

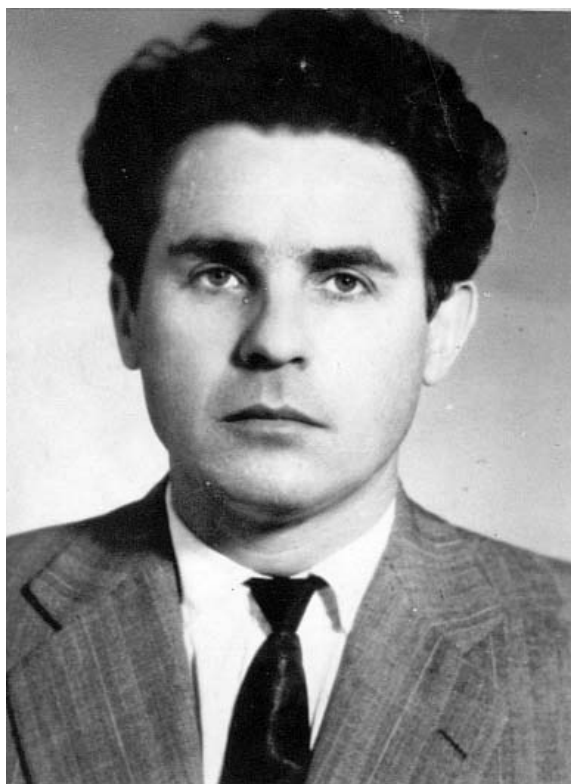
**НАРИС З ІСТОРІЇ
КАТЕРИНОСЛАВСЬКОЇ ГІСТОЛОГІЧНОЇ ШКОЛИ
(ДО 100-ЛІТТЯ КАФЕДРИ ГІСТОЛОГІЇ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ)**

ЧАСТИНА II: 1962-2000

**Д.Г.Марченко, С.Б.Морозова, Н.С.Петрук, О.Ю.Потоцька, Л.А.Романенко,
Н.В.Станішевська, Н.М.Султанова, Л.А.Філімонова, І.С.Хріпков, К.М.Шевченко,
І.В.Твердохліб**

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Подальший розвиток Дніпропетровської гістологічної школи від 1962 до 1989 року пов'язаний з ім'ям професора Володимира Івановича Архипенка. Виконавши під керівництвом професора Б.В.Альошина кандидатську дисертацію, В.І.Архипенко присвятив свою подальшу діяльність вивченню ендокринної системи, передусім щитовидної залози.



Професор В.І.Архипенко – завідувач кафедрою гістології від 1962 до 1989 року.

На підставі своїх досліджень В.І.Архипенко дійшов висновку, що щитовидна залоза на ріст пухлин у переважній більшості випадків відповідає реакцією пригнічення своєї функціональної активності. Це пригнічення було відзначено при рості перевивних, індукованих пухлин, а також у хворих з різними формами раку (рак шлунка, підшлункової залози і легенів). В серії експериментів на перевивних пухлинах було доведено, що відзначене пригнічення тиреоїдної функції викликане особливим фактором, що отримав назву "фактора Х". Останній продукується пухлинними клітинами і безпосередньо на клітинному рівні здійснює свій гальмівний ефект. Системи регуляції щитовидної залози (гіпофіз, гіпоталамус, нервовий апарат щитовидної залози, печінка) також утягнені у патологічний процес, викликаний ростом пухлинних кліток. Але змінами, відзначеними в цих системах, не можна первинно пояснити ефект з боку щитоподібної залози.

Захистивши докторську дисертацію "Стан щитовидної залози і систем її регуляції при пухлинному процесі" (1966 рік), Володимир Іванович разом з учнями (А.І.Ворона, Г.С.Короленко, Л.Ф.Кос, А.П.Кувік, О.І.Спиця, Т.К.Трудова, В.М.Пінська, Л.Я.Погорелова, С.І.Пушкар, Л.В.Гербільський, Н.М.Султанова) продовжив цей напрямок в дослідженнях і став одним з провідних спеціалістів у цій галузі. Він залучив на кафедру молоді сили аспірантів, асистентів, студентів і організував інтенсивну наукову роботу.

