

«Сумська старовина» и биографической энциклопедии «Сумщина в іменах», в 1997 – 1999 годах получал Соросовский грант. Осуществлялось научное сотрудничество кафедры с Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften Лейпцигского университета по изучению украинско – немецких и русско – немецких связей в области медицины и фармации в XIX – начале XX столетий.

В 2003 г. кафедра социальной медицины, организации здравоохранения и общей гигиены СумГУ и Музей истории Латвийского университета (дир. Марис Балтыньш) подписали договор о научном сотрудничестве для разработки совместного научного проекта: «Украина и Латвия: связи в области медицины и фармации».

В том же 2003 г. – в год России в Украине - кафедра явилась инициатором заключения договора о научном сотрудничестве медфакультета СумГУ (декан проф. А.И. Смиян) с факультетом фундаментальной медицины Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (декан акад. В.А. Ткачук).

Кафедра участвовала в реализации научного проекта «Тартуский университет и Украина», результатом которого явилось издание в 2004 г. в Киеве одноименного сборника под редакцией В. Оноприенко (Киев) и Х. Танклера (Тартуский ун-т).

В 2002 г. кафедра организовала и провела Международную конференцию «Медицинское образование в классических университетах: история и современность», посвященную десятилетию организации медицинского факультета СумГУ. ухода – заинтересованы в равной степени и работодатели, и работники.

КАФЕДРА БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ І ФАРМАКОЛОГІЇ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ

І.Ю. Висоцький

Кафедра біологічної хімії і фармакології медичного факультету СумДУ була створена за наказом ректора №192-2 від 14 липня 1993 р. З 1993 по 1995 р. кафедрою завідував д-р мед. наук проф. В.В. Давидов. З 1995 р. кафедру очолив канд. мед. наук доц. І.Ю. Висоцький, який у 1994 р. був запрошений із Луганського медичного інституту (на сьогодні Луганський медичний університет) на посаду завідувача курсом фармакології медичного факультету.

Штатними викладачами кафедри з першого дня її заснування стали доц. Б.Т. Крутько, асист. Л.І. Гребеник, асист. О.М. Марченко, асист. В.М. Швець (курс біологічної хімії), доц. Р.А. Храмова, доц. Л.Д. Лебедева, асист. В.О. Віжунов (курс фармакології та медичної

рецептури). У зв'язку з переведенням доц. Б.Т. Крутько на кафедру соціальної медицини, організації охорони здоров'я і загальної гігієни, а асист. О.М. Марченко - на кафедру педіатрії для викладання курсу біохімії, у 1995 р. було запрошено доц. Б.О. Гарбарця із Івано-Франківської медичної академії і асист. Л.О. Прімову із СДПІ ім. А.С. Макаренка, яка на цей час закінчила навчання в аспірантурі за спеціальністю "Біологічна хімія".

Кафедра є навчальною і науковою базою для семи курсів: біологічної хімії, фармакології та медичної рецептури, клініко-лабораторної діагностики, клінічної фармакології, клінічної біохімії (курс за вибором), біологічної хімії для студентів фізико-технічного факультету спеціальності біомедична електроніка, клінічної біохімії і клінічної фармакології для клінічних ординаторів, інтернів і магістрів.

Навчання студентів на кафедрі біохімії і фармакології розпочалося 1 вересня 1993 р. Слід сказати, що до цього була проведена велика підготовча робота. Новоствореному колективу при постійній підтримці і допомозі декана медичного факультету вдалося в порівняно короткий строк створити матеріально-технічну базу нового підрозділу. Працювали 12-14 годин на добу. В результаті протягом 6-8 місяців були обладнані 6 навчальних кімнат для проведення лабораторних занять з біологічної хімії і практичних занять з фармакології та медичної рецептури, була придбана необхідна навчальна література, прилади для проведення лабораторного практикуму з біохімії і наукової роботи, набори лікарських препаратів, хімічні реактиви, підготовлена вся навчально-методична документація, видані перші методичні вказівки, виготовлено близько 700 таблиць, 23 стенди і 250 слайдів, створена сучасна біохімічна лабораторія, коридор кафедри прикрасили портрети провідних вчених - біохіміків, фармакологів, навчальні стенди, виставка лікарських препаратів.

