

# LVIV SCIENTIFIC HYGIENIC SCHOOL: HISTORY OF DEVELOPMENT AND ACHIEVEMENTS

Zimenkovsky B.S., Gzhegotsky M.R., Fedorenko V.I., Plastunov B.A.

## ЛЬВІВСЬКА НАУКОВА ГІГІЄНІЧНА ШКОЛА: ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА ЗДОБУТКИ

До 115-ї річниці кафедри загальної гігієни з екологією і 60-ї річниці кафедри гігієни та профілактичної токсикології



**ЗИМЕНКОВСЬКИЙ Б.С.,  
ГЖЕГОЦЬКИЙ М.Р.,  
ФЕДОРЕНКО В.І.,  
ПЛАСТУНОВ Б.А.**

Львівський національний  
медичний університет  
ім. Данила Галицького

УДК 613:001[(091)"71

**Ключові слова:**  
**Львівський медичний  
університет, кафедри  
гігієни, історія, наукові  
напрямки, здобутки.**

Понад століття минуло з часу заснування (1899) кафедри гігієни на медичному факультеті Львівського університету, першої гігієнічної кафедри на теренах Західної України. Фундатором і керівником кафедри з 1899 до 1906 року був професор медичної хімії Станіслав Бондзинський, з 1906 до 1919 р. кафедру очолював професор Павел Кучера, надалі до 1945 р. — професор Здіслав Штойзінг. До 1936 року на кафедрі викладався курс мікробіології. Штат був малочисельним. Вивчалися питання харчування населення, якості питної води, властивостей місцевих мінеральних вод, очищення стічних вод, реконструкції м. Львова, проводилися бактеріологічні дослідження, проте наукові кадри з гігієни не готувалися.

На вимогу часу, який позначався жалюгідними санітарними умовами життя населення Галичини, високою захворюваністю та смертністю, постійним зростанням поширеності туберкульозу, трахоми, ревматизму, ендемічного зоба, дитячих та інфекційних хвороб, були покликані українські лікарі Євген Озаркевич, Роман Осінчук, Маріян Панчишин та інші, які приділяли значну

увагу гігієнічним проблемам харчування, умов життя і праці населення, гігієни села і сільської праці, розвитку профілактичного напрямку медицини, гігієнічної освіти, методам запобігання захворювань, організації санаторіїв, диспансерів, дослідних лабораторій.

Озаркевич Є. видав низку цінних матеріалів з різних галузей гігієни — харчування, праці, умов життя населення, профілактики інфекційних і професійних хвороб, редагував журнал "Здоров'я", вперше на галицьких землях почав викладати українською мовою медичний курс "Стоматологія і гігієна" в Українській жіночій учительській семінарії та на просвітнянських курсах вищої освіти (1910-1914). Професор Осінчук Р. видавав власний журнал "Народне здоров'я". 1929 року у Львові було засновано Українське Гігієнічне товариство, яке очолював проф. М. Панчишин, меценат і борець за народне здоров'я, популяризатор гігієнічних знань.

1939 року на базі медичного факультету університету створено Львівський державний медичний інститут. Цього ж року штат кафедри поповнили доц. Г.І. Столмакова, к.м.н. Й.І. Гітис, які були відражені до Львова з інших медичних інститутів України, і асистент Л.М. Долошицький. Розпочався новий етап розбудови кафедри, який у 1941-1944 рр. перервала війна. 1945 року керівником кафедри загальної гігієни було призначено доц. Г.І. Столмакову, а з 1946 р. кафедрі очолив Заслужений діяч науки України, професор Влас Захарович Мартинюк — учень і послідовник засновника сучасної гігієнічної науки і санітарно-епідеміологічної справи в Україні, академіка Олександра Микитовича Марзеєва. На той час Влас Захарович пройшов шлях від практичного санітарного лікаря й організатора охорони здоров'я м. Куп'янська на Харківщині до наукового співробітника НДІ громадських споруд і комунальної гігієни (м. Харків), доцента кафедри загальної та комунальної гігієни Харківського та Київського інститутів удосконалення

**Львовская научная гигиеническая школа:  
История развития и достижения**

**Зименковский Б.С., Гжегоцкий М.Р., Федоренко В.И.,  
Пластунов Б.А.**

Львовский национальный медицинский университет  
им. Данила Галицкого

**Цель исследования.** Анализ формирования Львовской гигиенической школы.

**Метод исследования.** Исторический анализ.

**Результаты.** Выделены основные этапы развития Львовской гигиенической школы за 115-летний период её существования. Показано, что Львовская гигиеническая школа за свою историю сформировала плеяду известных учёных в разных областях гигиены. Оценен научный вклад учёных и преподавателей, их достижения в сфере профилактической медицины.

