

**ВНЕСОК СПІВРОБІТНИКІВ БДМУ У ВИВЧЕННІ  
ОЗДОРОВЧИХ РЕСУРСІВ БУКОВИНИ У 1975-2005 РР.****Ігор ГЕРУШ, Антоній МОЙСЕЙ,**Буковинський державний медичний університет,  
gerush.igor@bsmu.edu.ua, antoniimoisei@bsmu.edu.ua,**CONTRIBUTION OF BSMU EMPLOYEES TO THE STUDY  
OF HEALTH RESOURCES OF BUKOVYNA IN 1975-2005****Igor GERUSH, Antony MOYSEY,**Bukovinian State Medical University,  
ORCID ID: 0000-0003-2177-5158 RESEARCHER ID AAM-2237-2020  
ORCID ID: 0000-0001-5295-2271 RESEARCHER ID S-5261-2016

**Herush Igor, Moisey Antony. Contribution of BSMU employees to the study of health resources of Bukovyna in 1975-2005.** The article provides an assessment of the state and development of scientific research by the team of the Chernivtsi State Medical Institute (CHMI) and the Bukovinian State Medical Academy (BSMA) in the field of the use of health resources of the Chernivtsi region in the period 1975-2004. **The subject** of the research concerned the study of the chemical and medicinal properties of the mineral waters in the Bukovyna, conducting clinical observations and developing recommendations for their therapeutic use. These studies led to the organization of health resorts of the resort type on the basis of mineral water deposits such as Brusnytsia, Klynivka, Shcherbintsia and others, to the widespread use of mineral water in everyday routine by the population of the region. No less important area of scientific research is activity of the scientists of ChDMI and BSMA, what was the study of the medical properties of various representatives of the flora of the Bukovyna, namely, flower pollen (bee's foot), mountain arnica, foxglove, rhodiola pink, viper-viper, purple echinacea, celandine, yarrow, calendula, chicory, immortelle, hemlock, etc. In experimental and clinical studies, the subjects came to recommendations for therapeutic use. Another direction in the study of health resources of the Chernivtsi region was the study of the karst caves «Bukovynka» and «Popelyushka». Medical and biological studies were conducted, especially in case of «Popelyushka». It has been provided and described its gas warehouse, microclimate, clinical examinations. The scientists were convinced that the sanitary-hygienic characteristics of the cave met the requirements of speleo-therapeutic hospitals and did a lot to ensure that local authorities. These considerations were involved in the development process of this field of public health. **Conclusions.** Thus, several characteristic features can be noted in the study of health resources of the Chernivtsi region in the period 1975-2004. First, it is a continuation of the research of deposits and sources of mineral water, started in the first 30th anniversary of the existence of ChDMI F. V. Lapshinim, as well as the study of their healing capacity by therapists under the leadership of O. I. Samson. Secondly, the connection to this topic of phytotherapy, as a significant addition to health resources. In the third, BDMA scientists thoroughly investigated the healing potential of two karst caves of our region – «Bukovynka» and «Popelyushka», – at the same time not forgetting their importance for the training of athletes and even cosmonauts. We also wanted to note the rise of scientists and the management of the institution to the level of social significance of the use of natural resources of the region in the improvement of the population, which corresponded to the best global models of the approach to the health problems of the human body.

**Keywords:** ChDMI, BSMA, health resources, mineral waters, phytotherapy, the karst caves «Bukovynka» and «Popelyushka».

**Вступ.** У попередній книзі, присвяченій першим 30 рокам ЧДМУ (1944-1974), детально проаналізований внесок співробітників інституту у вивченні властивостей мінеральних вод Чернівецької області<sup>1</sup>. Показано причину початку системного аналізу вод Чернівецької області у повоєнний період (ендемія зобу, згодом більш посилене санаторно-курортного лікування), описано велику роботу, яку провів у цей період у сфері досліджень джерел мінеральної води Лапшин Феодосій Вікторович. Детально проаналізовано типологію джерел (гідрокарбонатні, хлоридні, сульфатні, сульфатно-гідрокарбонатні, залістисті, сірководневі). Кожен тип містив інформацію про результати фізико-хімічних аналізів, розташування,

генезис джерела, описувались лікувальні властивості, методи використання конкретної мінеральної води. Наголошено на вирішальній ролі у вивченні вод кафедри загальної хімії (А. І. Лопушанський). До вивчення лікувальних властивостей мінеральних вод Буковини включилися працівники кафедри факультетської терапії (О. І. Самсон).

В окремому підрозділі книги піддані аналізу також основні публікації працівників ЧДМУ в галузі вивчення мінеральних вод нашого регіону. Серед них і кілька робіт, які за часом публікації належать до періоду, що підпадає під хронологічні рамки даної монографії. Згадаємо праці Ф. В. Лапшина<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Boichuk T.M., Moisei A. A. Pershi 30 rokov diialnosti Chernivetskoho derzhavnogo medychnoho instytutu (1944-1974 rr.) [The first 30 years of activity of the Chernivtsi State Medical Institute (1944-1974)], Chernivtsi: BDMU, 2019, 530 p.: il.; P. 440-463 [in Ukrainian].

<sup>2</sup> Lapshyn F. V. Zdravnitsia u Brusnytsi. Putivnyk ukrainskoiu i rumunskoiu movoiu [Health resort in Brusnytsia. Guidebook in Ukrainian and Romanian], Per. na rum. movu V. H. Popesku. Uzhhorod: Karpaty, 1981. 32 p.: yl.; Lapshyn F. V., Kostiuk L. S., Boiko D. Y., Mykutysei Ya.V., Lapshyna E. F. «Brusnytskoe mestorozhdenye serovodorodnykh myneralnykh vod, Kurortolohiya y fyzyoterapiya» [Brusnytskoe deposit of hydrogen sulphide mineral waters, Spa and Physiotherapy. Study and prospects of using mineral waters in Brusnytsia], *Yzuchenye y perspektyvy yspolzovaniya myneralnykh vod* [Study and prospects of using mineral waters], K.: Zdorovia, 1980, Vyp. 13, P. 100-103; Lapshyn F. V., Kostiuk L. S., Lapshyna E. F. «Hydrokarbonatno-khlorydnye y khlorydno-gidrokarbonatnye natryevye myneralnye vody s. Brusnytsa» [Hydrocarbonate-chloride and chloride-hydrocarbonate sodium mineral waters.], *Kurortolohiya y fyzyoterapiya. Yzuchenye y perspektyve yspolzovaniya myneralnek vod* [Spa and physiotherapy. Study and prospects of using mineral waters], K.: Zdorovia, 1980, Vyp. 13, P. 106-107 [in Russian].

дослідження терапевтів під керівництвом О. І. Самсон<sup>3</sup>.

**Основна частина.** Водночас варто констатувати, що робота продовжувалася в заданому ритмі і тематиці і в період 1975-2005 рр. Підводячи її проміжні підсумки в 1997 р., автори статті «Природні ресурси Буковини в оздоровленні населення краю: реалії та перспективи»<sup>4</sup> (1997) доповідали про широке клінічне вивчення перспективних мінеральних джерел Брусницького родовища (В. О. Калугін), Магальянської мінеральної води (В. В. Жила), Ожеської (В. Г. Глубоченко), води «Черешенька» (В. О. Лихачов), «Дубовий гай» (Л. С. Малюх), «Буковинської» та ін.

У 1979 р. кафедра медичної хімії отримала замовлення на вивчення фізико-хімічних властивостей мінеральних і столових вод свердловин № 1 та № 2 піонерського табору с. Бояни. Керівником дослідження став Ф. В. Лапшин. У процесі цієї роботи вперше були вивчені природно-географічні та кліматичні умови ділянки розташування джерел мінеральних і прісних вод, а також гідрогеологічні умови формування їх хімічного складу. Була описана методика аналізу хімічного складу мінеральних і прісних вод, їх хімічний склад і фізичні властивості. Дана бактеріологічна характеристика мінеральної води зі свердловини № 2 і пропозиції з її використання для прийому і водних процедур у відкритому басейні дітьми шкільного віку<sup>5</sup> (див. рис. № 1-3).

Дослідження, що проводилися, знайшли своє відображення в монографії під керівництвом професора О. І. Самсон (1981). Автори підкреслили, що об'єднані зусилля обласних державних структур і науковців інституту дозволили відкрити санаторій у селах Брусниця, Щербинці, Клинівка на базі сірководневих джерел різної потужності та концентрації. Протягом кількох десятиріч у них були оздоровлені сотні тисяч хворих з вадами опорно-рухового апарата, системи травлення, ревматичних та інших уражень людського організму не тільки з нашого краю, але і республік колишнього Союзу. Одночасно автори

статті відзначали той прикрий факт, що економічна криза і стан фінансування медицини призвели до закриття дитячого санаторію в Щербинцях, скорочення ліжкового фонду в Брусницькій водолікарні, Клинівському санаторії «Золотий колос».

Тим не менше, у перспективі медики ЧДМІ вбачали необхідність розширення Брусницької водолікарні, поглибленого вивчення нових мінеральних джерел Буковини, особливо Драцинецької мінеральної води, корисної при хворобі нирок, залізовмісних мінеральних джерел Путильщини, Вижниччини, Кельменеччини, Сокирянщини, Заставнівщини з врахуванням поширеності недовкрів'я. Пропонувалися також заснування кліматичних оздоровчих установ для розвитку в цих районах. На віддалену перспективу для лікування хворих на недуги серцево-судинної, бронхолегеневої систем вважалося за потрібне використання унікального мікроклімату печери «Попелюшка» в Новоселицькому районі (с. Подвірне). Відзначалася велика робота у вивченні лікувальних властивостей цієї печери професора С. В. Білецького, асистентів О. Бобилева, В. І. Каленюка, Н. Б. Чернявської під керівництвом професора М. Г. Триняка; моделювання штучного мікроклімату печери «Попелюшка» (проф. В. К. Ташук).