У цей складний час адміністрація університету знайшла можливість виділити кошти для закупівлі в Росії 250 примірників нового підручника з фармакології (автор - академік РАМН, заслужений діяч науки РФ Д.О. Харкевич), що відіграло важливу роль у подальшій підготовці студентів, у тому числі і для участі у Всеукраїнських олімпіадах з фармакології і медичної рецептури.

Колектив викладачів кафедри особливо вдячний ректору Луганського медичного університету заслуженому діячу науки і техніки України, проф. В.Г. Ковешнікову за надані у вигляді допомоги підручники, посібники та іншу літературу з біологічної хімії та фармакології.

За роки існування кафедри за участю її співробітників видано 17 навчальних посібників для студентів медичних закладів освіти

III-IV рівнів акредитації, які затверджені Центральним методичним кабінетом з вищої медичної освіти Міністерства охорони здоров'я України, в тому числі практикуми з біоорганічної хімії і медичної біохімії, конспект лекцій з курсу "Фармакологія", окремі лекції з курсу "Біохімія", 30 методичних вказівок. У навчальних посібниках вперше описана нова система тест-контролю знань студентів з біохімії, яка є більш ефективною у порівняно з існуючими. Як нові елементи, система, містить аналіз тестових завдань на фоні метаболічних схем. Більшість тестів являють собою 3-4-й рівень і реалізуються як в простих, так і в складних метаболічних ситуаціях, які можуть трансформуватися в патофізіологічні і клінічні. Значна кількість завдань має ситуаційно-проблемний характер, адаптована до майбутнього профілю лікаря та сприяє виробленню у студентів біохіміко-патофізіологічної логіки мислення, створює теоретичну базу для подальшого вивчення фармакології і фармакотерапії. У дидактичному аспекті система дозволяє максимально мобілізувати зорову пам'ять, виробити логічні способи пізнання інформації, вміння ефективно нею оперувати, що сприяє отриманню базових знань, необхідних у лікарській практиці. У 1998 р. за комплекс робіт присвячених покращенню викладання біологічної хімії у вищих медичних закладах доц. Б.О. Гарбарцю було присвоєно звання Соросівський доцент. У навчальному посібнику "Основи хімії високомолекулярних сполук" (А.М. Скляр, І.Ю. Висоцький, А.А. Качанова) відображені досягнення у синтезі полімерних матеріалів, викладені відомості про будову, властивості та застосування найважливіших полімерів, у тому числі у медицині. Значне місце належить екологічним проблемам використання високомолекулярних сполук.

Про результати впровадження нових методів викладання біохімії і фармакології були зроблені доповіді на II, III, IV, V і VI Міжнародних науково-методичних конференціях: "Досвід і проблеми організації самостійної роботи і контролю знань студентів" (Суми, вересень 1995 р.), "Досвід і проблеми реалізації ступеневої підготовки фахівців" (Суми, вересень 1997 р.), "Фундаменталізація та профілізація підготовки фахівців з вищою освітою" (Суми, вересень 1999 р.), "Інформаційні технології навчання у вищих навчальних закладах освіти" (Суми, вересень 2001 р.), "Інформатизація освіти та дистанційна форма навчання: сучасний стан і перспективи розвитку" (Суми, жовтень 2004 р.).

У 2001 р. на інноваційну розробку в навчальному процесі "Нова форма тестового контролю знань студентів з біохімії" (Б.О. Гарбарець, І.Ю. Висоцький) подана в Міністерство освіти України інформаційна карта.

Для забезпечення студентів сучасною літературою із біологічної хімії практично завершена робота з перекладу підручника "Ілюстрована біохімія Ліпінкотта" авторів П. Чемпе і Р. Харвея (США) англійською мовою на українську. Переклад підручника прийнятий до друку видавництвом "Здоров'я" в м. Києві.

Для підвищення якості педагогічного процесу в 1996 р. впроваджена модульно-рейтингова система контролю знань студентів, що дозволило створити певні стимули для більш систематичної і регулярної праці із вивчення біохімії, фармакології, клінічної фармакології та клініко-лабораторної діагностики.