Специфікою наукового студентського гуртка при кафедрі завжди було втягнення студентів у самостійну наукову роботу по проблемі кафедри – гістофізіології ендокринної системи у напрямку вивчення взаємин між пухлиною й ендокринною системою. Кожний з гуртківців працював над самостійною експериментальною темою. Велике значення придбали проведені кафедрою цикли

теоретичних занять по морфології, фізіології ендокринних залоз і механізмів їхньої взаємодії. Молодню освоювалися різні нові методи гістотехніки, застосовувані для обробки матеріалу. З цього періоду гуртківці розпочали публікувати результати власних досліджень у наукових журналах, збірниках, матеріалах морфологічних конференцій.



Молоді науковці кафедри (Л.Ф.Кос, Г.І.Лобода, Л.О.Хабло) оволодівають складною лабораторною технікою дослідження функціональної морфології ендокринної системи (1968 рік).

У зв'язку з отриманням кафедрою нового приміщення у відбудованому Морфологічному корпусі й оснащенням спеціальною, складною апаратурою для виконання необхідних досліджень, на кафедрі були організовані нові лабораторії, що мали спеціальне призначення. У цей час організовано роботу радіоізотопної лабораторії, впроваджено у науковий процес методи культивування тканин для дослідження реакцій пухлинних клітин на гормони та інші біологічно активні речовини.



Професор В.І.Архипенко та асистент С.І.Пушкар обговорюють результати кандидатської дисертації (1976 рік).

Ще одним цікавим напрямком досліджень Дніпропетровських гістологів під керівництвом В.І.Архипенка стало вивчення структури міжклітинних контактів як системостворюючих елементів тканин. Зокрема, Г.О.Чуїч розробив новий засіб оцінки міжклітинних контактів при приско-

реному нормуванні промислових речовин, Ю.П.Черненко виконав ретельні електронно-мікроскопічні дослідження міжклітинних контактів при різноманітних впливах. В.П.Колотенко та Н.О.Чуїч вивчили реакцію міжклітинних контактів на стрес.

Професор В.І.Архипенко був яскравою особистістю, прекрасним лектором і завжди міг зацікавити талановитих студентів своїми науковими ідеями. Подальші наукові пошуки В.І.Архипенка були присвячені проблемі механізму дії гормонів. Ним сформульована оригінальна наукова концепція – унітарна теорія механізму дії гормонів, яка і була покладена в основу наукової діяльності кафедри протягом понад 20 років.

У цей період були розповсюджені плюралістичні точки зору щодо механізму дії гормонів, згідно з якими різноманітні за хімічною природою гормони мали різні механізми дії. Згідно унітарної теорії різні гормони, незалежно від їх хімічної природи, володіють принципово універсальним механізмом дії. Численні роботи В.І.Архипенка та співробітників, що проведені з використанням різних гормонів і моделей *in vivo* та *in vitro*, показали правильність основних положень унітарної теорії механізму дії гормонів.



Доцент О.І.Спиця демонструє нові наукові досягнення кафедри на практикумі з гістології (1976 рік).

На кафедрі гістології під керівництвом В.І.Архипенка стало традицією усе обговорювати у колективі із певною долею змістовної критики – від назви запланованої теми, її експериментів, а також звітів, доповідей, виконаних дисертацій – до цікавих препаратів, їхньої інтерпретації. Нерідко наукові семінари кафедри присвячувалися окремим теоретичним питанням, цікавим доповідям та повідомленням на морфологічних форумах, що сприяло теоретичному росту колективу, виховувало високий науковий стиль у роботі.