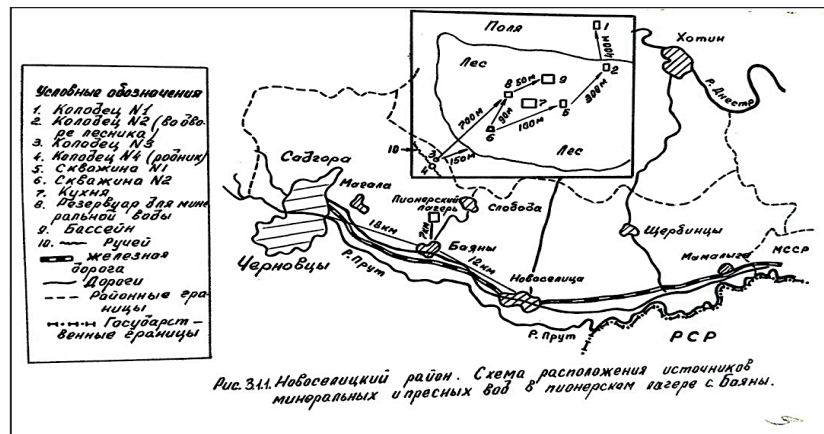


Рис. № 1. Новоселицький район.  
Схема розміщення джерел мінеральних і прісних вод у піонерському таборі с. Бояни

<sup>3</sup> Samson E.Y., Kaluhyn V. A., Maliukh L. S., Hlubochenko V. H., Zhyla V. V. Morfolohycheskye pokazately slyzystoi obolochky zheludka u bolnekh yazvennoi bolezni u khronycheskym hastrytom v dynamyke vosstanovitelnoho lecheniya myneralnemu vodamy Bukovyny. Kurortolohiya y fyzyoterapiya. Yzuchenye u perspektvyve yspolzovaniya myneralnek vod [Morphological parameters of the gastric mucosa in patients with peptic ulcer disease and chronic gastritis in the dynamics of restorative treatment with Bukovyna mineral waters]. *Spa and physiotherapy. Study and prospects of using mineral waters*, K.: Zdorovia, 1980, Vyp. 13, P. 117-119; Samson E. Y., Kaluhyn V. A., Maliukh L. S., Hlubochenko V. H. Lechebnoe pryomenyeniye myneralnek vod Bukovyny pry zabolevaniyah zheludka y dvenadtsatypertstnoi kyshky [Therapeutic use of mineral waters of Bukovyna in diseases of the stomach and duodenum], K.: Zdorovia, 1981, 72 p.; Samson E. Y., Maliukh L. S., Hlubochenko V. H., Zhyla V. V. Mekhanyzm lechebnoho deistviya myneralnykh vod Bukovyny pry yazvennoi bolezny u khronycheskom hastryte (obzor lyteratury), Kurortolohiya y fyzyoterapiya. Yzuchenye u perspektvyve yspolzovaniya myneralnykh vod [The mechanism of therapeutic action of mineral waters of Bukovyna in peptic ulcer disease and chronic gastritis (literature review)], *Spa and Physiotherapy. Study and prospects of using mineral waters*, K.: Zdorovia, 1980, Vyp. 13. P. 40-45 [in Russian].

<sup>4</sup> Pishak V.P., Voloshyn O. I. «Pryrodni resursy Bukovyny v ozdorovlenni naselelnia kraiu: realii i perspektivy» [Natural resources of Bukovyna in improving the population of the region: realities and prospects], *Bukovynskiy medychniy visnyk* [Bukovyna Medical Bulletin], 1997, N 1, P. 3-7 [in Ukrainian].

<sup>5</sup> Derzhavnyi arkhiv Chernivetskoï oblasti (DACHO) [State archive of Chernivtsi region], Fond P-938, Opys 12, Spr. N 2168, ChDMI, Naukovo-doslidnyi sektor. Zvit z NDR na temu: «Vyvchenni fizyko-khimichnykh vlastyvopei mineralnykh i stolovykh vod sverdlovyh N 1 ta N 2 pionerskoho taboru v s. Boiany» [Study of the physical and chemical properties of mineral and table waters of wells No. 1 and No. 2 of the pioneer camp in the village of Boyany], Kafedra medychnoi khimii. Nauk. ker.: dots. F. V. Lapshyn, 1979 [in Ukrainian].

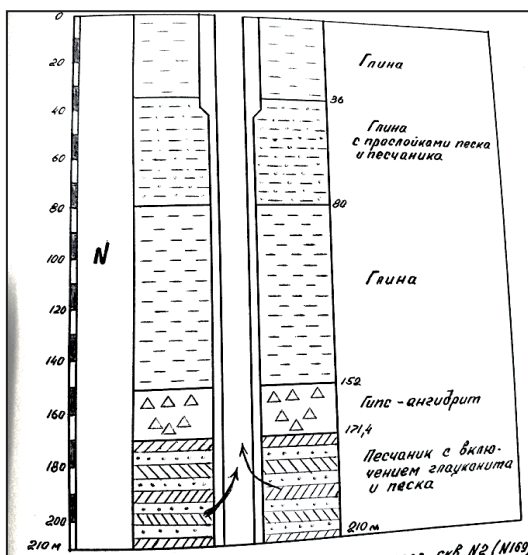


Рис. № 2. Геологічний розріз свердл. № 2 (№ 169) на території піонерського табору у с. Бояни

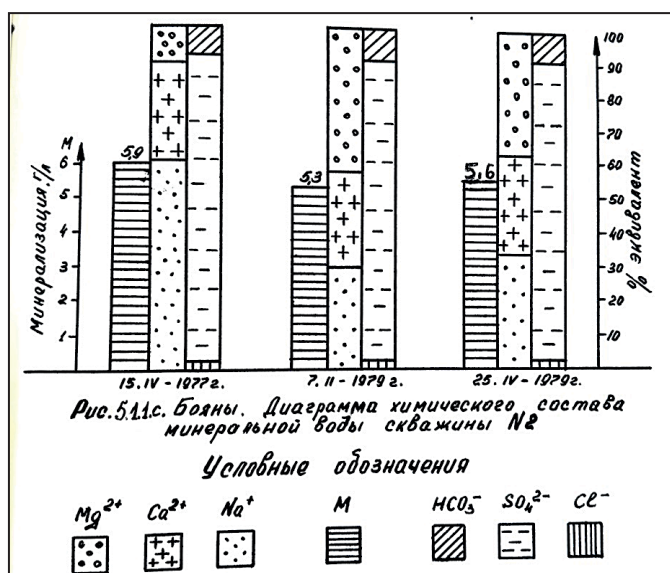


Рис. № 3. Діаграма хімічного складу мінеральної води свердловини № 2.

У 1999 р. світ побачила монографія «Оздоровчі ресурси Буковини»<sup>6</sup> (автори О. І. Волошин, В. П. Пішак), в якій питання дослідження і використання в лікувальній практиці мінеральних вод Чернівецької області було розроблено ґрунтовно. Відзначалося, що на території області є шість типів мінеральних вод: гідрокарбонатні, хлоридні, сульфатні, води складного іонного вмісту, залістисті і сірководневі. Була представлена їх фізико-хімічна та бальнеологічна характеристика за типами, а саме в групі гідрокарбонатних вод: джерела Будинець («Буковинська»), Валя Кузьмин, Цецин, Брусниця, Товтри, Магала, Драчинці, Червона Діброва, Лопушна, Селятин; у групі хлоридних: Черешенька, Мигове, Банилів Підгірний, Красноільськ, Стара Красношора, Хряцька, Ожеве, Сергії, Сарата, Голошина; сульфатних: Чернівці, Садгора, Черленівка, Заставна, до них належали і сульфатно-кальцієві (гіпсові) води Вікно, Драниця, Мамалига, Крутенькі. До мінеральних вод з різним іонним складом були віднесені джерела Оршівці (Орошани), Хрещатик, Хотин, Дарабани, Шишківці (Сокиряни), Сокиряни, Розкопінці. З групи залістистих мінеральних вод добре були вивчені такі джерела, як Виженка («Лужки»), Щербинці, Черленівка, Ширівці, Романківці. У сірководневій групі були визначені джерела у Брусниці, Щербинцях, Голій Горі (Путильщина).

В оцінці бальнеологічних властивостей природних ресурсів був долучений аналіз неорганічних грязей селища Глибока, торф'яних грязей сіл Черешенька та Костинці. Велику увагу було приділено ролі флори Буковини у збереженні і відновленні здоров'я населення краю; оздоровчим властивостям карстових печер Буковини та можливостям їх використання.

Ті ж автори, проводячи в 2005 р. ретроспективний аналіз виконання свого плану з перспектив розвитку

оздоровчих ресурсів Буковини, вийшли на рівень оцінки соціальної значимості цієї галузі медицини. На їх погляд, головний акцент варто було змістити на використання високодійових і потужних родовищ, джерел мінеральної води та клімато-географічних зон. Окремі з них помірно використовувались вже впродовж декількох десятиріч (Брусницьке родовище мінеральних вод, район Цецино, Валя Кузьміна, Виженка), інші тоді знаходилися лише в проєктному чи зародковому стані (Берегометсько-Мигівська зона, район Шурдинського перевалу). Були зафіксовані також кризові явища, наявні на той період у галузі. Учені вважали, що для ефективного й прискореного в оздоровчому та економічному планах комплексні зусилля спільноти краю доцільно було зосередити на освоєнні Брусницького родовища мінеральних вод, кліматичних зон і туристичної галузі в напрямках передгірських та гірських регіонів області з активним залученням приватної ініціативи та тісними контактами державних, адміністративних і наукових кіл Буковини<sup>7</sup>.

На базі досліджень мінеральних вод Буковини Ф. В. Лапином колеги з кафедри фізичної географії та раціонального природокористування ЧНУ та НДІ медико-екологічних проблем (В. Б. Присакар і К. П. Муха) проаналізували географічні та геохімічні особливості поширення мінеральних вод Чернівецької області та розробили гідрологічний фрагмент геоінформаційної системи краю. Дуже цікавою є представлена «Карта провінцій мінеральних вод Чернівецької області» (див. рис. № 4). За їх спостереженнями, у межах Чернівецької області знаходиться 150 мінеральних джерел, а представлена ними геоінформаційна система може служити у медичній сфері для адекватного вибору лікарями можливої території реабілітації хворого<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Voloshyn O.I., Pishak V. P. Ozdorovchi resursy Bukovyny [Health resources of Bukovyna], Chernivtsi: Prut, 1999, 240 p. [in Ukrainian].

<sup>7</sup> Voloshyn O.I., Pishak V. P. «Ozdorovchi resursy Bukovyny: stan ta perspektivy rozvytku» [Health resources of Bukovyna state and prospects of development], *Bukovynskyi medychnyi visnyk* [Bukovyna Medical Herald], 2005, Vol. 9, N 4, P. 137-139 [in Ukrainian].

<sup>8</sup> Prysakar V.B., Mukha K. P. «Neohrafiia mineralnykh vod Chernivetskoï oblasti» [Geography of mineral waters of Chernivtsi region], *Bukovynskyi medychnyi visnyk*, 2005, Vol. 9, N 4, P. 187-189 [in Ukrainian].