**Ключевые слова:** Львовский медицинский университет, кафедры гигиены, история, научные направления, достижения.

© **Зименковский Б.С., Гжегоцкий М.Р.,  
Федоренко В.И., Пластунов Б.А. СТАТТЯ, 2013.**

**LVIV SCIENTIFIC HYGIENIC SCHOOL: HISTORY OF DEVELOPMENT AND ACHIEVEMENTS**

**Zimkovsky B.S., Gzhegotsky M.R., Fedorenko V.I., Plastunov B.A.**

*Danylo Halatsky Lviv National Medical University*

**Aims.** Analysis of the Lviv hygienic school formation.

**Method.** Historical analysis.

**Results.** It is presents basic stages of development of the Lviv hygienic school

for the period of 115 years. It is revealed, that during its existence Lviv hygienic school formed an outstanding scientists group in different areas of hygiene. Scientific contributions of scientists and teachers, their achievements in the field of preventive medicine are estimated.

**Keywords:** Lviv Medical University, departments of hygiene, history, scientific directions and achievements.

лікарів, державного санітарного інспектора МОЗ України.

До штату кафедри тих часів належали доц. Г.І. Столмакова, асистенти Й.І. Гітис, Е.С. Турецька, Л.М. Долошицький, Г.А. Киселевич, Г.П. Гуревич, І.С. Сак, згодом О.І. Зикін, З.М. Круглов, В.М. Болховітянова. Наприкінці 40-х — початку 50-х років кафедру поповнили випускники інституту: Х.В. Сторощук — перший аспірант проф. В.З. Мартинюка, І.І. Даценко, Д.Г. Дев'ятка, І.О. Нагірна, В.М. Нижегородов, В.В. Попов, Б.М. Штабський. Наступне поповнення кафедри відбулося у 1960-тих роках: В.Ф. Гришко, О.С. Смирнов, М.Й. Гжегоцький, М.С. Лобойко, С.Л. Долошицький, Л.І. Толмачова, М.Й. Гайдук, Н.І. Герасимович, В.Г. Ребрин.

1946 року згідно з рішенням МОЗ УРСР на кафедрі запроваджено аспірантуру, 1951 р. — докторантуру. За керівництва В.З. Мартинюка, який по праву вважається засновником Львівської школи гігієністів, на кафедрі розпочато систематизовану науково-дослідну роботу та активну підготовку наукових кадрів. Основним напрямком досліджень кафедри було вивчення біологічної дії та гігієнічного значення чинників довкілля малої інтенсивності в умовах населених пунктів. Перші наукові дослідження, присвячені гігієнічним питанням газифікації житла і виробництва у Західних областях України (Х.В. Сторощук, 1951; Д.Г. Дев'ятка, 1954), дозволили виявити провідну роль оксиду вуглецю в інтоксикації продуктами згорання природного газу. Опрацювання методів визначення карбоксигемоглобіну у крові (В.В. Попов, 1954), вивчення вмісту в атмосферному повітрі оксиду вуглецю і механізмів його дії на організм (Даценко І.І., 1955; Нижегородов В.М., 1958; Штабський Б.М., 1964) привернули увагу фахівців до проблеми хронічної оксидвуглецевої інтоксика-

ції. Подальші поглиблені дослідження у цьому напрямку дозволили І.І. Даценко у докторській дисертації "Оксид вуглецю у навколишньому середовищі і можливість хронічної інтоксикації" (1967) вперше довести існування цієї інтоксикації як самостійної нозологічної форми масової патології. Результати досліджень було узагальнено у монографіях "Хронічні оксидвуглецеві інтоксикації" (за ред. Мартинюка В.З., 1957), "Інтоксикація оксидом вуглецю та шляхи її послаблення" (Даценко І.І., Мартинюк В.З., 1971).

Незадовільні санітарні умови життя селян спонукали до вивчення й опрацювання профілактичних заходів з поліпшення санітарно-епідемічного стану сіл (А.С. Подражанський, 1948), житлово-побутових умов сільських мешканців (І.Я. Шапіро, 1951), стану здоров'я населення Прикарпаття та Волині (Г.А. Киселевич, 1950; З.М. Круглов, 1955; Б.Я. Куцик, 1970; І.К. Медчук, 1970), місцевих умов водопостачання та водокористування (Г.П. Гуревич, 1950; Л.М. Долошицький, 1953; В.М. Болховітянова, 1953; С.А. Котик, 1964). Вагому науково-практичну цінність мали гігієнічна оцінка міського комунального шуму і розроблена шумова карта м. Львова, що використовувалася під час опрацювання генерального плану реконструкції міста (Х.В. Сторощук, 1970), дослідження умов праці шахтарів Львівсько-Волинського вугільного басейну (М.Й. Гжегоцький, 1964), осіб розумової праці (М.С. Лобойко, 1966), робітників цементних заводів (А.К. Маненко, 1969), фізичного розвитку учнів професійно-технічних училищ (О.І. Зикін, 1952), режимів дня учнів музичних шкіл (Н.І. Герасимович, 1969). Вивчалися кліматичні особливості м. Львова та його рекреаційних зон (Й.І. Гітис, 1950; І.О. Нагірна, 1952). Дослідження ультрафіолетового

клімату Львова та його впливу на реактивність організму узагальнено у докторській дисертації Д.Г. Дев'ятки (1968), ролі чинників довкілля в етіології зоба — у докторських дисертаціях Е.С. Турецької (1964) і В.М. Нижегородова (1974).