Згодом, у 1997 р. за рахунок однієї із навчальних кімнат курсу фармакології був створений комп'ютерний клас, оснащений шістьма комп'ютерами. Результатом цього стало широке використання в навчальному процесі із фармакології контрольних та навчальних програм. Комп'ютерний контроль став обов'язковим елементом поточного, підсумкового і екзаменаційного контролю рівня знань студентів. На особливу увагу заслуговує розробка близько 1000 тестових завдань під комп'ютерну оболонку "Асистент", 100 тестових завдань для ректорського контролю знань студентів і 100 тестів для банку даних "Крок-1". Для успішного оволодіння комп'ютерними програмами всі викладачі пройшли двомісячні курси на факультеті підвищення кваліфікації СумДУ. Для дієвого розв'язання проблем фаху кафедра щороку проводить 5-6 науково-методичних семінарів.

Значний вплив на загальний і клінічний рівень знань студентів 4-6-х курсів має введений у 1997 р. вперше серед вищих медичних навчальних закладів України курс клініко-лабораторної діагностики, який помітно відрізняється від подібних курсів у інститутах удосконалення лікарів тим, що має своєю метою поєднати для студента (майбутнього лікаря) фундаментальні знання з біологічної хімії людини і можливість використання цих знань у практичній медицині. Особливе місце належить співставленню результатів лабораторних аналізів з клінічними проявами хвороби, аналізу історій захворювань.

У 1999 р. на базі кафедри було організовано викладання курсу біохімії для студентів фізико-технічного факультету спеціальності "Біомедична електроніка".

Паралельне викладання експериментальної і клінічної фармакології дозволяє викладачам кафедри надавати студентам 6-го курсу більш повну і кваліфіковану допомогу у використанні знань із фармакології на практиці, у проведенні ефективної і раціональної терапії конкретного хворого.

Важливим етапом у роботі колективу кафедри стала цілеспрямована підготовка студентів до складання медичного

ліцензійного іспиту із біологічної хімії і фармакології. Для цього проведена систематизація розроблених медичними вузами України тестів із "Крок-1" та їх видання. Більшість цих тестів була зарахована в поточний, підсумковий комп'ютерний і екзаменаційний контроль знань студентів 3-го курсу. Результати складання "пілотного" тестового екзамену "Крок-1" у 1999 р. дали гарні результати: 80,72% правильних відповідей із фармакології і 75,63% - із біохімії, що відповідає 1 і 3 місцям серед дисциплін теоретичного профілю. Досить високі результати виявили і в 2000-2004 рр. Викладачі кафедри є співавторами навчально-методичних посібників для студентів і викладачів вищих медичних закладів III-IV рівня акредитації: Збірник завдань для підготовки до тестового екзамену з природничо-наукових дисциплін "Крок-1". Загальна лікарська підготовка. - К.: Медицина, 2004. - 368 с. і Збірник завдань для підготовки до тестового екзамену з природничо-наукових дисциплін "Крок-1". Стоматологія. - К.: Медицина, 2004. - 312 с. Протягом останніх років доц. І.Ю. Висоцький є експертом-учасником фахової експертизи Центру тестування з "Крок-1" при МОЗ України.

Про високий рівень підготовки студентів свідчать дипломи переможців I, II і III ступенів на Всеукраїнських студентських олімпіадах з фармакології і біохімії. Переможцями і призерами міжвузівських олімпіад з фармакології ставали: Степанченко К.А. і Манько Р.А. (1997 р., III місце), Бутко В.А. (1998р., I місце), Монастирський В.О. і Кундіус Т.Г. (1999 р., II місце), Веремєєва М.О. (1999 р., III місце), Прокопенко О.М. (2000 р., I місце), Гончаренко Н.М. (2000 р., II місце), Гапонова О.Г. і Прокопенко О.М. (2001 р., II місце), Богушева О.І. (2001 р., III місце); з біологічної хімії - Гончаренко Н.М. (2001 р., II місце); Глущенко Н.В. (2003 р., III місце); Вировець А.В. і Бойчунь А.О. (2004 р., II місце). Крім цього, студенти медичного факультету СумДУ отримали дипломи за II командне місце у II турі Всеукраїнської олімпіади з фармакології в 2002 і 2004 рр. і за III командне місце - у 2003 р.