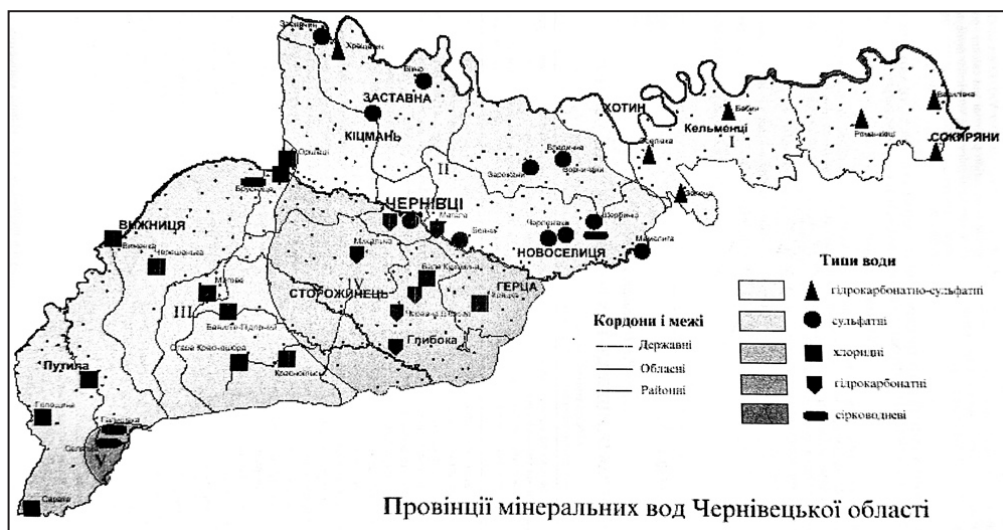


Рис. № 4. Карта провінцій мінеральних вод Чернівецької області

Результати досліджень родовищ та джерел мінеральної води співробітників ЧДМІ зайняли достойне місце у практичній медицині через роботу колективу кафедри госпітальної терапії під керівництвом професора О. І. Самсон. Її ідеї сформулювались в принципово новий напрямок гастроентерології – експериментально-клініко-соціально-гігієнічний, що передбачало поетапне лікування хворих на гастроентерологічну патологію, згідно з яким після перебування у стаціонарі вони потрапляють до відділення реабілітації, де застосовують оздоровчі дієти, фізіотерапію, вживання мінеральних вод і їх практичного застосування в лікувальній практиці<sup>9</sup>.

Співробітниками кафедри було продовжено проведення ряду досліджень у розвитку цієї теми в окресленому нами періоді.

В. В. Жила у 1980 р. публікує результати обстежень віддаленого ефекту лікування хворих виразковою хворобою із застосуванням Брусницької мінеральної води. Нею вивчена терапевтична ефективність застосування гідрокарбонатно-хлоридно-натрієвої мінеральної води села Брусниця Storozhynets'кого району (джерело № 514) при виразковій хворобі. Курсове лікування проводилось у 109 хворих у період незначного загострення або нестійкої ремісії. Більшість хворих пили воду тричі на день після їжі протягом 3-4 тижня. Рентгенологічні дослідження виявили нормалізацію моторно-евакуаторної функції гастродуоденальної системи до кінця лікування. Повний комплекс інших обстежень дозволили прийти до висновку про те, що Брусницька мінеральна вода позитивно впливає на перебіг

виразкової хвороби, поліпшує віддалені результати лікування і може бути рекомендована в етапному лікуванні хворих виразковою хворобою<sup>10</sup>.

Наукова праця доцента П. М. Ляшука була присвячена різним напрямкам внутрішньої патології, переважно кардіології, гастроентерології та ендокринології. Він учасник багатьох з'їздів терапевтів та ендокринологів України. Ним опубліковані на час святкування 60-річчя ЧДМІ 250 наукових праць, у тому числі навчальний посібник «Клінічна ендокринологія» (три видання), який перекладений німецькою мовою (м. Ганновер), понад 15 методичних брошур і методичних рекомендацій, 50 рецензій на підручники та монографії. Він на той час був автором 41 раціоналізаторських пропозицій<sup>11</sup>. У сфері вивчення лікувальних властивостей мінеральних вод він був співавтором раціоналізаторської пропозиції про Шишківську мінеральну воду у комплексному лікуванні хворих на цукровий діабет (Ляшук П. М., Самараш В. С., Попівчук Д. З., Самараш Л. В. *Шишківська мінеральна вода у комплексному лікуванні хворих на цукровий діабет. ЧДМІ 1983*).

З 1990 р. кафедрою **пропедевтичної терапії** (завідувач проф. О. І. Волошин) – вивчаються проблеми діагностики та лікування гастродуоденітів, механізм дії фіто- та апіпрепаратів, нових мінеральних джерел Буковини, екологічні аспекти патогенезу гастроентерологічних захворювань.

У наукових працях, багаторічних динамічних спостереженнях проф. **Волошина О. І.** доведено, що хронічні гастродуоденіти – це гетерогенна сукупність захворювань. Зокрема підтверджено, що хронічні первинні гастродуоденіти – це передвиразковий стан, хронічні вторинні гастродуоденіти – синдром при низці захворювань системи травлення та інших

<sup>9</sup> Boichuk T.M., Moisei A. A. Pershi 30 rokiiv diialnosti Chernivetskoho derzhavnogo medychnoho instytutu (1944-1974 rr.) [The first 30 years of activity of the Chernivtsi State Medical Institute (1944-1974)], Chernivtsi: BDMU, 2019, P. 440-463 [in Ukrainian].

<sup>10</sup> Zhyla V.V. «Otdalennye rezultaty lecheniya bolnykh yazvennoi bolezniu s prymenyeniyem Brusnytskoi myneralnoi vody», [Long-term results of treatment of patients with peptic ulcer disease with the use of Brusnitsa mineral water], *Kurortolohiya y fizyoterapiya. Yzuchenye y perspektivy yspolzovaniya myneralnykh vod* [Kurortology and physiotherapy. Study and prospects of using mineral waters], K.: Zdorovia, 1980, Vyp. 13, P. 65-67 [in Ukrainian].

<sup>11</sup> Kaluhin V.O., Maliukh L. S., Zub L. O. «Do 60-rihchia kafedry fakultetskoi terapii» [To the 60th anniversary of the Department of Faculty Therapy], *Bukovynskiy medychnyi visnyk* [Bukovina Medical Herald], 2004, Vol. 8, N 2, P. 203-204.

органів і систем, які відрізняються прогностично за функціональним станом шлунку та методами лікування. За допомогою інтестинальних гормонів (секретину, холецистокініну, пентагастріну) встановлено фазне порушення функціональних ендокринних зв'язків між гастроуденальною і гепатопанкреобіліарною системами та їх роль у прогресуванні хронічного первинного гастроуденіту.

На кафедрі поглиблено вивчаються механізми дії фіто- та апіпрепаратів, нових мінеральних джерел Буковини, вивчаються екологічні аспекти патогенезу гастроентерологічних захворювань. Досліджуються механізми терапевтичної дії деяких лікарських рослин (чистотілу великого, перстачу прямостоячого, арніки гірської, календули, радіоли рожевої, дев'ясила високого, родіоли рожевої, гадючника звичайного, фламину, цикорію, ехінацеї пурпурової), пилку квіткового та обґрунтування їх використання в реабілітаційно-етапному лікуванні хворих на первинні та вторинні гастро- та холецистогепатопатії, остеоартроз, хронічну серцеву недостатність, цукровий діабет.

У рамках вивчення науково-дослідної теми за 1996 р. клініко-лабораторні дослідження були проведені у 714 хворих гастроентерологічного, ревматологічного та інфекційного профілю. До дослідження теми «*Вивчення механізмів терапевтичної дії деяких лікарських рослин (арніки гірської, календули, радіоли рожевої, фламину, цикорію), пилку квіткового та обґрунтування їх використання в реабілітаційно-етапному лікуванні хворих на первинні та вторинні гастро- та холецистогепатопатії*» кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб долучила науковців з інших кафедр: медичної хімії, інфекційних хвороб, онкології, променевої діагностики, променевої терапії та радіаційної медицини. Метою роботи було вивчити часові залежності функціональних взаємозв'язків гастроуденальної і гепатобіліарної систем при вказаних патологічних станах для обґрунтування вдосконалень в реабілітаційно-етапне лікування хворих за допомогою фітотерапевтичних засобів, вказаних в назві теми. Автори з цією метою зосередились на вивченні фітотерапевтичних засобів – уточнюючи механізми дії на клітинному, біохімічному, органному рівнях, що дозволило їм ввести обґрунтовані корективи в разову, добову дозу, методику (часові залежності) застосування вказаних засобів при захворюваннях, що вивчались (виразкова хвороба, хронічні гастроуденіти, холецистити, гепатити, вторинні ураження шлунку, дванадцятипалої кишки і гепатобіліарної систем при ревматоїдному артриті, деформуючому остеоартрозі). Наукові дослідження дозволили вдосконалювати методи діагностики, лікування, що покращило ранню діагностику хвороб та результати терапії, і рекомендувати їх для широкого використання. Результати досліджень були впроваджені в лікувальну практику терапевтичних відділень 3-ої міської лікарні м. Чернівці, Кіцманської ЦРЛ.

У звіті кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб за 2000 р. простежується продовження теми дії лікарських рослин (назва: «*Вивчення нових сторін механізму терапевтичної дії деяких лікарських рослин (чистотілу великого, перстачу прямостоячого,*

*арніки гірської, пилку квіткового) та обґрунтування їх використання в реабілітаційно-етапному лікуванні хворих на первинні та вторинні гастроуденіти, холецистити та цукровий діабет*»). Робота проводилася спільно з кафедрами медичної хімії та інфекційних хвороб. Автори уточнили механізми їх дії на клітинному, біохімічному, органному рівнях, що дозволило ввести обґрунтовані корективи до застосування вказаних лікарських чинників при захворюваннях, що вивчались. У процесі досліджень удосконалено методи діагностики, лікування, що поліпшило ранню діагностику хвороб і результати терапії, та рекомендувати їх для широкого використання у клінічній практиці. Результати досліджень були впроваджені в лікувальну практику терапевтичних відділень 3-ї міської лікарні м. Чернівці, обласної клінічної лікарні м. Чернівці, Чернівецького обласного кардіодиспансеру, Сторожинецької, Кіцманської, Сокирянської ЦРЛ, Косівської ЦРЛ Івано-Франківської області, Червоноградської ЦРЛ Житомирської області.

Тематика дії лікарських рослин була продовжена і до 2005 р. працівниками кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб. Був розширений асортимент як лікарських рослин, так і кількість хвороб, для лікування яких вони рекомендувались. Тема НДР: «*Вивчення нових сторін механізму терапевтичної дії лікарських рослин (дев'ясила високого, родіоли рожевої, гадючника звичайного, перстачу прямостоячого, ехінацеї пурпурової), пилку квіткового, ербісолу, етонію, додеціонію та обґрунтування нових технологій їх застосування при лікуванні хворих на первинні, вторинні гастроуденіти, холецистити, остеоартроз, хронічну серцеву недостатність*». Результати роботи були впроваджені на кафедрах терапевтичного профілю Київського національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, БДМУ, в лікувальних закладах Чернівецької, Хмельницької та Івано-Франківської областей. За результатами дослідження отримано 5 патентів України, 1 нововведення, 2 інформаційні листи, випущено 1 методичні рекомендації.