Пріоритет в опрацюванні проблеми етіології, патогенезу, клініки та профілактики стафілококових харчових отруень належить Г.І. Столмаковій, яка захистила докторську дисертацію (1954) і видала монографію (1959) "Стафілококові харчові інтоксикації". У зв'язку з широкою хімізацією сільськогосподарства у 60-70 роки ХХ століття на кафедрі започатковано новий напрямок наукових досліджень з токсиколого-гігієнічної оцінки пестицидів, відображений у докторських дисертаціях М.Й. Гжегоцького "Гігієнічна і токсикологічна характеристика хлорвмісних гербіцидів кореневої дії" (1970) і Б.М. Штабського "Методичні основи вивчення кумуляції у токсиколого-гігієнічних дослідженнях" (1975).

Підготовка кадрів вищої кваліфікації за керівництва В.З. Мартинюка, який тривалий час був проректором з навчальної роботи інституту, забезпечила комплектування профільних гігієнічних кафедр відкритого 1951 року і відновленого 1968 р. санітарно-гігієнічного факультету.

1969 року кафедрі загальної гігієни очолила професор Ірина Іванівна Даценко, декан санітарно-гігієнічного факультету (1968-1981), дійсний член наукового товариства ім. Т.Г. Шевченка у Львові, голова лікарської комісії НТШ, академік Української академії медичних і біологічних наук, дійсний член Нью-Йоркської академії наук, академік АНВШ України. У штаті кафедри 1970-х років працювали доценти Х.В. Сторощук і Б.М. Штабський, асистенти С.Л. Долошицький, Я.М. Федорів, Л.І. Толмачова, Н.В. Мартинюк, О.Б. Денисюк, Р.С. Кузів, згодом Л.О. Дичок,

Б.А. Пластунов, Ю.Є. Кіт, наукові співробітники науково-дослідного сектора С.І. Лужанська, С.Г. Балабанова, О.С. Банах, Р.І. Баранський, І.Я. Голос, В.Й. Роговик та інші. У 1980-90 роки кафедру поповнили випускники інституту: І.Г. Мудра, Н.В. Бук, І.В. Дац, А.Р. Панас, М.Є. Йонда, О.П. Корнійчук, О.Є. Ходор.

За керівництва проф. І.І. Даценко співробітники кафедри працювали над проблемою впливу полутантів атмосфери на здоров'я населення. Вивчено вплив на здоров'я атмосферного повітря у районах розташування вугільних шахт, цементних заводів, повітряного середовища помешкань нового житлового будівництва, спортивних залів, комплексу хімічних і фізичних чинників (шум, вібрація, мікроклімат) у салонах пасажирських автобусів, умов праці на підприємствах радіоелектроніки, операторів відеодисплейних терміналів, забезпеченості вітамінами робітників взуттєвого виробництва. Отримав подальший розвиток токсиколого-гігієнічний напрямок: обґрунтовано ГДК пестицидів, вивчено вплив бензолу і толуолу на організм і розумову працездатність людини, проведено токсиколого-гігієнічну оцінку продуктів згорання нових синтетичних полімерних матеріалів. Розроблено низку методів газохроматографічного аналізу атмосферних забруднень на основі твердих сорбентів-цеолітів, чотири з яких захищені авторськими свідоцтвами. Авторським колективом у складі проф. І.І. Даценко, доцентів О.Б. Денисюка, С.Л. Долошицького, Б.А. Пластунова, Л.І. Толмачової видавався посібник для практичних занять "Загальна гігієна", видано низку медичних словників, "Посібник з соціоекології" (1995), підручник "Основи загальної та тропічної гігієни" (1996), два видання (1999,

2004) підручника "Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології", написані разом з проф. Р.Д. Габовичем. За керівництва І.І. Даценко захищено 16 кандидатських дисертацій, видано 12 монографій, підручників і посібників, надруковано понад 1000 статей.

Першу профільну кафедру санітарно-гігієнічного факультету — кафедру гігієни харчування з курсами комунальної гігієни та гігієни праці, а після відновлення факультету — з курсом гігієни дітей і підлітків очолювала у 1954-1963 і 1971-1981 рр. Заслужений діяч науки України, професор Ганна Іванівна Столмакова, курсом комунальної гігієни керував проф. В.В. Попов, курсом гігієни праці — доц. Й.І. Гітис, курсом гігієни дітей і підлітків — вихованець Ленінградської медичної школи, проф. М.М. Красногорський (до цього — завідувач кафедри пропедевтичної та факультетської педіатрії Львівського медичного інституту), з 1973 р. — проф. І.К. Медчук. До складу кафедри 1950-60 років входили доцент І.О. Нагірна, асистенти К.П. Новікова, Л.С. Припутіна, І.Ф. Ніконець, Л.Г. Меркешина, аспіранти А.Ш. Бишевський, М.Б. Луцюк, 1970-80 років — проф. Б.М. Штабський, доценти В.І. Федоренко, Р.І. Ладанівський, асистенти А.Г. Киселевич, Т.В. Курочкіна, В.М. Томків, І.І. Сярчинський.