Протягом 60-80-х років ХХ століття гістологія як галузь природознавства зазнала свого бурхливого розвитку. Застосування люмінесцентної, ультрафіолетової і фазовоконтрастної мікроскопії, електронного мікроскопа, а також гістохімічних методів, радіоавтографії та інших експери-

ментальних підходів відкрили тонкі деталі будови клітин і міжклітинної речовини на ультрамікроскопічному рівні. Вони зблизили сучасну гістологію з біохімією і молекулярною біофізикою, сприяли накопиченню нових даних по всіх розділах гістології. У силу цього з 1963 року при викладанні курсу гістології на кафедрі виникла необхідність у новому підручнику - "Гістологія" під ред. В.Г.Єлисеєва, більш глибокому і розширеному викладі цитології, фізики і хімії живого, популяризації даних електронної мікроскопії, розкритті сутності явищ життя, біологічних закономірностей розвитку клітинних і тканинних структур. У 80-х роках з'явився ще один сучасний підручник – перекладене з англійської 5-томне видання "Гістології" А.Хема та Д.Кормака, а також якісний вітчизняний гістологічний атлас.



Доцентський корпус кафедри гістології – кандидати медичних наук С.І.Пушкар, В.М.Пінська, кандидати біологічних наук Т.К.Трудова, Л.П.Кос (1988 рік).

Від 1989 до 1996 року кафедра працювала під керівництвом учня Володимира Івановича – професора Лева Вікторовича Гербільського. У цей період Дніпропетровська гістологічна школа націлена на розробку проблем екологічної гістології. Передумовами для розвитку цього напрямку стали фундаментальні дослідження морфологічної інтеграції, виконані в попередній період на кафедрі гістології в співробітництві з іншими морфологічними кафедрами. В цих роботах брали активну участь Н.М.Султанова, В.С.Литвин, О.М.Староселецька, О.Г.Козловська та багато інших морфологів.

Протягом 90-х років минулого століття необхідність теоретичного осмислення фактів в області екологічної гістології відчувалася все більше у зв'язку з наростанням екологічної кризи. Ставало все більше ймовірним, що в механізмах шкідливої дії екологічних факторів на організм вельми важливу, якщо не провідну роль відіграє ушкодження і порушення механізмів тканинного гомеостазу. У зв'язку з цим на кафедрі розроблявся досить широкий спектр досліджень, спрямованих на вивчення різноманітних взаємодій між тканинним та популяційним рівнями організації, на інтеграцію різних методичних підходів класичної гістології та екології.

Викладання гістології у цей період збагатилося рядом нових учбових і навчально-методичних посібників, а також першим змістовним україномовним підручником "Гістологія людини" О.Д.Луцика із співавторами. Значно розширилася тематика роботи студентського наукового гуртка кафедри.

У період від 1996 до 1999 року кафедра гістології була об'єднаною з кафедрою медичної біології під загальним керівництвом професора О.Г.Слесаренко.

Від 1999 року відновлену кафедру гістології очолив доктор медичних наук, професор Ігор Володимирович Твердохліб. Закінчивши аспірантуру у професорів В.І.Архипенка і В.Д.Маковецького, І.В.Твердохліб зосередив наукові інтереси в галузі теоретичної кардіології і у 1997 році захистив докторську дисертацію «Закономірності формування гетерогенності серця в ранньому онтогенезі». Ним було реалізовано системний підхід до наукової проблеми з використанням методів кількісної морфології та біохімії. Це дозволило визначити провідні структурні й функціональні фактори формування гетерогенності серця на етапах онтогенетичного розвитку. В результаті цього були виявлені конкретні механізми формування гетерогенності серця за комплексом характеристик скоротливого, мітохондріального, секреторного та метаболічного апаратів кардіоміоцитів. Проведено кількісний аналіз означених характеристик на органному, тканинному, клітинному й ультра-структурному рівнях. Отримані нові відомості про взаємовідношення між різновидами гетерогенітету скоротливих кардіоміоцитів у різних відділах серця й зонах серцевої стінки, проведений аналіз відрізень між ділянками міокарда за широким спектром ультра-структурних, клітинних і тканинних характеристик. За допомогою прямих мікробіохімічних експериментів визначені функціональні властивості міофібрил і різних типів мітохондрій у саркоплазмі скоротливих кардіоміоцитів. З використанням морфолого-біохімічного аналізу та кількісних інтегральних характеристик проведена класифікація однойменних ультра- й цитоструктур міокарда, визначені їх кількісні та об'ємні співвід-

ношення в зрілому серці та на етапах кардіогенезу.