Підсумовуючи вклад О.І Волошина у розвиток даного напряму досліджень кафедри, підкреслимо, що коло його наукових інтересів: гастроентерологія, кардіологія, ревматологія, імунологія, клінічна біохімія, екологічні аспекти в клініці внутрішніх хвороб, дослідження оздоровчих ресурсів Буковини (фітотерапія, мінеральні води, кліматичні ресурси). Визнаними в Україні є дослідження науковця та його учнів у вивченні нових механізмів дії лікарських рослин і ліків рослинного походження, пилку бджолиного, оздоровчого харчування, що викладені в монографіях: «Пилок квітковий у клінічній і експериментальній медицині» (1998 р.), «Оздоровчі ресурси Буковини» (1999 р.), «Основи оздоровчого харчування» (4 перевидання: 2000, 2002, 2005, 2007 рр.), «Основи фітотерапії» (2011 р.) тощо. Особливо плідною в цьому напрямку виявилася співпраця з проф. І. Ф. Мещишеним та д.м.н. О. Л. Кухарчуком. Дослідження здійснені на клітинному, органному рівнях в нормі і при експериментальній та клінічній

патологіях. Вони лягли в основу кандидатських дисертаційних робіт науковців кафедри: О. В. Пішак, Б. П. Сенюк, Л. О. Волошиної, Н. М. Малкович, Т. О. Безрук, І. В. Печенюк (кафедра медичної хімії), Ю. Б. Яценка (кафедра госпітальної педіатрії), Д. Б. Домбровського (кафедра факультетської хірургії), В. В. Бевзо (Чернівецький національний університет), стали фрагментами докторських дисертацій Т. М. Бойчука, А. Є. Рогового, С. Є. Дейнеки. Були розпочаті перспективні дослідження комбінованих фітопрепаратів «Кардіофіт», «Хомвіокорин», «Пектосол», ліпін, з гадючника в'язолистого, омели білої, гінкго білоба за новим призначенням (дисертанти Г. Я. Ступницька, К. О. Лаврусевич, Н. В. Бачук).

Особлива увага приділялась дослідженню місцевих мінеральних вод проф. **В. О. Калугіним**. Тема його кандидатської дисертації «Вплив мінеральної води «Брусницька» на протікання виразкової хвороби». Вченим був вивчений вплив мінеральної води місцевого джерела на основі вивчення стану секреторної кислотоутворювальної та ферментативної функції шлунку у хворих на виразкову хворобу у співвідношенні з клінічним перебігом захворювання до і після одноразового і курсового прийому. У процесі проведення досліджень ним розроблено раціоналізаторські пропозиції, зонд для вивчення дуоденальної фази дії мінеральної води, розроблена методика прийому мінеральної води хворими на виразкову хворобу. В. О. Калугін уперше запропонував для усунення диспептичного синдрому призначення мінеральної води після прийому їжі. На основі проведених досліджень видано висновок про лікувальні властивості мінеральної води «Брусницька», отриманий дозвіл на її розлив<sup>12</sup>. За розробку нових методів лікування місцевими мінеральними водами проф. В. О. Калугін нагороджений дипломом II ступеня ВДНГ України. Видана монографія «Лікувальне використання мінеральних вод Буковини при захворюваннях шлунку і дванадцятипалої кишки» (1980)<sup>13</sup>.

У рамках загального плану НДР кафедри захистив кандидатську дисертацію **Л. Д. Кушнір** за темою «Особливості функціонально-морфологічного стану шлунку у хворих виразковою хворобою в динаміці відновного лікування». Доведена ефективність диференційованого реабілітаційно-етапного лікування. Уперше була вивчена терапевтична ефективність мінеральної води «Буковина-2» при виразковій хворобі. Встановлена ефективність раннього застосування мінеральної води як фактору реабілітації на стаціонарному і наступних етапах. Розрахована економічна ефективність диференційованого реабілітаційно-етапного лікування хворих на виразкову хворобу.

В одній зі статей на цю тему Л. Д. Кушнір аргументував необхідність використання мінеральної

води при лікуванні виразкової хвороби тим, що при довгому періоді терапії варто обмежити використання медикаментозних засобів; застосування вод місцевих мінеральних джерел виключає дію факторів акліматизації та реакліматизації на організм хворого; дозволяє використовувати мінеральну воду для лікування регулярно (раз у пів року); треба брати до уваги також економічну ефективність даного лікувального методу<sup>14</sup>.

У кандидатській дисертації **Малюх Л. С.** уперше проведені клінічні дослідження мінеральної води «Дубовий гай», її вплив на перебіг хронічних гастритів, функціональний стан шлунку, розроблено методике лікування, показання та протипоказання вживання мінеральної води. У роботі використані нові, сучасні на той момент (середина 1970-х рр.) інтрагастральна рН-метрія за методом Е. І. Лінара, ендорадіозондування інтрагастрального рН. Уперше в Україні були проведені гастродуоденофіброскопічні дослідження за допомогою японського апарата фірми «Олімпус» з метою вірогідності діагностики хронічного гастриту й оцінки лікувальних властивостей мінеральної води «Дубовий гай»<sup>15</sup>. Л. С. Малюх була співавтором таких публікацій: «Морфологічні показники слизової оболонки шлунку у хворих виразковою хворобою і хронічним гастритом в динаміці відновлювального лікування мінеральними водами Буковини»; «Дослідження і перспективи використання мінеральних вод»; «Лікувальне застосування мінеральних вод Буковини при захворюваннях шлунку і дванадцятипалої кишки»; «Механізм лікувальної дії мінеральних вод Буковини при виразковій хворобі і хронічному гастриті (огляд літератури)».

До колег з кафедри госпітальної терапії приєдналися і співробітники **кафедри фармакології**. У 1981 р. Ю. І. Іванов і А. В. Щербініна оприлюднили результати своїх досліджень щодо впливу Моршинської води джерела № 6 на деякі показники функції нирок і водно-сольового обміну. Ця вода (сульфато-хлоридно-натрієво-калієва) широко застосовувалася в лікуванні різних захворювань шлунково-кишкового тракту та печінки, однак не було вивчено вплив мінеральної води на функції нирок і водно-сольовий обмін. Досліди були проведені на 178 щурах масою 120-180 г протягом 10 днів. Результати досліджень показали, що мінеральна вода джерела № 6 з курорту Моршин після багаторазового введення посилює діурез і екскрецію електролітів. На фоні її введення діурез і екскреція електролітів після зростання об'єму рідини посилюється, що може бути зумовлено властивістю даної мінеральної води посилювати створення натрійуретичного фактору в організмі.

Працівники **кафедри шкірно-венеричних хвороб** Ю. С. Касько та Д. І. Бойко у 1970-х рр. вивчали вплив

<sup>12</sup> Samson O.I. – vchenyi, pedahoh, orhanizator. Bibliohrafiia [Samson O. I. – scientist, teacher, organizer. Bibliography], Chernivtsi: Medyk, 2001, P. 14 [in Ukrainian].

<sup>13</sup> Kaluhin V.O., Maliukh L. S., Zub L. O. Do 60-richchia kafedry fakultetskoi terapii [To the 60th anniversary of the Department of Faculty Therapy] ..., op. cit., P. 205 [in Ukrainian].

<sup>14</sup> Kushnyr L.D. «Vlyaniye myneralnoi vody «Bukovynskaia-2» na techenye yazvennoi bolezny» [The influence of mineral water «Bukovynska-2» on the course of peptic ulcer disease], *Vrachebnoe delo* [Medical practice], 1981, N 2, P. 86-88 [in Ukrainian].

<sup>15</sup> Samson O.I. – vchenyi, pedahoh, orhanizator ..., op. cit., P. 26 [in Ukrainian].



сірководородних ван мінерального джерела с. Брусниця при лікуванні хворих на хронічні дерматози<sup>16</sup>.

Під час відзначення 60-річчя кафедри факультетської терапії автори статті, яка узагальнювала роботу вчених цієї галузі медицини, позитивно оцінювали роботу **І. В. Гараздюка**. Відзначалося, що наукова робота доц. Гараздюка І. В. упродовж останніх років була присвячена вивченню фізіологічної активності лікувальних властивостей мінеральної води типу «Нафтуса» с. Будинець Сторожинецького району. Зокрема, ним було вивчено функціональний стан нирок в експерименті на тваринах при тривалому введенні (21 день) та вплив курсового прийому мінеральної води на перебіг хронічного пієлонефриту, встановлено позитивний вплив мінеральної води на фібринолітичну і протеолітичну активність плазми крові та сечі у хворих на хронічний пієлонефрит. Підтверджено збереження діуретичної активності мінеральної води типу «Нафтуса» місцевого родовища після консервації її розробленим способом (*патент України на винахід № 15949*). За матеріалами роботи надруковано дві статті, отримано три патенти. У продовженні цього автори статті відзначили, що І. В. Гараздюк вивчав динаміку циркадіанних ритмів екскреторної функції нирок у хворих на хронічний пієлонефрит при застосуванні адаптогенів рослинного походження (ехінацея пурпурова). Установлено нормалізацію добових ритмів виділення нирками калію та формування нових часових співвідношень діурезу, екскреції нирками калію, натрію. Результати роботи відображені в методичних рекомендаціях та патенті України на винахід № 43259А. Іншим напрямком досліджень Гараздюка І. В. стало вивчення кліренсових показників функції нирок, стану системного і місцевого фібринолізу і протеолізу у хворих на хронічний пієлонефрит в умовах блокади водневої помпи. За матеріалами досліджень опубліковано 5 наукових праць і отримано патент України № 45092 А «Спосіб стимуляції дистальних каналців нирок».

Гараздюк І. В. уперше запропонував і впровадив застосування мінеральної води типу «Нафтуса» у хворих на сечокам'яну хворобу в ранній післяопераційний період (3-5 днів) у позакурортних умовах (Патент України на винахід «Спосіб лікування хворих на сечокам'яну хворобу в поза-курортних умовах»). Результатом наукових досліджень стало впровадження вченим нових режимів прийому мінеральних вод типу «Нафтуса» (Патент України на винахід № 24515 А «Спосіб проведення пасивної гімнастики нирок у хворих на хронічний пієлонефрит», Патент України на винахід № 29940 А «Спосіб призначення мінеральних вод типу «Нафтуса» для внутрішнього застосування у хворих на хронічний

пієлонефрит, сечокам'яну хворобу та діабетичну нефропатію»)<sup>17</sup>.