За стабільно високий рівень підготовки студентів-призерів олімпіад та значний внесок у високі показники участі СумДУ у II етапі Всеукраїнських студентських олімпіад протягом останніх років доц. І.Ю. Висоцький і доц. Р.А. Храмова нагороджені Почесними грамотами Міністерства освіти та науки України. За успіхи у педагогічній і науковій роботі і стабільно високий рівень підготовки студентів-призерів Всеукраїнських олімпіад з фармакології, І.Ю. Висоцький відзначений нагрудним знаком "Відмінник освіти".

Колектив кафедри проводить просвітницьку та профорієнтаційну роботу серед населення, фахівці часто виступають з лекціями перед

молодіжними колективами, студентами та у пресі. Більшість викладачів є кураторами студентських груп.

Для розв'язання наукових задач, крім сучасного біохімічного лабораторного комплексу, створено радіоімунну, атомно-абсорбційну і мас-спектрометричну лабораторії.

Основним напрямком наукової роботи кафедри є розроблення антидотної і патогенетичної фармакотерапії при токсичних ушкодженнях печінки леткими компонентами епоксидних сполук та іншими гепатотоксичними речовинами.

У фундаментальних дослідженнях доц. І.Ю. Висоцького розглянуто механізми гепатотоксичної дії епоксидних сполук, в основі яких лежать інтенсифікація вільнорадикальних процесів, порушення обміну циклічних нуклеотидів, ейкозаноїдів, нікотинамідних коферментів і аденилових нуклеотидів. Встановлено LD_{50} епоксидних смол ЕД-20 і Е-40. У його роботах вперше доведена роль флавопротеїнів мікросомальної системи печінки у відновленні і зменшенні токсичності епоксидних сполук, що дало змогу розробити нові підходи у профілактиці і лікуванні гострих інтоксикацій цими речовинами. Запропоновано оригінальні схеми комбінованої фармакотерапії з використанням заново синтезованих високомолекулярних сполук (похідних N-вінілпіролідону), антиоксидантів, інгібіторів мікросомальної системи, індукторів, ферментів, що беруть участь у метаболізмі епоксидних сполук, - ентеросорбентів. Доведено перевагу розроблених методів детоксикації над традиційним лікуванням (А.с. № 1602004 від 22.06.90; а.с. № 1624954 від 1.10.90; а.с. № 1732646 від 8.01.92; патент № 98105284 від 15.12.2000), патент № 52658 від 15.01.2003 р. За матеріалами цих досліджень доцентом І.Ю. Висоцьким готується до захисту докторська дисертація.

Продовжується раніше розпочата робота із розроблення методики підготовки біологічних зразків для мас-спектрометричного аналізу з іонізацією електронним ударом (electron impact-EI) на вітчизняному мас-спектрометрі МХ 7304А, яка дозволить вивчити мультикомпонентні органічні суміші. Крім того, проводиться дослідження можливостей мас-спектрометричних методів (EI, PDMS) для їх ефективного використання в аналізі біологічних систем. Насамперед це аналіз *in vitro*-систем, які моделюють взаємодію лікарських препаратів з біомолекулами-“мішенями”. Удосконалення мас-спектрометричних методик також розширить арсенал методів неінвазивної діагностики, що базується на аналізі хімічного складу повітря, яке видихає людина. Результати експериментів із використання методу мас-спектрометрії з іонізацією уламків поділу ^{252}Cf (plasma desorption mass-spectrometry - PDMS) для вивчення деяких аспектів механізмів дії протипухлинних

препаратів доповідали на Науково-практичній конференції викладачів медичного факультету СумДУ (квітень 2000 р.) у вигляді доповіді і тез “Мас-спектрометрія в моделюванні взаємодії лікарських препаратів з біомолекулами-“мішенями”. На IV Міжнародному медичному конгресі студентів та молодих вчених (травень 2000 р., м. Тернопіль) за доповідь “PDMS-аналіз у моделюванні взаємодії протипухлинного препарату тіоТЕФ і амінокислот” канд. біол. наук. Л.І. Гребеник була нагороджена дипломом II ступеня. За дослідження можливості використання методу мас-спектрометрії з іонізацією уламками поділу 252-Cf (PDMS) для вивчення взаємодії протипухлинних препаратів з біополімерами, аналізу деяких нейропептидів мозку, розроблення мас-спектрометричної експрес-методики визначення нейропептидів у мультикомпонентних біологічних зразках та інші роботи в цьому напрямі канд. біол. наук. Л.І. Гребеник у 1998 р. стала стипендіатом Кабінету Міністрів України.