Професором Г.І. Столмаковою та її учнями зроблено вагомий внесок у розвиток вітчизняної вітамінології, зокрема з'ясовано роль окремих вітамінів в етіології та профілактиці ендемічного зоба. У кандидатських дисертаціях, виконаних за її керівництва, доведено залежність патології щитоподібної залози від дисбалансу аскорбінової кислоти і ретинолу на фоні дефіциту йоду. Результати цих дослід-

жень мали істотне значення для опрацювання і впровадження заходів з профілактики ендемічного зоба на Львівщині шляхом йодування кухонної солі та зміни структури продуктового набору у харчуванні населення. Проводилося вивчення фактичного харчування різних контингентів населення, умов праці та побуту шахтарів Львівсько-Волинського вугільного басейну, вивчення якості питної води у сільській місцевості Львівської області з високим рівнем поширення ендемічного зоба та ролі вітамінів і мінеральних речовин у його етіології. Проф. Г.І. Столмакова продовжувала працювати над проблемою стафілококових отруєнь і узагальнила результати досліджень у доповіді "Стафілококовий ентеротоксин, умови утворення у харчових продуктах і механізм його дії на організм тварин" на V Міжнародному конгресі з харчування (Вашингтон, 1960). Доведено вплив пантотенової кислоти і кальцію пангамату (А.Г. Киселевич, 1975) на функцію щитоподібної залози, виявлено посилення токсичної дії свинцю на фоні неповноцінної дієти, захисну роль білків, вітамінів С і групи В під час експериментальної свинцевої інтоксикації. Досліджувалися властивості морських водоростей, зокрема філофори ребристої як засобу запобігання ендемічного зоба (О.І. Рябуха, 1990). Наукові напрацювання було реалізовано у Державній програмі щодо завезення спеціальних харчових продуктів і йодованої солі у регіони ендемічного зоба. Значну частину досліджень було присвячено вивченню фактичного харчування робітників різних підприємств Львівщини, опрацьовано заходи оптимізації їхнього харчування.

Професор Г.І. Столмакова — автор і співавтор понад 300 нау-



**С. Бондзинські**  
(1862-1929)



**П. Кучера**  
(1872-1928)



**З. Штойзінг**  
(1883-1952)



**В.З. Мартинюк**  
(1896-1980)



кових праць, у тому числі навчального посібника для санітарних лікарів "Гігієна питания" (1980) та 11 монографій. Проф. Г.І. Столмакова створила свою наукову школу, підготувала двох докторів і 20 кандидатів медичних наук. Її учні завідували кафедрами біохімії у медичних інститутах Росії (проф. А.Ш. Бишевський) та України (проф. М.Б. Луцюк), лабораторіями НДІ гігієни харчування МОЗ України (проф. Л.С. Припутіна) та НДІ гігієни праці МОЗ СРСР (І.Ф. Никонєць). Г.І. Столмакова неодноразово обиралася головою Правління Львівського наукового товариства гігієністів.

У 1981-2000 роки кафедру гігієни харчування очолював професор Борис Михайлович Штабський. За його керівництва опрацьовано методичні підходи до гігієнічного регламентування важких металів у добових раціонах харчування, обґрунтування допустимих добових доз свинцю, кадмію, ртуті й арсену у разі надходження з харчовими продуктами і нормативи трансаліментарного надходження ксенобіотиків до організму дитини. Розроблено методичну схему гігієнічного нормування шкідливих речовин у харчових продуктах. У тісній співпраці з кафедрою нормальної фізіології (завідувач — Засл. діяч науки України, проф. Є.М. Панасюк), на базі якої працював науково-дослідний сектор (М.Р. Гжегоцький, В.І. Федоренко, Б.Й. Гаталяк, Л.Й. Ткачук та ін.), опрацьовувалися методологія гігієнічного регламентування ксенобіотиків у воді водойм, методичні підходи до вивчення шкірно-резорбтивної дії, стабільності та трансформації хімічних речовин у воді водойм, комбінованої дії речовин, методи вивчення й оцінки токсичності, кумуляції ксенобіотиків та їхніх сумішей, експериментального обґрунту-

вання безпечних рівнів дії ксенобіотиків, методологія нормативного захисту людини в умовах хімічних аварій. Ці розробки у вигляді методичних рекомендацій було впроваджено на всесоюзному та міжнародному (РЕВ) рівнях. Проведено порівняльну оцінку методів оцінки кумуляції, токсичності ксенобіотиків за їх надходження до організму з водою та харчовими продуктами, обґрунтовано нормативи понад 50 речовин, комбінованих препаратів і композицій у водоймах, а також понад 20 гранично допустимих концентрацій речовин для умов хімічних аварій.

За керівництва професора Б.М. Штабського докторські дисертації виконали А.К. Маненко ("Методи гігієнічного вивчення послідовної дії пестицидів на організм", 1992), В.І. Федоренко ("Методичні основи токсикометрії та гігієнічної оцінки сумішей ксенобіотиків (на прикладі регламентації сумішей у воді водойм та харчових продуктах", 1993), М.Р. Гжегоцький ("Фізіолого-гігієнічні основи хімічної безпеки людини у звичайних та екстремальних умовах", 1998). Проф. М.Р. Гжегоцький, нині завідувач кафедри нормальної фізіології Львівського медичного університету, вперше запропонував концептуальну модель медико-профілактичної справи. Професорами Б.М. Штабським і М.Р. Гжегоцьким розроблено теорію системного регламентування ксенобіотиків у різних середовищах за звичайних та екстремальних умов, що знайшло своє впровадження на рівні МОЗ України (МВ 1.1.5.-088-02).