**М. Д. Кирилюк** з кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології (зав. – проф. І. Й. Сидорчук) присвятив цій тематиці статтю про вплив мінеральної води курорту Сатанів на функціональний стан  $\beta$ -клітин підшлункової залози в осіб з порушеною толерантністю до глюкози і хворих на цукровий діабет 2 типу. Ним було обстежено 30 осіб з порушеною толерантністю до глюкози і 55 хворих на цукровий діабет 2 типу до і після курсового прийому мінеральної води типу «Нафтуса» Збручанського родовища. Було відзначено відсутність стану гіперінсулінемії, що був до лікування, а також нормалізацію типу інсулінемічної кризи. Особливо був ефективним вплив мінеральної води на ранню фазу інсулінової секреції. Курсовий прийом мінеральної води значною мірою нормалізував інсуліносекреторну функцію підшлункової залози у хворих на цукровий діабет 2 типу<sup>18</sup>.

Один з пріоритетів цього періоду (1975-2005 рр.) у діяльності медичної інституції – використання місцевих ресурсів у лікувальній практиці. Крім необхідності здешевлення лікарських засобів науковці вийшли на рівень сучасних на той час концепцій щодо збереження здоров'я людини в несприятливу екологічну епоху, з урахуванням оздоровчих ресурсів рідного краю.

У підсумках до 60-річного ювілею БДМА відмічалось, що крім використання мінеральних вод Буковини успішно розвивався **апіфіто-терапевтичний науково-практичний напрямок у гастроентерології**. У цьому багато зроблено кафедрою пропедевтики внутрішніх хвороб. У тісній співпраці з кафедрами медичної хімії, інфекційних хвороб на початку 1990-х рр. на клінічному рівні **вперше у світі** науково обґрунтована разова лікувальна доза пилку бджолиного, визначена тривалість дії та обґрунтована кратність добового його використання. На експериментальних моделях ерозивно-виразкових уражень гастродуоденальної зони, токсичного гепатиту, радіаційних уражень організму були вивчені біохімічні, морфологічні ланки механізму дії пилку бджолиного та створені передумови до клінічної його апробації (І. Ф. Мещишен, І. В. Печенюк, Б. П. Сенюк).

Ці базові дослідження лягли в основу наступних досліджень, здійснених під керівництвом проф. І. Ф. Мещишена, при різних моделях експериментальних патологій: токсичний гепатит і ерозивно-виразкові ураження гастродуоденальної зони (І. В. Печенюк, 1993), ад'ювантний артрит (О. Л. Кухарчук, О. В. Пішак, 1995), експериментальний остеоартроз (Н. М. Малкович, 1998), моделях токсичних

<sup>16</sup> Kasko Yu.S., Boiko D. Y. «Prymenenye serovodorodnykh vann myneralnoho ystochnyka sela Brusnytsy Chernovytskoi oblasti pry lecheny bolnykh khronycheskymy dermatozamy» [The use of hydrogen sulfide baths of the mineral spring in the village of Brusnitsa, Chernivtsi region, in the treatment of patients with chronic dermatoses.], *Vrachebnoe delo* [Medicine], 1977, N 9, P. 113-116 [in Russian].

<sup>17</sup> Kaluhin V.O., Maliukh L. S., Zub L. O. Do 60-richchia kafedry fakultetskoj terapii ..., op. cit., P. 207 [in Ukrainian].

<sup>18</sup> Kyryliuk M.D. «Vplyv mineralnoi vody kurortu Sataniv na funktsionalnyi stan  $\beta$ -klityn pidshlunkovoi zalozy v osib z porushenoio tolerantnistiu do hliukozy i khvorykh na tsukrovyy diabet 2 typu» [The influence of the mineral water of the Sataniv resort on the functional state of  $\beta$ -cells of the pancreas in people with impaired glucose tolerance and patients with type 2 diabetes mellitus], *Bukovynskiy medychniy visnyk* [Bukovinsk Medical Herald], 2005, Vol. 9, N 4, P. 161-163 [in Ukrainian].

уражень організму різними метало- і органічними токсикантами (Т. М. Бойчук, С. Є. Дейнека, Ю. Є. Роговий, Л. І. Власик, М. М. Тураш, 1996-1999), експериментальних радіаційних уражень білих мишей у зонах радіаційного забруднення Чернівецької області (М. М. Марченко, В. В. Бевзо, 1997), якими доведено ефективність і високу безпечність пилку бджолиного як харчової біологічної добавки.

Клінічні дослідження застосування пилку бджолиного в комплексному лікуванні при різних патологіях виконувались переважно під керівництвом проф. О. І. Волошина, при таких нозологіях: виразкова хвороба (Б. П. Сенюк, 1996), ревматоїдний артрит (О. В. Пішак, 1995), хронічна серцева недостатність ішемічного генезу (Л. О. Волошина, 1998), остеоартроз (Н. М. Малкович, 1999), хронічний пієлонефрит (Т. О. Безрук), цукровий діабет II типу (О. В. Ясінська, 1999), у реабілітації дітей, що проживають у зонах екологічного неблагополуччя та часто хворіють (Ю. Б. Яценко, 2000), післяопераційному періоді реабілітації хворих після холецистектомії (Б. О. Мільков, Д. Б. Домбровський, 1999)<sup>19</sup>.

Були досліджені нові сторони механізму лікувальної дії та вдосконалені технології лікування за допомогою галенових препаратів настоянки арніки гірської при виразковій хворобі (Т. В. Захарчук, 2000), в комплексному лікуванні хворих на гострі вірусні гепатити (А. М. Сокол, О. В. Мироник, 2000); чистотілу великого при поєднаних ураженнях гастроуденальної і гепатобіліарної зон (І. В. Лукашевич, 2000); перстачу прямостоячого при мікст-патології гастроуденітів, біліарної системи і кишечника (О. В. Глубоченко, 2001); оману високого при мікст-патології системи травлення (В. Л. Васюк, 2002); екстракту родіоли рожевої в комплексному лікуванні серцевої недостатності ішемічного генезу (І. В. Окіпняк, 2003); біологічного препарату ербісолу у хворих на остеоартроз на тлі гіпотиреозу (Л. Д. Борейко, 2002), ліпину і гадючника в'язолистого в комплексному лікуванні хворих на хронічне обструктивне захворювання легень на тлі артеріальної гіпертензії (Г. Я. Ступницька, 2004)<sup>20</sup>.

Для уточнення механізму дії фітопрепаратів під керівництвом проф. І. Ф. Мещишена на кафедрі медичної хімії за цей період здійснені поглиблені експериментальні дослідження впливу настоянки ехінацеї пурпурової при токсичному гепатиті і радіаційному ураженні (І. В. Геруш, 1999).

Так, наприклад, отримані результати у кандидатській дисертації І. В. Геруша «Вплив спиртової настойки ехінацеї пурпурової на стан оксидантної та антиоксидантної систем організму за умов норми та патології» (1999) дозволили авторові рекомендувати настоянку ехінацеї пурпурової для використання як антиоксидантного засобу з метою корекції патологічних змін, що обумовлені підвищеною інтенсивністю процесів пероксидного окиснення ліпідів і порушенням антиоксидантного статусу організму за різноманітної патології<sup>21</sup>.

Разом з проф. І. Ф. Мещишеном і одноосібно у 1990-2000-х рр. доц. І. В. Геруш провів на базі кафедри медичної хімії цілий комплекс досліджень: «Вплив спиртової настойки ехінацеї пурпурової та стан оксидантної та антиоксидантної систем» (1991), «Вивчення фізико-хімічних властивостей спиртової настойки ехінацеї пурпурової» (1995), «Стан пероксидного окислення ліпідів при дії низьких доз радіації і його корекція настоянкою ехінацеї пурпурової» (1996, 1997), «Стан глутатіонової системи організму при дії спиртової настойки ехінацеї пурпурової», «Корекція настоянкою ехінацеї пурпурової зрушень в антиоксидантній системі крові після одноразового опромінення низькими дозами», «Стан глутатіонової ситеми крові за умов експериментального виразкового враження гастродуоденальної зони та дії настоянки ехінацеї пурпурової» (1998), «Вивчення антиоксидантних властивостей настоянки ехінацеї пурпурової за умов токсичного гепатиту» (2001), «Механізми взаємодії настоянки ехінацеї пурпурової з мембранами еритроцитів донорів (2002) та ін. Результати цих досліджень лягли в основу доповідей на Міжнародних, Всеукраїнських конференціях, Національних з'їздах, опубліковані в серії статей у журналах «Українські медичні вісті», «Буковинський медичний вісник», «Ліки», «Клінічна фармація», «Вісник фармації» та ін.

Під керівництвом І. Ф. Мещишена також здійснені експериментальні дослідження впливу настоянки арніки гірської при токсичному гепатиті та ерозивно-виразкових ураженнях гастроуденальної зони (І. М. Яремій, 1999). У подальшому авторка досліджує біологічно активні речовини настоянки арніки гірської (2000), займається експериментальним обґрунтуванням застосування цієї настоянки (2001), скринінгом антиоксидантних властивостей настоянки оману високого in vitro (2005), станом глутатіонової системи

<sup>19</sup> Voloshyn O.I., Boichuk T. M., Ivashchuk O. I., Meshchyshe I. F. «Dosiahnennia vchenykh BDMU v doslidzhenni problem fitoterapii, apiterapii, ozdorovchoho kharchuvannia» [Achievements of BSMU scientists in researching the problems of phytotherapy, apitherapy, and health nutrition], *Bukovynskiy medychnyi visnyk* [Bukovynsky Medical Bulletin], 2014, Vol. 18, N 1 (69), P. 206-210 [in Ukrainian].

<sup>20</sup> Kolomoiets M.Iu., Voloshyn O. I., Khrystych T. M., Fediv O. I. «Dosiahnennia ta perspektyvy rozvytku hastroenterolohii na Bukovyni (do 60-richchia Bukovynskoi derzhavnoi medychnoi akademii)» [Achievements and prospects for the development of gastroenterology in Bukovina (to the 60th anniversary of the Bukovina State Medical Academy)], *Bukovynskiy medychnyi visnyk* [Bukovina Medical Bulletin], 2004, Vol. 8 (Iuvileinyi vypusk), P. 22-23; Voloshyn O. I., Boichuk T. M., Ivashchuk O. I., Meshchyshe I. F. «Dosiahnennia vchenykh BDMU v domlidzhenni problem fitoterapii, apiterapii, ozdorovchoho kharchuvannia» [Achievements of scientists of BSMU in understanding the problems of phytotherapy, apitherapy, health nutrition], *Bukovynskiy medychnyi visnyk* [Bukovyny medical bulletin], 2014, Vol. 18, N 1 (69), P. 206-210 [in Ukrainian].