В основі дисертаційної роботи на здобуття вченого ступеня канд. біол. наук. асистента кафедри Л.О. Прімової покладено дослідження із вивчення хімічного складу біотехнологічних препаратів каротину вітатону і вітадепсу, виготовлених на основі гриба *Blakeslea trispora* та їх вплив на ріст, розвиток, вітамінний статус і обмін білків в організмі тварин.

Наукові роботи студентів Ремньової Н.А., Висоцького В.І, Моїсеєнко Н.М., Степанченко К.А., виконані під керівництвом доц. І.Ю. Висоцького і доц. Р.А. Храмової, займали перші місця на підсумкових конференціях медичного факультету в 1997-2000 роках. У 2000 році дипломом II ступеня нагороджена студентка О.С. Дмитрюкова за наукову роботу, подану на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт, що проводився у Вінницькому державному медичному університеті (керівник – Л.І. Гребеник).

Фахівці кафедри широко співпрацюють з науковцями із Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, Луганського медичного університету, Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка, Інститутів фармакології і токсикології АМН України, Сорбції та проблем ендоекології Академії наук України, Біоорганічної хімії і нафтохімії НАН України, Екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя МОЗ України.

За 1993-2001рр. співробітниками кафедри біохімії і фармакології опубліковано більше 120 наукових повідомлень, із них 48 журнальних статей, отримано 2 патенти України за винаходи. Результати наукової діяльності доповідали на наукових конференціях медичного факультету СумДУ, Тернопільської державної медичної академії, Луганського державного медичного університету, регіональних і міжнародних форумах. Викладачами кафедри захищені дві дисертації на здобуття

наукового ступеня кандидата біологічних наук: Л.І. Гребеник "Вивчення міжмолекулярних взаємодій протипухлинних препаратів (ТіоТЕФа, проспідина, доксорубіцина, фарморубіцина) з деякими структурними компонентами нуклеїнових кислот та білків методом мас-спектрометрії" (спец. "Біофізика"); Л.О. Прімова "Хімічний склад препаратів каротину вітатону і вітадепсу та їх вплив на ріст і деякі показники обміну речовин в організмі курей в постнатальному онтогенезі" (спец. "Біохімія").

Вагомий внесок у становлення і формування кафедри, як структурного підрозділу університету, внесли своєю повсякденною працею зав. лабораторією Качанова А.А., старші лаборанти Святашова Н.Л., Будник А.І., Бугайова О.Є., Волкова Т.І., Старцева В.Г., лаборанти Міненко О.А., Савченко Л.В., препаратор Карабута Г.І.

За досягнуті успіхи у викладанні біохімії і фармакології доцентам І.Ю. Висоцькому, Р.А. Храмовій і Б.О. Гарбарцю наказами ректора університету неодноразово оголошувалися подяки.

Колектив кафедри не зупинється на досягнутому, не дивлячись на труднощі сьогодення, є в постійному творчому науковому пошуку, працює над удосконаленням наявних і введенням нових, більш сучасних методів і форм навчального процесу, і робить свій внесок у підготовку майбутніх лікарів і науковців як для Сумської області, так і для України вцілому.

КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ АНАТОМІЇ, ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

В.З. Сікора

Історія кафедри нормальної анатомії, оперативної хірургії та топографічної анатомії медичного факультету Сумського державного університету (СумДУ) тісно пов'язана з історією факультету. 15.06.1992 р. наказом ректора Сумського фізико-технологічного інституту за № 109 було відкрито медичний факультет з підготовки фахівців за спеціальністю "Лікувальна справа". Для розміщення факультету рішенням Сумської обласної Ради було виділено навчальний корпус та два гуртожитки в мальовничому місті Сум - районі Басівського парку на березі річки Псел.

Кафедра анатомії людини була однією з перших кафедр, що відкривалися на факультеті. Датою народження кафедри слід вважати 1 вересня 1992 р., коли до навчання на I курсі приступили 150 вітчизняних та 70 іноземних студентів із країн далекого зарубіжжя. На завідування кафедрою було запрошено з м. Києва ученицю провідного анатома