Професор І.В.Твердохліб – завідувач кафедрою гістології від 1999 року.

Ці результати набули певного науково-практичного значення завдяки більш глибокому розумінню принципів функціонування зрілого серця, а також механізмів формування кардіоміоцитарних комплексів, що по-різному спеціалізовані на скоротливій і секреторній функціях. Зіставлення й математичний аналіз одержаних в роботі даних дозволили по-новому висвітлити й кількісно оцінити морфогенетичні закономірності формування структурно-метаболическої гетерогенності серця на етапах індивідуального розвитку. За результатами цих досліджень у співробітництві з іншими морфологічними кафедрами створено 5 монографій, а також численні статті та винаходи.

Значне місце у наукових інтересах І.В.Твердохліба та співробітників зайняла розробка математичних методів аналізу біологічних систем, що втілювалось у ряді статей та монографії “Прикладна біометрія для морфолога”. У книзі описані сучасні методи математичної статистики, які організовані в послідовну стратегію коректного математичного аналізу морфологічного експерименту. Розглянуто питання структурування морфологічного дослідження, аналізу математичних розподілень і їхніх параметрів, порівняння двох і декількох розподілень різних типів, аналізу параметрів багатовимірних об’єктів і взаємодії структур. Особливе місце в монографії посіло обговорення проблеми розпізнавання й об’єктивної класифікації морфологічних об’єктів. Викладено принципи визначення значущості конкрет-

них ознак об’єктів і обчислення їхніх інтегральних параметрів, а також розглянуто підходи для опису гетероморфних біосистем.



Завідувач кафедрою І.В.Твердохліб та доцент С.І.Пушкар обговорюють перспективи наукового співробітництва з клінічними установами (1999 рік).

У перші роки після відновлення кафедри гістології під керівництвом І.В.Твердохліба були розгорнуті дослідження, спрямовані на аналіз морфогенезу серцево-судинної системи і патогенезу різноманітних патологічних процесів у серці людини та експериментальних тварин. Метою досліджень стало створення інформаційно-методологічної бази для з’ясування морфологічних феноменів під час розвитку патологічних станів серцево-судинної системи, прогнозування механізмів адаптації та репарації структурних елементів серцево-судинної системи в умовах фармакологічної корекції функціональних порушень, динамічна характеристика вроджених та надбаних порушень серцевої діяльності на етапах формування та після хірургічної корекції.

Зокрема, у 2000 році у співробітництві з кардіохірургами та кардіологами-клініцистами вперше в Придніпров’ї розпочато практичну роботу, пов’язану з аналізом біопсійного матеріалу хворих кардіохірургічного профілю, а також аутопсійного матеріалу померлих з використанням сучасної методичної морфологічної бази. Було налагоджено роботу двох лабораторій – функціональної морфології міокарда та експериментальної ембріології серця – в яких розпочато дослідження з використанням сучасної мікроманіпуляційної та спеціалізованої мікроскопічної техніки, методів біохімічного та гістохімічного аналізу міокарда різних об’єктів біології розвитку. Власні розробки в галузі морфолого-математичного аналізу та комп’ютерна техніка, включаючи можливість мережі Internet, дозволили проводити адекватну обробку результатів експериментів та здійснювали коректне узагальнення фактологічного матеріалу.

Результати науково-дослідної роботи регулярно обговорювалися на міжкафедральних семі-

нарах, засіданнях наукового товариства морфологів, докладались на морфологічних з'їздах, симпозиумах, конференціях та інших наукових форумах. Кафедра приділяла велику увагу спілкуванню з колегами з інших наукових установ України та інших країн, брала участь у роботі спеціалізованих вчених рад, у роботі Національного наукового товариства анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України.



Доцент С.І.Пушкар впроваджує нові форми навчання на гістологічному практикумі (2000 рік).



Доценти Н.М.Султанова і С.І.Пушкар обговорюють науково-методичні аспекти викладання курсу гістології у наступному семестрі (2000 рік).