Професор Б.М. Штабський — автор і співавтор понад 300 наукових праць, зокрема монографій "Хімічні забруднювачі повітряного середовища і працездатність людини" (1985), "Токсикометрія хімічних речовин,

що забруднюють навколишнє середовище", виданої за програмою ООН з охорони довкілля (1986), "Гігієнічна експертиза харчових продуктів" (1989).

Суттєвий доробок колективу, очолюваного проф. Б.М. Штабським, у галузі профілактичної токсикології дозволив 1990 року вперше у системі вищої медичної освіти запровадити на кафедрі відповідний курс і перейменувати її на кафедру гігієни харчування та профілактичної токсикології з курсом гігієни дітей і підлітків.

1971 року на відновленому санітарно-гігієнічному факультеті створено самостійну кафедру комунальної гігієни за керівництва професора Елеонори Семенівни Турецької (штат кафедри — доц. А.К. Маненко, асистенти А.К. Кравець-Беккер, Л.С. Бабенко, О.П. Іванова), 1972 р. — кафедру гігієни праці за керівництва професора Мечислава Йосиповича Гжегоцького (у штаті асистенти В.Г. Ребрін, М.Й. Гайдук, М.А. Боговид, Л.В. Шклярук). 1976 року ці кафедри було об'єднано і до 1987 р. її керівником був проф. М.Й. Гжегоцький, надалі до 1996 р. — проф. А.К. Маненко. До штату кафедри увійшли доц. Н.М. Сахновська та асистент Я.Г. Борис.

Професор Е.С. Турецька наукову діяльність спрямувала на розв'язання проблем екогігієни довкілля: гігієнічного оцінювання й опрацювання методів очищення стічних вод шахт Львівсько-Волинського вугільного басейну, Роздольського гірничо-хімічного комбінату, вивчення мікроелементного складу води, ґрунтів і харчових продуктів регіону. За керівництва Е.С. Турецької на кафедрі виконані кандидатські дисертації з гігієнічної характеристики забруднення атмосферного повітря викидами гірничо-хімічного комбінату з переробки сірки,



**І.І. Даценко**  
(1925-2006)



**Г.І. Столмакова**  
(1912-2002)



**Б.М. Штабський**



**Е.С. Турецька**  
(1915-1978)

(Н.М. Сахновська, 1966), токсиколого-гігієнічної оцінки метилбензоату, бензоату калію та їхнього комплексу у зв'язку з охороною водою (А.К. Кравець-Беккер, 1968), порівняльної оцінки одночасного застосування йоду та броду для групової профілактики зоба серед школярів (Л.С. Бабенко, 1973).

За керівництва проф. Гжегоцького М.Й. вивчалися проблеми гігієни застосування, токсикології та нормування пестицидів у повітрі робочої зони в умовах сільськогосподарського виробництва, їхнього впливу на людину та довкілля, опрацьовувалися методи індикації пестицидів. М.Й. Гжегоцький — декан санітарно-гігієнічного факультету (1978-1981). За його керівництва захищено кандидатські дисертації з токсиколого-гігієнічної оцінки полідазолу (Кузьмін Б.П., 1984), феназону (здобувач з Болгарії Михайлов К.Й., 1986), вінілфосфату, пентахлорацетофенону, трихлормигдалевої кислоти та їхніх комбінацій (Іванова О.П., 1987), рициду II (Риза Л.В., 1989), зенкору (Шклярук Л.В., 1991), гігієнічної характеристики повітряного середовища житлових приміщень (Гайдук М.Й., 1986). На основі госпдоговірних тем з регламентування ксенобіотиків в об'єктах довкілля на кафедрі було створено науково-дослідний сектор, який за ініціативи М.Й. Гжегоцького реорганізовано у лабораторію промислової токсикології (працює донині за керівництва проф. Б.П. Кузьміна).

Професор А.К. Маненко продовжив наукові дослідження з гігієнічного регламентування хімічних чинників у довкіллі, їхньої послідовної дії на організм. Співробітники кафедри проводили гігієнічну експертизу проєктів і нормативно-технічної документації на нові види сировини, продукції тощо. Було розро-

блено і затверджено гранично допустимі концентрації 72 речовин у різних об'єктах довкілля, одержано 6 авторських свідоцтв на винаходи, впроваджено 20 рацпрпозицій, видано понад 500 наукових праць, у тому числі монографії "Гігієна лікувальних закладів" (Маненко А.К., Сахновська Н.М., 1982), "Гігієнічні основи управління якістю повітряного басейну" (Сахновська Н.М., 1984). За керівництва А.К. Маненка захищені кандидатські дисертації з гігієнічного обґрунтування застосування шламів Бурштинської ТЕС як фільтрувального матеріалу для очищення питної води (Васильєв В.Н., 1988), токсиколого-гігієнічної оцінки пестицидів рициду II і його напівпродуктів (Чура Д.А., 1989), борициду (Андрушевська О.Ю., 2000).

