

ІХ. СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВОЇ ШКОЛИ 2010-2014

У жовтні 2010 р. призначений виконуючим обов'язки завідувача, а у лютому 2011 р. обраний завідувачем кафедри фізіології людини і тварин д-р біол. наук, професор **Володимир Васильович Манько**.

На цей час кафедра пережила смерть трьох провідних фахівців – проф. **Л.О. Дубицького**, доц. **С.К. Гордія** і доц. **М.О. Гальків**, внесок яких у формування наукової школи та виховання молодого покоління переоцінити важко. Тим не менше, кафедра фізіології людини і тварин подолала цей виклик долі, завдяки, перш за все, закладеному ще проф. **І.В. Шостаковською** та підтриманому проф. **М.Ю. Клевцем** принципові підбору кандидатур для наукової роботи. В основі цього принципу є розуміння, що найголовнішим є людина, її здібності та наполегливість, а також чесність і порядність, а не матеріальні статки чи походження.

На кафедру прийшли молоді вихованці школи, повні сил та бажання творити. Триває праця над серією навчальних посібників і підручників. У цей час опубліковано підручник «Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем)» (Львів, 2011; 2012). Виходить також з друку монографія проф. **В.В. Манька** «Системи транспортування Ca^{2+} у секреторних клітинах екзокринних залоз» (Львів, 2011), головним завданням якої є висвітлення тих досліджень Ca^{2+} -транспортувальних систем секреторних клітин слинних залоз личинки дзвінця, які проводяться на кафедрі фізіології людини і тварин Львівського національного університету імені Івана Франка вже понад 20 років. Зокрема, в ній досить детально проаналізовані властивості потенціалкерованих Ca^{2+} -каналів, Na^+ - Ca^{2+} -обмінника, Ca^{2+} -помпи плазматичної мембрани і ендоплазматичного ретикулуму, Ca^{2+} -уніпортера мітохондрій, $\text{I}\Phi_3$ -чутливих та ріанодинчутливих Ca^{2+} -каналів, P2Y - і P2X -рецепторів. Важливим аспектом монографії є аналіз особливостей взаємозв'язків між різними Ca^{2+} -транспортувальними системами. Спираючись на них, пропонується концепція Ca^{2+} -функціональних одиниць і принцип «зміщених фаз», а також постулюється наявність трьох кальцієвих доменів (базального, апікального та ядерного) у досліджуваних клітинах, що дає змогу коректніше інтерпретувати отримані результати. В значній мірі ці дослідження знайшли своє продовження на новому для кафедри, але надзвичайно перспективному об'єкті – секреторних клітинах слюзових залоз, що завершилося захистом кандидатської дисертації **А.-М.Б. Котляровою** (2014 р., науковий керівник проф. В.В. Манько).

Крім дослідження Ca^{2+} -транспортувальних систем секреторних клітин на кафедрі фізіології людини і тварин інтенсивно продовжує розвиватися і біоенергетичний напрямок. Більше того, чи не вперше за всю історію школи виникли передумови для об'єднання цих двох напрямків. Зокрема, значні зусилля були спрямовані на розробку методик пермеабілізації ізольованих секреторних клітин різних залоз, що дозволить досліджувати функціонування Ca^{2+} -транспортувальних систем та полярографічної реєстрації дихання мітохондрій *in situ* у реальному часі. Власне такий підхід

необхідний для з'ясування механізмів взаємоузгодженості і взаємозалежності цих двох фундаментальних функцій секреторних клітин в умовах, максимально наближених до природних. Ці дослідження лягли в основу кандидатських дисертацій **О.Ю. Великопольської** (2013 р., науковий керівник проф. В.В. Манько), **Б.О. Манько** (2013 р., науковий керівник проф. М.Ю. Клевець). Завершується підготовка до захисту дисертації **В.М. Мерлавський**. Станом на 2014 р. в аспірантурі при кафедрі навчаються і виконують кандидатські дисертації **Р. Остапів, В. Гренюх, Д. Волошин, С. Корчинська, О. Сідорова**.

У 2012 р. на кафедру із США повернувся проф. **Андрій Мирославович Бабський**. Дослідження проведені впродовж 16 років «американського періоду» були узагальнені ним у монографії "Функціональний стан клітин та вміст Na^+ за умов гіпоксії та канцерогенезу", яка побачила світ у 2014 р. З його поверненням кафедра пов'язує надії на активацію робіт стосовно фізіології та біоенергетики тканинних новоутворень.

Х. ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ ...

Наукова школа «Біоенергетики та електрофізіології секреторних клітин» забезпечує формування фундаментальних уявлень про функціонування, метаболічне забезпечення і регуляцію секреторних клітин травних залоз, що має важливе значення для медицини, фармакології, ветеринарії, а також забезпечує підготовку висококваліфікованих спеціалістів у цих напрямках як для потреб кафедри фізіології людини і тварин Львівського національного університету імені Івана Франка, так і інших наукових установ світу. Бо чим більше наукова школа віддає, тим сильніша вона. Чим далі роз'їжджаються її учні, тим більшою вона стає. У цьому значення наукової школи для суспільства і гарантія соціального запиту на її існування.