Результати досліджень, що проводились на кафедрі, широко використовувались при проведенні наукових розробок в інших наукових установах, а також у педагогічній діяльності.

Студентський науковий гурток надбав великого виховного значення; специфікою його стала серйозна експериментальна робота, що сприяло підготовці високо кваліфікованих фахівців. Зокрема, з числа гуртківців кафедри вийшла велика плеяда керівників морфологічних кафедр та лабораторій, гістологів-викладачів та працівників науково-дослідних установ.

Як і раніше, найважливішу роль у діяльності кафедри відіграв навчальний процес, в який були впроваджені нові форми викладання гістології. Особливе місце при цьому посідав лекційний курс, до якого пред'являлися цілком обгрун-

товані вимоги – викладення базових даних про будову і гістофізіологію тканин і органів, висвітлення проблемних питань того матеріалу, що розглядається, залучення даних суміжних дисциплін. За умов значного зростання кількості фактологічного матеріалу, надбаного сучасною морфологією, провідною проблемою став вибір найбільш важливих (з точки зору професійної освіти) блоків інформації, які послідовно і логічно можуть бути викладені в регламентованому і обмеженому за часом лекційному курсі. З 2000 року на кафедрі гістології в рамках діючої програми з гістології проводилось читання лекційного курсу, що передбачав ряд методологічних особливостей: 1) значне скорочення інформації, що дублює матеріали офіційного підручника; 2) поглиблення викладу комплексів наукових даних, що відображають базові механізми функціонування біосистем на різних рівнях організації; 3) формування тематичних блоків інформації, що надаються студентам для самостійного вивчення.

Поряд з перебудовою лекційного курсу на кафедрі певних змін зазнав і гістологічний практикум – поряд із традиційною мікроскопією на практичних заняттях розпочато активне використання поточної рейтингової оцінки знань, тестового контролю, стандартизованого протокольного альбому, нової демонстраційної техніки тощо. У зв'язку з цим на кафедрі проведена значна робота по переобладнанню та технічному забезпеченню лекційних аудиторій, учбових класів, науково-методичному та програмному забезпеченню викладання гістології. Велику допомогу в засвоєнні студентами дисципліни надавав кафедральний навчальний музей, який наочно представляв матеріал з гістології, цитології та ембріології.



Доцент Т.О.Карцева проводить семінар із залученням матеріалів кафедрального гістологічного музею (2000 рік).

Певний внесок до навчального процесу було зроблено на кафедрі завдяки залученню потужностей мережі Internet, обміну досвідом з морфологічними кафедрами вищих медичних закладів України та інших країн, використанню сучасних

вітчизняних та іноземних підручників, посібників, комп'ютерних програм.



Державний перевідний іспит – заключний етап навчального процесу. Голова Державної екзаменаційної комісії професор В.І.Неводник, завідувач кафедрою І.В.Твердохліб (2000 рік).

Велику увагу викладачі кафедри приділяли інтеграції викладання гістології, цитології та ембріології з програмами інших суміжних дисциплін – нормальної та патологічної анатомії, біології, нормальної та патологічної фізіології, мікробіології, біохімії. У цей період була впроваджена

ще одна важлива форма інтеграції базової освіти з інтересами інших дисциплін – проведення між-кафедральних студентських конференцій сумісно з кафедрами медико-біологічного і клінічного профілів.

Отже, протягом попереднього 85-річного розвитку кафедри відбувалися значні події та зміни у навчальному та науковому процесі, які значною мірою були пов'язані з історією становлення нашої академії та динамікою розвитку медико-біологічних дисциплін у країні. Кафедра з честю пройшла складний шлях від викладання описової гістології через тернини ідеологічного обмеження науки до реалізації сучасної науково-освітянської програми підготовки кваліфікованих медичних кадрів. За зміною дат, явищ, блискучих індивідуальностей представників Дніпропетровської гістологічної школи виявляється єдиний процес становлення її традицій та досвіду, єдина логіка розвитку школи як цілого, проте початок нового століття з його бурхливими та стрімкими змінами поставив нові завдання перед колективом кафедри, які належало вирішити у найближчому майбутньому.