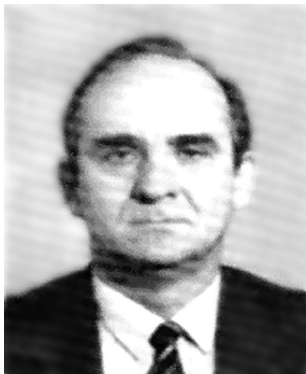
У зв'язку з реформуванням вищої медичної освіти в Україні і переходом на нові навчальні плани медико-профілактичний (колишній санітарно-гігієнічний) факультет 1996 року увійшов до складу медичного факультету. Кафедра загальної гігієни зберегла статус самостійної, а усі профільні кафедри факультету об'єднано у кафедру гігієни та профілактичної токсикології (завідувач — проф. Б.М. Штабський), на якій 1997 р. введено курс гігієни факультету післядипломної освіти (зав. — проф. А.К. Маненко).

З 1999 р. кафедру загальної гігієни з екологією очолює професор Віра Іларіонівна Федоренко. Основними напрямками наукових досліджень кафедри є еколого-гігієнічна оцінка негативного впливу хімічних чинників малої інтенсивності на здоров'я населення (2002-2006) та факторів формування здоров'я населення, зокрема дітей м. Львова і Львівської області (2007-2011). До основних наукових здобутків кафедри нале-

жать опрацьовані методичні основи токсикометричного аналізу і гігієнічної оцінки комбінованої дії ксенобіотиків у складі сумішей постійного і змінного складу, гігієнічне обґрунтування ГДК низки ксенобіотиків та їхніх сумішей у воді водою (В.І. Федоренко, 1993), у т.ч. фуразолідону, продуктів його синтезу та їхніх сумішей технологічного складу (Н.А. Хоп'як, 2005), гігієнічна оцінка повноцінності та хімічної безпеки харчування дошкільників (Кіцула Л.М., 2002), фізичного розвитку міських і сільських дітей дошкільного і молодшого шкільного віку й опрацювання стандартів фізичного розвитку (Штабський Б.М., Федоренко В.І., Кіцула Л.М., Павлів Р.М., Савченко Г.І., 1999), токсикологічна оцінка впливу свинцю на серце й аорту (Скалецька Н.М., 2004), гігієнічна оцінка комплексу факторів формування адаптації молодших школярів у загальноосвітніх навчальних закладах і методів її оцінки з розробленням методичної схеми її вивчення, способу визначення синдрому екологічної дезадаптації дітей неінвазивними методами та опрацювання заходів з оптимізації адаптації (В.І. Федоренко, Н.В. Москвяк, 2009, 2011), розроблено методичну схему комплексного вивчення фактичного харчування і транслаїментарного надходження ксенобіотиків до організму з оцінкою харчового та ендоекологічного статусу (В.І. Федоренко, Л.М. Кіцула, 2011). Проводилася також гігієнічна оцінка впливу техногенних факторів довкілля на захворюваність, зокрема ендокринної системи (Л.М. Кіцула), онкопатологію (І.Г. Мудра), харчування студентів (Я.М. Ямка), стану здоров'я дітей, які мешкають в екологічно несприятливому регіоні (Н.М. Скалецька), фізіолого-токсикологічна оцінка



**М.Й. Гжегоцький**  
(1932-1996)



**А.К. Маненко**



**В.І. Федоренко**



**Б.А. Пластунов**

впливу етанолу на метаболічні процеси в умовах експерименту (Л.П. Козак).

Професор В.І. Федоренко є членом Проблемної комісії "Гігієна харчування" МОЗ України, комісії з медицини науково-методичної ради МОН України (2003-2008), редакційної ради збірника "Гігієна населених місць", головою Львівського наукового осередку гігієністів. З 2003 р. кафедрі загальної гігієни з екологією затверджено МОЗ України як опорну з навчальної дисципліни "Основи екології" під час підготовки спеціалістів за фахом "Фармація" і "Клінічна фармація". За редакцією чл.-кор. НАМН України, проф. В.Г. Бардова і проф. В.І. Федоренко 2013 року видано підручник з цієї дисципліни.

З 2000 р. кафедрі гігієни та профілактичної токсикології очолює доцент Борис Анатолійович Пластунов — учень професорів В.З. Мартинюка, І.І. Даценко і Б.М. Штабського.

Основним напрямком наукових досліджень кафедри в останнє десятиліття була гігієнічна оцінка токсичності ксенобіотиків (на прикладі свинцю) на фоні недостатньої забезпеченості організму йодом (2003-2007) і поєданого впливу йододефіциту та інших факторів середовища життєдіяльності на здоров'я дитячого населення (2008-2012). До основних наукових здобутків кафедри належать опрацювання експериментальної моделі йодної недостатності для токсикологічного експерименту (Б.А. Пластунов, С.Т. Зуб, Р.Я. Борис, 2003), гігієнічна оцінка токсичності свинцю й обґрунтування заходів профілактики його тиреотоксичного впливу за умов йододефіциту (Б.А. Пластунов, С.Т. Зуб, 2009), гігієнічна оцінка впливу факторів довкілля на поширеність аутоімунного тиреоїдиту серед населення Львівщини і розроблення заходів з його профілактики за недостатньої забезпеченості організму йодом (О.П. Касіян, 2012), токсиколого-гігієнічна оцінка техногенної екологічної катастрофи, викликаної фосфором, і розроблення заходів профілактики, діагностики та лікування інгалаційних отруень ліквідаторів і населення в умовах фосфорних аварій (О.М. Колінковський, 2012), фізіолого-гігієнічна оцінка морфофункціонального стану й адаптації дітей у загальноосвітніх школах-інтернатах у регіоні йо-