<sup>21</sup> Stan oksydantnoi ta antyoksydantnoi system orhanizmu za umov normy i eksperymentalnoi patolohii ta dii spyrtovoi nastoianky ekhinatsei purpurovoi: avtoref. dys. ... kand. med. nauk: (03.00.04), [The state of the oxidant and antioxidant systems of the body under conditions of normality and experimental pathology and the action of the alcohol tincture of Echinacea purpurea: autoref. thesis ... candidate honey. Sciences: (03.00.04)], In-t herontolohii AMN Ukrainy, Kyjiv, 1999, 19 p. [in Ukrainian].



печінки щурів за умов інтоксикації їх тетрахлорметаном та дії екстрактів лікарських рослин (2004).

На кафедрі медичної хімії проводились також експериментальні дослідження Н. В. Давидовою впливу екстракту родіоли рідкого на стан оксидантно-антиоксидантної системи крові щурів за умов експериментального ерозивного-виразкового ураження гастродуоденальної зони; печінки і крові щурів за умов експериментального токсичного гепатиту (2003), шлунка щурів за умов експериментального виразкоутворення (2004), на функціональний стан печінки щурів за умов інтоксикації тетрахлорметаном (2004). Вивчалися фізико-хімічні властивості екстракту родіоли рідкого (2005).

Різноманітною була тематика наукових досліджень Н. Д. Григор'євої: експериментальне обґрунтування застосування арніки гірської (Яремій І. М., Григор'єва Н. П., Мещишен, 1998, 2000; Яремій І. М., Григор'єва Н. П., 2001), настоянки перстачу прямостоячого (Тэфтєєва Н. Б., Григор'єва Н. П., 2001), препаратів женьшеню, елеутерококу, родіоли рожевої (Григор'єва Н. П., Окіпняк І. В., 2001), настоянки оману високого (Яремій І. М., Григор'єва Н. П., 2005).

Дозволимо собі дещо розширити інформацію про захист кандидатських дисертацій учнів і послідовників проф. О. І. Волошина.

**О. В. Пішак** захистила кандидатську дисертацію у 1995 р. на тему: «*Особливості порушень гастродуоденальної, гепатобіліарної систем і нирок при ревматоїдному артриті і патогенетичні способи їх корекції (клініко-експериментальне дослідження)*». У ній уперше вивчено вплив пилку квіткового на метаболізм арахідонової кислоти, стан про-і антиоксидантних системи в тканинах печінки, шлунку і нирок при ад'ювантному артриті.

**Б. П. Сенюк** – «*Застосування пилку квіткового при виразковій хворобі (клініко-експериментальне обґрунтування)*» (1996). За результатами експериментальних і клінічних досліджень автором запропоновано використовувати пилку квітковий (бджолину обніжку) з лікувально-профілактичною метою при виразковій хворобі, особливо за супутніх захворювань біліарної системи у пацієнтів старших вікових груп і мешканців екологічно-несприятливих зон.

**Л. О. Волошина** – «*Особливості стану гастродуоденальної та гепатобіліарної систем, метаболічних порушень у хворих із хронічною серцевою недостатністю і патогенетичні способи їх корекції*» (1999). Автором доведено, що у хворих із хронічною серцевою недостатністю мають місце значні порушення процесів пероксидного окислення ліпідів і білків сироватки крові, які посилюються з прогресуванням патологічного процесу, віку хворих, нашаруванні супутніх захворювань. У комплексному лікуванні хронічної серцевої недостатності пилку квітковий сприяє поліпшенню електрофізіологічних властивостей міокарда, його скорочувальної здатності, проявляє помірну гастро-, гепатопротекторну та діуретичну дію. За результатами досліджень обґрунтована та запропонована методика застосування

пилку квіткового у комплексному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю.

**Н. М. Малкович** – «*Особливості клініки та перебігу остеоартрозу у хворих із супутніми захворюваннями гастродуоденальної та гепатобіліарної систем і патогенетичні способи їх корекції*» (1999). Автором досліджена, патогенетично обґрунтована й апробована методика застосування відомого продукту бджільництва – пилку квіткового – в комплексній терапії остеоартрозу за експериментальних та клінічних умов. Доведено, що курсове застосування пилку квіткового як активного антиоксиданта, гастро- та гепатопротектора, стабілізатора клітинних мембран сприяє зниженню інтенсивності процесів пероксидного окислення ліпідів, зростанню антиоксидантних властивостей крові, зниженню інтенсивності деструктивних процесів у суглобовому хрящі, зменшує ризик виникнення ускладнень терапії остеоартрозу нестероїдними протизапальними препаратами, частоту рецидивів, сприяє продовженню тривалості ремісії.

**І. В. Лукашевич** – «*Нові сторони механізму дії препаратів чистотілу великого при терапевтичній корекції клінічних проявів хронічних некаменевих холециститів, хронічних гастродуоденітів*» (2000). Уперше в умовах норми й експериментального ерозивно-виразкового ураження гастродуоденального комплексу у щурів шляхом визначення продуктів ВРОЛ і деяких показників системи глутатіону, обґрунтована разова і добова доза препаратів чистотілу. Вивчений вплив разової дози препаратів чистотілу великого на кислотоутворюючу функцію шлунка і моторику жовчного міхура.

**Т. В. Захарчук** – «*Клініко-експериментальне обґрунтування застосування арніки гірської у лікуванні хворих на виразкову хворобу*» (2000). Досліджено особливості впливу курсового застосування препарату та доведено позитивні ефекти настоянки арніки гірської на клінічні прояви виразкової хвороби, захисні протирадикальні системи, функціонально-морфологічний стан слизової оболонки шлунка та ступінь її обсіювання *Helicobacter pylori*, супутні помірні ураження з боку гепатобіліарної та серцево-судинної систем. Обґрунтована, розроблена та апробована методика диференційованого лікування хворих на виразкову хворобу настоянкою арніки гірської.

**В. Л. Васюк** – «*Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування галенових препаратів дев'ясила високого у хворих на хронічний гастродуоденіт, поєднаний із хронічним некаменевим холециститом*» (2002). Автором досліджена, патогенетично обґрунтована та апробована методика застосування галенових препаратів дев'ясила високого в комплексній терапії хронічного гастродуоденіту, поєднаного з хронічним некаменевим холециститом за експериментальних та клінічних умов. Доведено, що курсове застосування препаратів дев'ясила високого сприяло зниженню інтенсивності процесів вільнорадикального окислення ліпідів, окислювальної модифікації білків, зростанню антиоксидантних властивостей крові.

**О. В. Глубоченко** – «Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування препаратів перстачу прямостоячого у хворих на хронічний гастродуоденіт у поєднанні з хронічним некаменевим холециститом» (2002). В умовах норми *in vitro* на моделі еритроцита встановлені мембраностабілізуючі властивості настоянки перстачу прямостоячого. При експериментальному ерозивно-виразковому ураженні гастродуоденальної зони у щурів доведено позитивний вплив фітопрепарату на про- та антиоксидантну системи, морфологічні зміни слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки.

Зацікавленість до цієї проблеми відзначалася також на кафедрах: **онкології і променевої діагностики, акушерства і гінекології**. Тут поряд з поширеними і доступними лікарськими рослинами (календула, деревій, цикорій, чистотіл, безсмертник), особлива увага надавалась вивченню механізму дії рослин карпатського регіону: арніки гірської, родіоли рожевої, перстачу прямостоячого, болиголову<sup>22</sup>.

За результатами зазначених наукових досліджень опубліковані монографії: «*Пилок квітковий (бджолина обніжка) в клінічній експериментальній медицині*» (О. І. Волошин, О. В. Пішак, І. Ф. Мешишен, 1998), «*Оздоровчі ресурси Буковини*» (О. І. Волошин, В. П. Пішак, 1999), «*Основи оздоровчого харчування*» (О. І. Волошин, О. І. Сплавський, 2000, 2002). Остання з них виявилась дуже популярною та перевидавалась 5 разів із доповненнями у 2000, 2002, 2006, 2007, 2012 роках. У 1999 р. проведена науково-практична конференція з міжнародною участю «*Оздоровчі ресурси Карпат і прилеглих регіонів*», у матеріалах збірника якої опубліковано 240 статей та тез.

Згідно з укладеною науковою ідеєю в монографії «*Пилок квітковий у клінічній і експериментальній медицині*» в Україні створено біологічно активну харчову добавку «**Апітонік**» (приватне підприємство «Плазіс – ЄМ, м. Кривий Ріг), отримано на неї санітарно-гігієнічний висновок і дозвіл МОЗ України на її застосування з профілактично-лікувальною метою. Співробітниками кафедри та інших наукових підрозділів БДМА «Апітонік» апробований у гастроентерології, пульмонології та фізотерапії (О. І. Волошин, О. І. Сплавський, В. П. Шаповалов, Н. М. Малкович, А. О. Шубравський). Матеріали отримали схвалення на II з'їзді апітерапевтів України (Харків, 2002), IX, X конгресах СФУЛТ (2002, 2004). Пилок бджолиний як харчова добавка разом з ербісолом застосований у комплексному лікуванні хворих на хронічний пієлонефрит із супутніми ураженнями системи травлення (Т. О. Безрук, 2004).

Для колективу БДМА було приємно відзначити, що на зазначене наукове спрямування Академії звернули увагу на одній з сесій Верховної Ради України (2004) – була отримана письмова подяка колективу науковців закладу. У цьому напрямку працівники кафедри співпрацювали з комітетом МОЗ України

з дослідження та впровадження в клінічну практику методів народної нетрадиційної медицини, НДІ фітотерапії (м. Ужгород), науковцями Національного медичного університету, Івано-Франківського, Вінницького, Тернопільського медичних вищих навчальних закладів, медичного факультету Технічного університету ім. К. Гаруса (м. Дрезден, ФРН), державного клінічного оздоровчого харчування в м. Юберлінген (ФРН), Київського медичного інституту Української асоціації народної медицини (м. Київ).

Підсумовуючи цей напрямок наукових досліджень, працівники кафедри вважали перспективним продовження вивчення оздоровчих ресурсів краю, найперше лікарських рослин карпатського регіону, мінеральних вод, ефективності поєднання настоянок ряду лікарських рослин на промислово випущених популярних водах Буковини як «Валякузьмінська», «Брусницька» та ін. з метою випуску спеціалізованих варіантів мінеральних вод з різними настоянками та екстрактами лікарських рослин. Другим напрямком у цьому плані вбачали вивчення ефективності різних біологічно активних добавок, зокрема «Апітонік», при захворюваннях системи травлення. Керівництво вважало, що колектив кафедри мав достатньо наукових розробок, щоб увійти з пропозиціями до вітчизняних фіто-фармацевтичних фірм для виробництва кількох препаратів рослинного походження. Третім напрямком колектив кафедри вбачав вивчення гастроентерологічних аспектів у кардіології, ревматології, пульмонології; розробка нових і вдосконалення існуючих технологій лікування й реабілітації хворих із мікст-патологією, переважно ліками рослинного походження.

