



**Вінницький національний медичний університет
імені М.І. Пирогова**

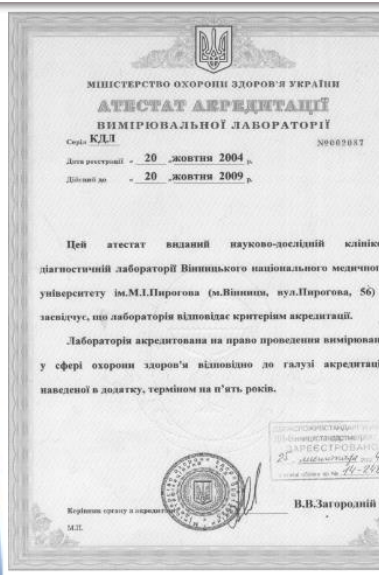
Кафедра біологічної та загальної хімії

**НАУКОВО-ДОСЛІДНА
КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНА
(БІОХІМІЧНА) ЛАБОРАТОРІЯ**

Вінниця - 2019



НД КДЛ акредитована МОЗ України як вимірювальна лабораторія (серія КДЛ № 002087)

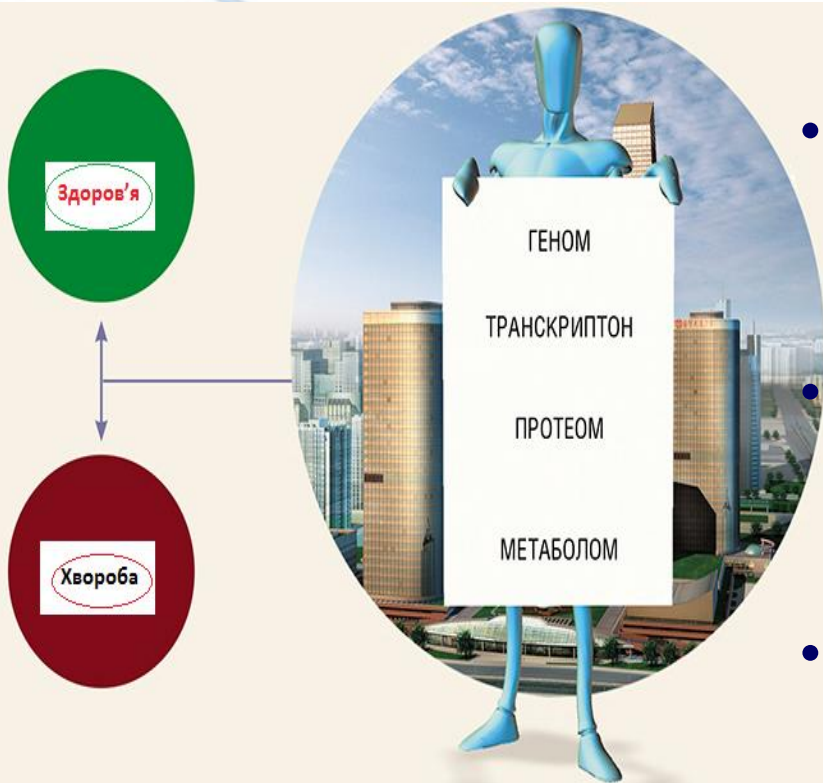


Структурні підрозділи

- Біохімічний відділ
- Хімічний відділ
- Відділ імуноферментного дослідження
- Спектрально-аналітичний відділ



Пріоритетні завдання НД КДЛ



- Дослідження вмісту біомолекул та їх похідних в біологічних об'єктах за різних патологічних станів
- Розробка та удосконалення методів визначення біологічно-активних речовин та їх метаболітів
- Оцінка впливу екзогенних та ендогенних чинників на перебіг біохімічних процесів *in vivo* та *in vitro*
- Дослідження механізмів біотрансформації ксенобіотиків
- Дослідження біохімічних механізмів дії нових фармакологічних коректорів



Основні напрямки досліджень НД КДЛ

Біохімічні маркери:

- *показники основних метаболічних процесів*
- *показники обміну гомоцистеїну та гідроген сульфід*
- *біологічно-активні речовини*
- *ензими – індикатори патологічних станів*
- *цитокіни, адипокіни, фактори росту, молекули адгезії, розчинні тол-подібні рецептори*

Біологічний матеріал:

- *Біологічні рідини (кров, сеча, слина)*
- *Гомогенати тканин*
- *Клітинні та субклітинні фракції*

Методи:

- *спектрофотометричні*
- *турбідиметричні*
- *хроматографічні*
- *імуноферментні*

НД КДЛ оснащена

- засобами вимірювальної техніки, випробувальним та допоміжним обладнанням, хімічними реагентами та кітими виробництва США, країн ЄС, України для проведення широкого спектру біохімічних досліджень у біологічному матеріалі людини та лабораторних тварин

- Спектрофотометри
- Фотоелектроколориметри
- Імуноферментний аналізатор
- Дозатори
- Центрифуги
- Термостати, дистильатор
- Ваги лабораторні аналітичні
- рН-метр
- Міограф електричний

Реактиви виробництва

- Sigma-Aldrich
- Acros
- Axis Shield Diagnostics
- eBioscience
- BioVendor
- Buhlmann
- Cloud-Clone Corp.
- Orgentec Diagnostika
- AESKU diagnostics
- DRG
- Diaclone
- Elabscience
- Вектор-Бест
- Реагент, Філісім-Діагностика



Найбільш вагомі наукові проекти, що були реалізовані науковцями ВНМУ на базі НД КДЛ