додефіциту з обґрунтуванням прогностичних критеріїв формування незадовільної адаптації у першокласників і заходів з оптимізації умов перебування та навчання дітей з групи ризику формування незадовільної адаптації (Б.А. Пластунов, М.І. Завада, 2012). Тривають дослідження з вивчення здоров'я й адаптації студентів-першокурсників з урахуванням ступеня забезпеченості організму йодом і навантаження свинцем за різних форм організації навчального процесу (М.О. Ковалів), тиреотоксичності кадмію на фоні йододефіциту (С.І. Матисік). У рамках запропонованої проф. Б.М. Штабським концепції регіонального нормування ксенобіотиків продовжуються дослідження з проблем систематизації національної нормативної бази шкідливих речовин у різних середовищах та їх гармонізації з закордонними нормативами (Б.А. Пластунов). На основі системного підходу обґрунтовано ГДК 1,3-бутадієну, гексахлорбензолу, гідразину та його похідних у повітрі робочої зони (М.Р. Гжегоцький, Б.А. Пластунов, Б.М. Штабський, 2008). Кафедри загальної гігієни з екологією й гігієни та профілактичної токсикології з 2013 р. приступили до виконання спільної науково-дослідної роботи "Опрацювання вікових стандартів фізичного розвитку школярів м. Львова".

Зрозуміло, що у короткому викладі не можна повністю висвітлити роки наукового та педагогічного життя працівників гігієнічних кафедр. У підсумку здобутками Львівської наукової гігієнічної школи є 15 докторських і 96 кандидатських дисертацій, десятки монографій і підручників, зокрема видані за останні роки монографії "Ксенобіотики, гомеостаз і хімічна безпека людини" (Штабський Б.М., Гжегоцький М.Р., 1999), "Профілактична токсикологія і прикладна фізіологія: спільність проблем і шляхи вирішення" (Штабський Б.М., Гжегоцький М.Р., 2003), "Нариси профілактичної медицини" (Гжегоцький М.Р., Федоренко В.І., Штабський Б.М.; за ред. Штабського Б.М., 2008), підручники "Гігієна харчування з основами нутриціології" (за ред. Ципріяна В.І.; співавтори Штабський Б.М., Федоренко В.І., 1999, 2007), "Гігієна та екологія" (за ред. Бардова В.Г.; співавтори Федоренко В.І., Пластунов Б.А., 2006, 2008, 2009), "Гігієна дітей і

підлітків" (за ред. Берзіня В.І., співавтор Пластунов Б.А., 2008, 2011, 2012) з грифом МОЗ України, низка авторських свідоцтв і патентів, офіційних методичних рекомендацій, інформаційних листів, тисячі наукових праць, обґрунтовані і включені до санітарного законодавства понад 150 ГДК хімічних речовин в об'єктах довкілля.

Нинішні колективи гігієнічних кафедр гідно продовжують і приумножують славні традиції Львівської школи гігієністів, розвивають нові напрямки наукових досліджень і докладають максимум зусиль у важливу для розбудови суверенної Української держави справу підготовки майбутніх високоосвічених лікарів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гігієнічна наука та практика: сучасні реалії: матер. XV з'їзду гігієністів України. 20-21 вересня 2012 року (Львів) / за ред. А.М. Сердюка, Ю.І. Кундієва, М.Р. Гжегоцького. — Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2012. — С. 10-13.
2. Даценко І.І. Влас Захарович Мартинюк (к 90-летию со дня рождения) / І.І. Даценко, С.Л. Долошицький, Б.А. Пластунов // Гигиена и санитария. — 1987. — № 1. — С. 39-41.
3. Даценко І.І. Итоги научно-педагогической деятельности кафедр общей гигиены Львовского медицинского института / І.І. Даценко, Б.А. Пластунов // Гигиена и санитария. — 1987. — № 3. — С. 39-41.
4. Даценко І.І. Кафедра загальної гігієни Львівського державного медичного університету ім. Данила Галицького — кузня гігієнічних кадрів у західному регіоні України (до 100-річчя з дня заснування) / І.І. Даценко, С.Л. Долошицький, Б.А. Пластунов // Acta medica Leopoliensia. — 1999. — № 2. — С. 98-102.
5. Даценко І.І. Кафедре общей гигиены Львовского государственного медицинского университета им. Даниила Галиц-



кого 100 лет / И.И. Даценко, А.Б. Денисюк, Б.А. Пластун и др. // Гигиена населенных мест. — К., 1999. — Вып. 36. — С. 9-16.

6. Зіменковський Б.С. Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2009 / Б.С. Зіменковський, М.Р. Гжегоцький, О.Д. Луцик. — Львів: Наутилус, 2009. — 472 с.

