школе лидер обычно выполняет роль генератора, иногда он объединяет в себе ещё и роль эрудита.

Анатолию Викторовичу Скальному удалось сочетать в себе эти два замечательных качества и за относительно короткое время, с начала 1990-х гг., заложить основу научной школы медицинской элементологии. В течение последних 10 лет эта школа начала трансформироваться в новое интегративное научное направление – биоэлементологию.

В свою очередь, биоэлементология и медицинская элементология возникли на основе так называемых прогрессивных исследовательских программ (И.Лакатос), поскольку их теоретический

рост превосходит эмпирический рост, т.е., они с некоторым успехом могут предсказывать новые факты.

Исследовательская программа ведёт к формированию научной традиции как системы, порождающей новую школу. Как правило, программы научных школ возникают на основе введения нового метода. Зачастую эти методы применяются в новой для себя области, и это даёт значительный результат. Вообще, применение нового метода и введение новых фундаментальных понятий являются спецификой всякой программы, в них и заключается эффект новизны. Конечной (общей) целью программы любой научной школы является построение теории. В этом смысле школа биоэлементологии находится на подъёме, так как она прошла уже часть основных этапов развития своей программы – от постановки проблемы через новую идею (гипотезу, концепцию) подошла к созданию теории.

Научная школа основывается на непосредственно кооперированном совместном труде, который является типом организации познавательной деятельности у коллективного субъекта научной традиции, тогда как научное направление – на опосредованно кооперированном всеобщем труде. Если в научной школе учёные обычно работают в одном коллективе, непосредственно связаны друг с другом, придерживаются одних и тех же научных принципов, имеют одну цель и их деятельность управляется руководителем школы, то в научном направлении преобладают опосредованные (монографии, руководства, журнальные статьи, общение и обмен мнениями на научных мероприятиях, через переписку по интернету и т.п.) связи между учёными, работающими в различных учреждениях, городах и даже странах. Деятельность школы или направления, скорее всего, будет продуктивной и долговечной, если в её основе будет лежать прогрессивная исследовательская программа.

Научная школа медицинской элементологии начала формироваться в научно-медицинском центре «Элемент» (Москва, учредители – А.В. Скальный и С.А. Игнатов, 1988 г.), а состоялась уже в АНО «Центр биотической медицины» (основан в 1997 г.). Эти организации использовали самую передовую в нашей стране методологическую программу исследований – многоэлементный анализ диагностических биосубстратов с помощью наиболее современных аналитических

методов, сочетание оценки элементного статуса на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях, стремление к использованию в медицинской практике неинвазивных диагностических технологий, широкую кооперацию врачей с экологами, токсикологами, геохимиками, химиками-аналитиками, географами. Для создания такого мощного центростремительного вихря нужно было применить огромную энергию, найти с разными специалистами общий язык и объединяющие компромиссы. И это А.В.Скальному удалось сделать. Именно существенное расширение программы научной школы медицинской элементологии привело к тому, что она стала программой целого интегративного направления в современной медико-биологической науке – биоэлементологии, основанием для возникновения новых дочерних программ научных школ.

Как правило, на этом этапе лидер школы уже не способен контролировать разработки многочисленных учеников и последователей, что видно на примере биоэлементологии или ученых, объединившихся в РОСМЭМ (Российское общество медицинской элементологии), в том числе представителей ближнего и дальнего зарубежья. Поэтому ранее целостное образование – научная школа медицинской элементологии – начинает терять свое цементирующее ядро и расщепляться, преобразуясь в новое качество – научное направление.

Программа научной школы профессора Скального стала основой традиции. Таким образом, с точки зрения методологии науки, школа выполнила свою функцию и ее идея начала превращаться в более общую теорию.

К сожалению, так происходит далеко не всегда. Многие школы угасают из-за множества социальных, нравственных или экономических причин. Бывает, что и проблема и идея были надуманными, искусственными, тогда школа умирает естественной смертью. Многие научные школы бывшего СССР прекратили своё существование из-за разрыва связей между учёными, недофинансирования, отсутствия социального заказа на научные исследования или по банальным причинам, таким как малодушие представителей школы или преждевременная кончина основателя.

Основатель школы медицинской элементологии профессор А.В. Скальный еще довольно молод по научным меркам, мы отмечаем его первый юбилей, и ему удалось провести свою «могучую кучку» учеников и последователей через бушевавшие вихри последних десятилетий, моральный, финансовый и идейный кризисы постсоветской эпохи, не дать ей погибнуть и остановиться. С 1991 г. у А.В. Скального появилось мощное подкрепление в лице ученицы академика А.П. Авцына и проф. А.А. Жаворонкова – основателей учения о микроэлементах – Маргариты Геннадиевны Меньшиковой (Скальной). Этот тандем стал успешным воплощением совмещения научного поиска и организации научно-практической деятельности – визитной карточки школы медицинской элементологии. Хочется верить, что медицинская элементология и биоэлементология получат свое дальнейшее развитие и станут заметным явлением в фундаментальной науке, а их результаты окажут существенное влияние на качество жизни людей.

**Заведующий редакцией,  
канд. биол. наук**

*А.Р. Грабеклис*