- *Створення засобів і технологій еферентної терапії на основі нанокремнезему (спільно з ІХП НАН України)*
- *Обмін гомоцистеїну в умовах дії нутрієнтних чинників та при різних патологічних станах (спільно з ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України»)*



**Наказом Президента від 7 квітня 2017 р. науковий проект
«Створення засобів і технологій еферентної терапії на основі
нанокремнезему» відзначений Державною премією України в галузі
науки і техніки**

- ✓ 12 монографій
- ✓ 200 статей
- ✓ 21 патент
- ✓ 4 докторські дисертації
- ✓ 41 кандидатська дисертація
- ✓ 2160 цитувань Scopus



*На врученні державної премії України в галузі науки та техніки 2016 року за роботу
«Створення засобів та технологій еферентної терапії на основі нанокремнезему»
19 травня 2017 року, м. Київ, Червоний корпус КНУ імені Т.Г.Шевченка*

Перший ряд (сидять зліва направо) Жданенко О.І. - відповідальний секретар Комітету з Державних премій України, академік Патон Б.С. – президент НАН України. Другий ряд (стоять зліва направо) проф. Пипа Л.В. (Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, ВНМУ), проф. Бондар С.А. (ВНМУ), академік НАМН України проф. Мороз В.М. ректор ВНМУ, зам. голови адміністрації Президента України Павленко Р.М., проф. Луцук М.Б. (ВНМУ), доц. Штатько О.І. (ВНМУ), доц. Вільцанюк О.А. (ВНМУ), доц. Бондарчук О.І. (ВНМУ), чл.-кор. НАН України проф. Туров В.В. (ІХП імені академіка О.О.Чуйка НАН України).

Вперше в Україні на базі НД КДЛ започатковано новий науковий напрям «Обмін гомоцистеїну. Гіпергомоцистеїнемія»

ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ
ГІПЕРГОМОЦИСТЕЇНЕМІЇ, ЗВ'ЯЗОК ЗІ
СТАТУСОМ ВІТАМІНІВ В₂, В₆ ТА В₁₂ ТА
ПОЛІМОРФІЗМОМ ПО ГЕНУ
МЕТИЛЕНТЕТРАГІДРОФОЛАТРЕДУКТАЗИ

Пентюк О.О. та співавтори

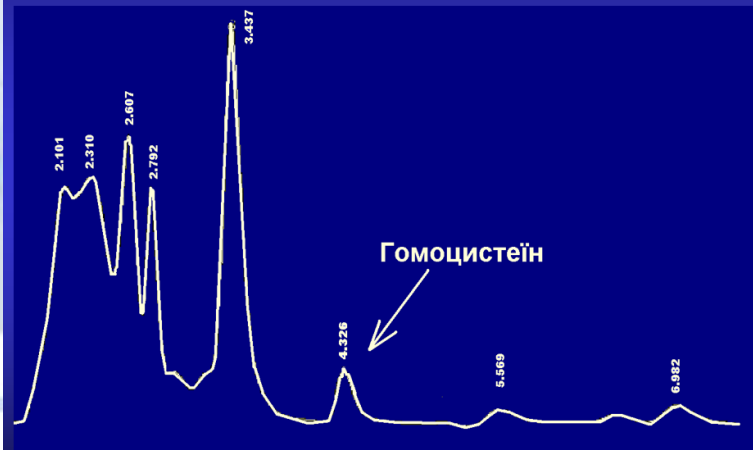
Вінницький національний медичний
університет

ІХ УБК, Харків -2006

Розроблено та запатентовано новий
хроматографічний метод визначення
концентрації гомоцистеїну в сироватці
крові

(автори – проф. Пентюк О.О.,
проф.Луцюк М.Б., к.х.н. Ільченко О.В.)

Хроматограма- Hewlett-Packard



Науковий проект «Обмін гомоцистеїну в умовах дії нутрієнтних чинників та при різних патологічних станах»

3 докторських дисертації, 5 кандидатських дисертацій
95 статей, 66 тез, 7 патентів, 33 доповіді
Обстежено понад 1500 жителів Подільського регіону

ПОШИРЕНІСТЬ ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ СІРКОВІСНИХ АМІНОКИСЛОТ У ЖИТЕЛІВ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ

Групи обстежених	n	ГГЦ	Гіпер-	Автори
		ГЦ > 15 мкМ	цистеїнемія цистеїн > 350 мкМ	
Здорові дорослі	210	10%	10%	Пентюк О.О., Андрюшко І.І., 2003, 2005, 2008
Юнаки з НЦД	178	13%	не вивчалась	
ІХС, ГХ	168	46%	40%	
ЦВП	183	55%	не вивчалась	Безсмертна Г.В., 2007
СЧВ	285	38%	не вивчалась	Шевчук С.В., 2008
Венозні тромбози	113	41%	34%	Заїчко Н.В., 2010
Хр. гепатити, цироз печінки	245	29%	не вивчалась	Пентюк Н.О., Харченко Н.В., 2010
	151	77%		

Спільно з ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України»

проведено доклінічні дослідження вітамінно-мікроелементного комплексу (ВМК) для корекції ГГЦ;

Видано методичні рекомендації по доклінічному дослідженню засобів з гіпогомоцистеїнемічною дією (ДФЦ МОЗ України, 2007)

На базі НД КДЛ молоді науковці (аспіранти, магістранти, студенти) проводять біохімічні дослідження у рамках нових наукових проектів ВНМУ ім. М.І. Пирогова