7. Лікарський збірник: До 80-ліття від дня народження Ірини Даценко / НТШ, УЛТ у Львові, НТШ Америки. — Львів — Чикаго, 2005. — 339 с.

8. Федоренко В.І. Основні напрямки і результати наукових досліджень кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького до 110-ї річниці заснування кафедри / В.І. Федоренко // Гігієна населених місць. — К., 2009. — Вип. 54. — С. 3-11.

#### REFERENCES

1. Serdiuk A.M., Kundiiiev Yu.I., Hzhelotskiy M.R. (eds.) Hihiiennichna nauka ta praktyka: suchasni realii : materialy XV zizdu hihiiennistiv Ukrainy [Hygienic Science and Practice: Modern State: Materials of the XV Congress of Hygienists]. Lviv : drukarnia LNMU im. Danyla Halytskoho ; 2012 : 10-13. (in Ukrainian)

2. Dacenko I.I., Doloshickii S.L., Plastunov B.A. Gigiena i sanitariia. 1987 ; 1 : 39-41. (in Russian)

3. Dacenko I.I., Plastunov B.A. Gigiena i sanitariia. 1987 ; 3 : 39-41. (in Russian)

4. Dacenko I.I., Doloshickii S.L., Plastunov B.A. Acta medica Leopoliensia. 1999 ; 2 : 98-102. (in Ukrainian)

5. Dacenko I.I., Denisiuk A.B., Plastunov B.A. et al. In : Gigiena naselennyh mest [Hygiene of Settlements]. Kiev ; 1999 ; 36 : 9-16. (in Russian)

6. Zimenkovskiy B.S., Hzhelotskiy M.R., Lutsyk O.D. Profesory Lvivskoho natsionalnoho medychnoho universytetu imeni Danyla Halytskoho: 1784-2009 [Professors of Lviv National Danylo Halytskii Medical University: 1784 — 2009]. Lviv : Nautilus ; 2009 : 472 p. (in Ukrainina)

7. Likarskiy zbirnyk: Do 80-littia vid dnia narodzhennia Iryny Datsenko [In Commemoration of the 80th Anniversary of Iryna Datsenko]. Lviv — Chykahto ; 2005 : 339 p. (in Ukrainian)

8. Fedorenko V.I. In : Hihiiena naselennykh mistv [Hygiene of Settlements]. Kyiv ; 2009 ; 54 : 3-11. (in Ukrainian)

Надійшла до редакції 18.10.2013

## PROBIOTIC PREPARATIONS, QUALITY AND SAFETY: CURRENT STATE (literary review)

Shentsova M.A., Surmasheva E.V.

## ПРОБИОТИЧНІ ПРЕПАРАТИ, ЇХНЯ ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ



**ШЕНЦОВА М.О., СУРМАШЕВА О.В.**

ДУ "Інститут гігієни і медичної екології ім. О.М. Марзєєва НАМН України", м. Київ

УДК

579.873.13+579.

862.1615.331

процесі еволюції всі відкриті порожнини та шкірний покрив людини заселили мікробні популяції. Формування їхнього якісного та кількісного складу регулюється складним механізмом мікробних взаємодій та контролюється фізіологічними факторами макроорганізму у процесі його життя [1, 2].

З точки зору онтогенезу головним джерелом первинної мікрофлори, на основі якого формуються подальші біоценози окремих систем, є процес проходження плода через родові шляхи матері під час пологів [3-5].

Кількість бактерій загального біоценозу людини майже удвічі перевищує чисельність усіх клітин макроорганізму, а за своєю загальною масою в 1,5 рази перевищує масу найбільшого органу — печінки. Так, нормофлору людини складають близько 500 видів мікроорганізмів загальною кількістю  $10^{15}$ , маса яких сягає 2,5-3 кг.

Відомо, що мікробіоценоз шлунково-кишкового тракту (ШКТ) є центром мікроекологічної системи людини і однією з найважливіших захисних систем організму. Нормальна мікрофлора ШКТ людини являє собою мікроекосистему, для якої характерна наявність складної динамічної рівноваги між гомеостазом макроорганізму та численними мікробними асоціаціями, що його заселяють.

Нині відомо, що у кишечнику дорослої людини кількість мікроорганізмів становить  $10^{13}$ , у порожнині рота —  $10^{10}$ , на шкірі —  $10^{12}$ . Молочнокислі бактерії зустрічаються протягом усього травного тракту людини, їхні популяції розподіляються як горизонтально — від просвіту кишкової стінки до різноманітних шарів слизової оболонки, так і вертикально — від ротової порожнини до ди-

**ПРОБИОТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ, ИХ КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ (обзор литературы)**

**Шенцова М.А., Сурмашева Е.В.**

*В статье представлен краткий обзор свойств молочнокислых микроорганизмов нормофлоры человека и качественная характеристика бактериесодержащих пробиотических препаратов для профилактики и коррекции патологических состояний желудочно-кишечного тракта. Особое внимание уделено вопросам создания и конструирования пробиотиков с точки зрения их безопасности, функционального воздействия на организм человека и технологичности.*

**Ключевые слова: молочнокислые бактерии, пробиотические препараты, контроль качества, стандартизированные эталонные образцы.**

© Шенцова М.О., Сурмашева О.В. СТАТТЯ, 2013.