Керівництво БДМА вважало, що науково-практичний потенціал кафедри мав належний досвід для започаткування курсів тематичного вдосконалення «*Актуальні питання клінічної апіфітотерапії*». У цьому плані колектив кафедр займав провідні позиції у Західному регіоні України<sup>23</sup>.

Велика увага, яка в часи досліджуваного нами періоду приділялася використанню місцевих природних ресурсів для оздоровлення людей, набирала соціального значення ширшому розумінні. Тому, виглядала логічною активізація в цьому плані науковців БДМА. У 1990-і рр. була створена **Асоціація фітотерапевтів Буковини** (голова – проф. В. П. Пішак), яка об'єднала науковців академії, державного університету ім. Ю. Федьковича, фітотерапевтів, природодослідників лісотехнічного, біологічного, агрономічного, адміністративно-господарського спрямувань. Спільними зусиллями розроблена й обґрунтована програма розвитку фітотерапії на Буковині, яка знайшла схвалення обласної державної адміністрації. Основна її мета мала бути реалізована у трьох напрямках.

Перший – створення агропромислової бази, що передбачало організацію функціонування на науковій

<sup>22</sup> Pishak V.P., Voloshyn O. I. Pryrodni resursy Bukovyny ..., op. cit., 1997, P. 3-7.

<sup>23</sup> Kolomoiets M.Iu., Voloshyn O. I., Khrystych T. M., Fediv O. I. Dosiahnennia ta perspektyvy rozvytku hastroenterolohii na Bukovyni ..., op. cit., P. 22-23.

основі спеціалізованих агрогосподарств з вирощування лікарських рослин у степовій, лісостеповій та гірській зонах. Діяльність таких господарств передбачалось на незабруднених радіонуклідами, важкими металами та іншими техногенними чинниками ґрунтах з використанням елітного насіння, перевірки лікарської сировини на вміст ксенобіотиків з наступним постійним екомониторингом за сировинною базою і ґрунтами. Як приклад приводилася діяльність Боянської науково-дослідної станції карантину рослин (директор – к.б.н. П. О. Мельник). Дуже важливим і необхідним доповненням цієї сфери вважалося функціонування агрогосподарчого підрозділу з репродукції, акліматизації та селекції реліктових і особливо цінних лікарських рослин і дерев. Як взірець приводився приклад малого державного підприємства (МДП) «Фонд Стародуб» (директор – лісничий О. В. Гіндич) і започатковане МДП «Інвофіто» (директор – Є. М. Семенюк). Згадували про плідну діяльність ентузіаста В. П. Мотовіліна. З його ініціативи було закладено експериментальні ділянки в КСП с. Чуньків Заставнівського району (голова – В. Е. Северин) для вирощування ехінацеї, цінного харчового кавбуза (гібрид кавуна і гарбуза), що сприяло виведенню токсинів і радіонуклідів з людського організму.

Другим напрямком у діяльності Асоціації було створення і розвиток агропромислової переробки сировини – виготовлення спеціалізованих лікарських зборів для різних захворювань, спиртових настоянок (галенових препаратів), а згодом сучасних форм таблеток із супер пульверизованих частин сухих рослин, водорозчинних форм ліків на основі сучасних новітніх технологій, що активно використовується в багатьох фармацевтичних фірмах Європи. Планувались створення нових галенових цехів або навіть нової фабрики.

Третім напрямком діяльності Асоціації було поглиблене вивчення раніше невідомих механізмів дії цінних лікарських рослин карпатського регіону з метою розширення кола показань до їх використання, особливо, у випадках поліморбідних уражень людського організму, обґрунтування і розробки методик лікування екозалежних варіантів хвороб, вікових аспектів застосування. Ключова роль у вирішенні цих питань належала науковцям БДМА при творчій співпраці з ученими ЧДУ, НДІ медико-екологічних проблем<sup>24</sup>.

Окремою сторінкою у використанні природних ресурсів в оздоровленні людей є дослідження потенційних можливостей у практичному лікуванні карстових печер «Буковинка» та «Попелюшка». Як уже відзначалося, у цьому процесі брали активну участь проф. С. В. Білецький, асистенти О. В. Бобилев, В. І. Каленюк, Н. Б. Чернявська під керівництвом проф. М. Г. Триняка.

Карстова печера «Буковинка» (біля с. Стальнівці Новоселицького району) – на той час оцінювалася протяжністю 4,1 км і об'ємом у 116000 м<sup>3</sup>. Її великі

зали і галереї розташовані на двох поверхах. За даними О. В. Бобилева, мікроклімат найбільш віддаленої від входу частини печери був комфортним (індекс Bradtke складав 4,36-4,72 од.). Газовий склад її повітря був змінений незначно і характеризувався слабо вираженою гіпоксією-гіперкапнією. О. В. Бобилев у 1997 р. захистив кандидатську дисертацію «Обґрунтування використання клімату карстових печер з гіпоксично-гіперкапнічним газовим середовищем з реабілітаційними цілями».



Рис. 5. У печері «Попелюшка»

Дослідження змін вегетативної регуляції серцевого ритму, показників центральної гемодинаміки, зовнішнього дихання і аеробно-анаеробного обміну у 20 спелеологів під час 4-годинного перебування в печері «Буковинка» показало, що перебіг орієнтовно-приспосувальних реакцій в цій печері має хвилеподібний характер і відбувається за активної участі симпатичного відділу вегетативної нервової системи і спрямований на встановлення нового рівня симпато-парасимпатичних взаємин. Водночас не було зафіксовано суттєвих змін показників кровообігу, дихання та тканинного обміну, а процес адаптивної перебудови вегетативної регуляції зі стійким переважанням парасимпатичної активності не мала завершеного характеру.

Вивчення впливу мікроклімату печери зі слабо зміненим газовим складом повітря показало, що за умов збільшення тривалості спелеопроцедур її можна використовувати для лікування патологічних станів, які супроводжуються переважанням активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи (вегето-судинна дистонія, гіпертонічна хвороба). Учені вважали за доцільне також використання сеансів спелеотерапії у процесі переадаптаційної

<sup>24</sup> Pishak V.P., Voloshyn O. I. Pryrodni resursy ..., op. cit., 1997, P. 3-7.



підготовки спортсменів і хворих до перебування в умовах печер з помітною гіпоксією-гіперкапнією<sup>25</sup>.

У 1977 р. відкрита печера «Попелюшка». Вона приголомшувала своєю величиною. Повітря в печері було чисте, вода в озерах прозора, з неї витікав струмок мінеральної води. Внутрішнє світло підземного гроте давали змогу спостерігати унікальні явища – вапнякові відклади, глиняні сталактити, колодязі з глибиною 15-20 метрів з відшліфованими до дзеркального блиску абсолютної округлості стіни. Підземні зали і галереї покриті шаром м'якої глини різних відтінків: зеленого, синього, червоного, чорного, білого. Зали отримали від спелеологів свої назви: «Зал Попелюшки», «Колонний Зал», «Стометровий зал», «Зал очікування», «Собор». Вони захоплювали своїми розмірами: 60 м довжини, 30 м ширини, 11 м висоти. У світлі ліхтариків відкривалася мозаїка стін і стелі – це кристалізований гіпс, він іскриться під променями світла. Деякі зірочки продовжують світитися навіть після вимкнення ліхтарика. А підземні озера отримали від спелеологів назви: «Озеро прозоре», «Озеро даків», «Зелене Озеро», «Ковток води», «Блакитне озеро», «Озеро динозаврів», «Наутилус» та ін. «Попелюшка» є справжнім геохімічним дивом: тут можна знайти майже всю таблицю Менделєєва, а такі мінерали, як бірнессіт, зустрічаються тільки на дні найглибших океанічних впадин. На сьогодні розвідано більш ніж 91 км ходів «Попелюшки». Це третя за довжиною гіпсова печера в Європі. Вона розташована на кордоні України і Республіки Молдова. Вхід з української сторони не упорядкований, ним користуються в основному тільки спелеологи. З молдовської сторони вхід більш комфортний, але основна частина підземних ходів розташовується в Україні (село Подвірне).

Мікрокліматом печери вчені БДМА почали цікавитися з 1989 р. Вони запровадили медико-біологічні дослідження. Мікроклімат карстового гроту характеризувався сталою температурою (+10,8 – +11,3 С) і відносною вологістю повітря (99,5 %) при швидкості руху повітря 2,2-3,6 м/хв. Атмосферний тиск в усіх зонах печери практично не відрізнявся від середніх значень і коливався у межах 740 мм рт. ст. Індекс погоди Bradtke становив 2,96-4,91, що дозволяло зарахувати її до комфортних. Патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів і алергенів у повітрі печери не було знайдено. Дослідники заклали, що санітарні-гігієнічні характеристики печери «Попелюшка» відповідали вимогам спелеотерапевтичних стаціонарів.

Вода підземних озер «Попелюшки» характеризувалася сульфатно-гідро-карбонатно-кальцієво-натрієво-магнієвим складом з загальною мінералізацією від 2,5 до 3,2 г/л. Вона містить мікроелементи (мкг/л): цинк (3,0), марганець (20,0), кобальт (15,0), літій (120,0), мідь (4,0), залізо (250,0), молибден (9,0). Дослідження показали, що вона стимулює шлункове кислотоутворення та моторно-евакуаційну функцію жовчного міхура. Також щодо

гастроуденальної слизової оболонки було доведено, що найбільший стимулюючий ефект спостерігався при помірних ураженнях структурних елементів слизової оболонки, без явищ атрофії, або лише при невеликих вогнищах атрофії.

Клінічні обстеження були проведені на 70 хворих. Курсове застосування мінеральної води печери «Попелюшка» в дозі 150-200 мл тричі на день за 30-40 хв до вживання їжі протягом 2-2,5 тижнів значно усувало клінічні прояви гастроуденіту, холециститу. Спостерігалася м'яко виражена нормалізуюча послаблююча дія мінеральної води у хворих на хронічний дискінетичний коліт з явищами закріпів.

Учені-медики звертали увагу на газовий склад повітря в печері, якій відрізняється зниженою концентрацією кисню (гіпоксія) і підвищеним вмістом вуглекислого газу (гіперкапнія).

Дослідження, проведені у 30-ти спелеологів у районах печери з помірною гіпоксією та гіперкапнією показало, що головним чинником, який визначає процес адаптації, є гіперкапнія. Після 4-годинного перебування у печері відзначалась активізація парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, економізація системного кровообігу за рахунок залучення інотропного резерву серця, збільшувався ударний об'єм крові на фоні зменшення кількості серцевих скорочень.

На сторінках газети «Радянська Буковина», оцінюючи перспективи розвитку спелеотерапії в нашому краї, М. Триняк описував також психоемоційний стан людей у печері: «Це, поперше, піднесений стан від знайомства з величиною нерукотворних склепінь, контрастів фарб – від чорних до яскраво-червоних, світлосяйного випромінювання кристалів прозорого гіпсу, чистота плес підземних озер. Але особливо вражає тиша печери, а точніше – еталон абсолютної тиші, про яку багато хто з людей навіть не може мати наочної уяви». Вчений наголосив, що в клінічній практиці, зокрема, для зняття спазмів при бронхіальній астмі та при лікуванні хронічних бронхітів з астматичним компонентом застосовувалися спеціальні дихальні вправи за способом прадавніх індійських йогів – пранаями, за методикою К. П. Бутейко, М. Г. Триняка та інших вчених-медиків. Суть полягає в тому, стверджував він, що вольовими зусиллями із застосуванням спеціальних дихальних вправ в організмі людини штучно створюється явище гіпоксії та гіперкапнії, або іншими словами, той газовий склад повітря, якій маємо у печері «Попелюшка»<sup>26</sup>.

Вивчався також вплив циклічних тренувань у печері на стан серця респіраторної та інших систем організму. У 1998 р. захищена кандидатська дисертація В. І. Каленюка «Вплив тривалої адаптації до гіпоксично-гіперкапнічного мікроклімату печери «Попелюшка» на морфофункціональний стан серцево-судинної та травної систем в нормі при експериментальній патології». Автором встановлено,

<sup>25</sup> Voloshyn O.I., Pishak V. P. Ozdorovchi resursy Bukovyny ..., op. cit., 2005, P. 185-186.

<sup>26</sup> Radianska Bukovyna Soviet[Bukovyna], 1990, vid 19 sichnia.

що двотижневі ЦГГТ в умовах помірного гіпоксично-гіперкапнічного газового середовища печери «Попелюшка» сприяють поліпшенню кровопостачання міокарду в експериментальних умовах. П'ятиденні ЦЕГТ в умовах помірної гіпоксії та гіперкапнії сприяють підвищенню функціонального резерву міокарда та фізичної працездатності у здорових.

Уперше доведено, що при тривалій адаптації до помірної гіпоксії-гіперкапнії печери «Попелюшка» підвищується резистентність слизової оболонки травного каналу до пошкоджуючої дії медикаментів і власних факторів агресії.

Проведені медико-біологічні дослідження дали підставу рекомендувати спелеотерапію в умовах печери «Попелюшка» для лікування і реабілітації ряду функціональних і органічних захворювань серцево-судинної системи, інших органів і систем, імунодефіцитних станів, аномалій, з метою інтенсифікації тренувального процесу у спортсменів, підвищення рівня здоров'я. Абсолютна тиша, різнокольорові мерехтливі відблиски сталактитів, відносно стерильне повітря заспокійливе впливають на центральну нервову систему. Тому медики рекомендували реабілітаційне лікування хворих на функціональні розлади центральної нервової системи.

Найбільш оптимальні співвідношення гіпоксії та гіперкапнії печери моделювалися і проходили успішну апробацію в умовах Чернівецького обласного кардіодиспансеру і 3-й міській лікарні при реабілітації хворих на інфаркт міокарда (В. Є. Сирота) і атеросклеротичний кардіосклероз (В. І. Каленюк)<sup>27</sup>.

Як уже згадувалося, в дослідженні оздоровчого потенціалу печери брала участь і Н. Б. Чернявська з кафедри медичної хімії. У своїй кандидатській дисертації «Клініко-патогенетичне обґрунтування реабілітаційно-етапного лікування хронічного вторинного холецистогенного гастродуоденіту» вона вперше провела динамічне, комплексне, клініко-лабораторне, інструментальне та біохімічне дослідження хворих на ХВХГД (153 хворих). На основі отриманих даних з урахуванням виявлених особливостей розроблено диференційно-діагностичний алгоритм цих захворювань, обґрунтована і розроблена методика реабілітаційно-етапних заходів у хворих з холецистогенними гастродуоденітами з широким використанням фітотерапевтичних засобів (відвар деревію, калєфлон, фламін, мінеральна вода печери «Попелюшка»), що апробовані у даного контингенту хворих. Автором вперше обґрунтовано застосування деяких фітозасобів, мінеральної води печери «Попелюшка» і доведена їх медична ефективність у хворих на ХВХГД. Розроблена й апробована методика відновлювального лікування таких хворих.

Проф. М. Г. Триняк спробував пробити через бюрократичні структури питання про використання «Попелюшки» у справі оздоровлення людей. Він направив запит в Міністерство охорони здоров'я

України. З Міністерства ректору ЧДМІ надійшов позитивний висновок спеціалістів і розпорядження про необхідність подальших кроків. З'являється також розпорядження виконкому Чернівецької обласної ради «Про освоєння спелеоресурсів печери «Попелюшка». Триняк М. Г. вивчає досвід лікування в соляних копальнях Румунії. Але, на жаль, мабуть через бурхливі роки переходу до нового економічного укладу, цей чудовий проєкт залишився нереалізованим. Як дипломатично сформулював Микола Григорович цю причину, широка доступність для використання цілющого мікроклімату підземного простору печери «Попелюшка» з оздоровчою, лікувальною і відновлюваною метою обмежена через дорожнечу технічного забезпечення й обслуговування печери.

Незважаючи на відсутність фінансування, проф. М. Г. Триняк не припиняє дослідження в цьому руслі. У 1992 р. він реєструє рацпропозицію «Спосіб і пристрій штучної мінералокамери «Попелюшка» для лікування хвороб» (№ 7/1992), який згодом оформив як патент на корисну модель за № 9507253 у 1995 р. Винахідник змодельовав унікальний цілющий мікроклімат і гіпоксично-гіперкапнічний склад повітря підземного простору «Попелюшки» у вигляді мінералокамери. Стіни, стеля, долівка були вистелені дрібно- і великокристалічним мінералом гіпсу. Технологія їх кріплення базувалась на використанні екологічно чистого матеріалу природного рослинного походження. Вологість (98,8-100 %) і температура (+10...+11 градусів) були створені за допомогою пристроїв «Комфорт» і кондиціонера, а газовий гіпоксично-гіперкапнічний склад повітря створювався шляхом застосування наркозних апаратів типу «Наркон – 11». Мінералокамера пропонувалась для лікування захворювань органів дихання, кровообігу та підвищення резервних можливостей організму і фізичної працездатності спортсменів, пілотів, підводників, а також для відновлення нормального функціонування органів і систем організму після перетренування та інших стресових ситуацій.

Того ж року Триняк М. Г. і Триняк О. П. внесли раціоналізаторську пропозицію «Спосіб гальванолікування тонкошаровою глиною печери «Попелюшка» (№ 8 від 1992 р.). Згадана глина знаходилась у печері на глибині 20-30 метрів. Ця зеленувато-коричневого, або зеленувато-рожевого кольору маса, що містила у своєму складі багато колоїду, була в'язкої і липкої консистенції. Фізичні, біохімічні, мікробіологічні та радіологічні властивості тонкошарової глини з печери «Попелюшка» відповідала вимогам з використанням грязі і грязьоподібних речовин як лікувального засобу і дозволяло використовувати її в клінічній практиці з лікувальною і відновлювальною метою у вигляді ді апікацій, компресів, гальвано-глинолікування. Автори пропонували її для гальвано-глинолікування і розписували схему її використання<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Voloshyn O.I., Pishak V. P. Ozdorovchi resursy Bukovyny ..., op. cit., 2005, P. 187-194.

<sup>28</sup> Boichuk T.M., Moisei A. A. «Profesor Mykola Hryhorovych Tryniak – likar, uchenyi-vynakhidnyk, novator (prysviacheno 80-1 richnytsi z dnia narodzhennia)» [Professor Mykola Hryhorovych Trinyak – doctor, scientist-inventor, innovator (dedicated to the 80-1 anniversary of

**Висновки.** У дослідженні оздоровчих ресурсів Чернівецької області в період 1975-2005 рр. можна відзначити декілька характерних рис. По-перше, це продовження досліджень родовищ і джерел мінеральних вод, розпочатих у першому 30-річчі існування ЧДМІ Ф. В. Лапшиним, як і вивчення їх лікувальної спроможності терапевтами під керівництвом О. І. Самсон. По-друге, залучення до цієї тематики фітотерапії, як суттєвого доповнення до оздоровчих ресурсів. По-третє, науковці БДМА ґрунтовно досліджували лікувальний потенціал двох карстових печер нашого краю – «Буковинка» і «Попелюшка», водночас не забуваючи про їх значення для підготовки спортсменів і навіть космонавтів. Хотілося також відзначити вихід науковців і керівництва закладу на рівень соціального значення використання природних ресурсів регіону в оздоровленні населення, що відповідало найвищим світовим зразкам підходу до проблем здоров'я людського організму.

**Ігор Геруш** – кандидат медичних наук, професор, ректор Буковинського державного медичного університету. Напрями наукових досліджень: вивчення оксидантної та антиоксидантної систем, системи утворення гідроген сульфїду за умов норми та при патології; дослідження впливу препаратів мелатонїну та ехінацеї пурпурової на організм; вивчення та впровадження нових навчальних технологій. Автор понад 275 наукових праць, зокрема: 3 монографії, 22 навчальних та навчально-методичних посібників.

**Igor Gerush** – PhD of Medical Sciences, Professor, Rector of the Bukovinian State Medical University. Areas of research:

*study of oxidative and antioxidant systems, systems of hydrogen sulfide formation under normal conditions and in pathology; study of the effects of melatonin and Echinacea purpurea on the body; study and implementation of new educational technologies. Author of more than 275 scientific papers, including: 3 monographs, 22 textbooks and teaching aids.*

**Мойсей Антоній** – доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри суспільних наук та українознавства Буковинського державного медичного університету, головний редактор українсько-румунського наукового журналу «Актуальні питання суспільних наук та історії медицини». Коло наукових інтересів: Історія України та української культури, традиційна культура населення Буковини, взаємовпливи в сфері традиційної культури українського та східнороманського населення Буковини, процеси етнокультурної ідентичності у прикордонних регіонах. Автор понад 250 наукових праць, у т. ч. 9-и монографій, 2 брошури.

**Moysey Antony** – Doctor of Historical Sciences, Professor, Head of the Department of Social Sciences and Ukrainian Studies of the Bukovinian State Medical University, editor of the Ukrainian-Romanian scientific journal «Current issues of social sciences and history of medicine». Scientific interests are such as: history of Ukraine and Ukrainian culture, traditional culture of the population of Bukovina, mutual influence in the sphere of traditional culture of the Ukrainian and East-Roman population of Bukovina, processes of ethnocultural identity in the border regions. The author of more than 250 scientific works, including 9 monographs, 14 educational aids.

**Received:** 01.05.2024

**Advance Access Published:** July, 2024

© I. Gerush, A. Moysey, 2024