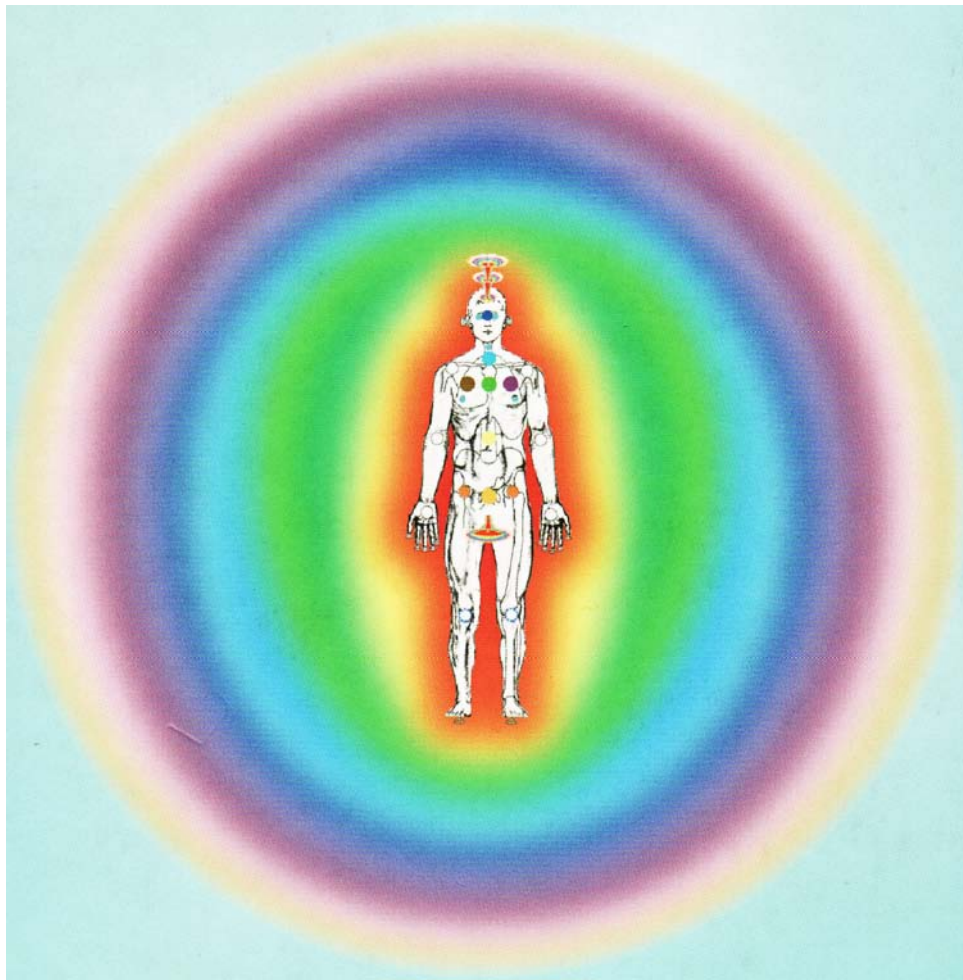


**Західний центр енергоінформаційних наук  
Академія профілактичної медицини НТШ**

**ФЕНОМЕН ЛЮДИНИ  
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ**



**Збірник наукових праць  
Випуск 10 (76)**

**Львів 2012**

УДК:613 (082)  
ББК 52.201  
Ф423

**Редакційна колегія:**

**Білинський Б.Т.** – д-р.мед.н., професор  
**Васильчук А.Л.** – канд.пед.н., доцент  
**Джунь В.В.** – канд.філос.н., доцент  
(відповідальний секретар)  
**Панишко Ю.М.** – канд.мед.н., доцент  
(відповідальний редактор)  
**Петлін В.М.** – д-р.геогр.н, професор  
**Томашевський Я.І.** – д-р.мед.н., професор  
**Федоров Ю.В.** – д-р.мед.н., професор  
**Шевчук Л.Т.** – д-р.екон.н., професор

**Редакційна рада:**

**Джафаров М.А.**, д-р.мед.н., професор (Львів)  
**Дроздовська В.А.** – д-р. геол.-мін. н., професор  
(Київ)  
**Дибала А.** – д-р екон. (Кельце, Польща)  
**Кравців Р.Й.** – д-р біол. н, професор (Львів)  
**Курик М.В.** – д-р.фіз-мат.н, професор (Київ)  
**Позаченюк К.А.** – д-р.геогр.н, професор  
(Сімферополь)  
**Свак Ян** – д-р юрид. н., професор (Братислава,  
Словаччина)

Друкується за ухвалою Академії профілактичної медицини НТШ №1 від 19.03.2012 р.

**Феномен людини. Здоровий спосіб життя [Текст]: зб.наук.ст. / За ред. доц. Ю.М. Панишка. – Львів, 2012. – Вип. 10. – 56 с.**

До збірника увійшли 11 наукових та науково-методичних робіт. Збірник наукових робіт розрахований на працівників науково-дослідних інститутів, викладачів вищих та середніх навчальних закладів, лікарів, психологів, педагогів, філософів, біологів, географів, фахівців фізичного виховання та всіх, хто цікавиться феноменом людини.

Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен та інших відомостей, а також стилістику викладу несуть автори.

На обкладинці: фото з книги **А. Васильчука** “**Neznámé emoce**”

Комп’ютерна верстка та макетування: **О.М.Зварич**

Адреса редколегії: 79000, Львів, вул. Університетська, 1, ЛНУ імені Івана Франка, кафедра філософії; **Джунь Валерій Володимирович**, тел.: 239-43-72  
e-mail: joun\_dim@mail.lviv.ua

ISBN 978-966-665-682-0

© **Ю. М. Панишко, 2012**

## ЗМІСТ

Відомості про авторів.....		4
Білинський Б.Т., Дукач В.А.	Помилки в лікуванні онкологічних хворих променевими методами .....	5
Васильчук А.Л., Панишко Ю.М., Джунь В.В.	Біополе людини по відношенню до фізичних полів зовнішнього середовища .....	11
Кравців Р.Й., Осташевський В.І.	Кролівництво – резерв м'ясної та шкіряно- хутрової промисловості України .....	15
Матвієнко Ю.О.	Анкілозуючий спондилоартрит і споріднені спонділоартропатичні розлади у медичній практиці .....	21
Панарін Б.Г., Мартин В.Д., Власов А.П.	Спосіб реєстрації кінематичних параметрів руху штанги важкоатлета .....	28
Стасів Я.В.	Алкогольний фактор злочинності в Україні у 1990-2010 роках .....	30
Федоров Ю.В.	Пекулярні галактики медицини .....	38
<i>Хроніка</i> Редколегія	Поздоровлення ювілярів .....	40
Сущенко М.І., Панишко Ю.М.	Інноваційні портативні медичні прилади НЕМ- терапії “ДЕТА” у Львові .....	41
Панишко Ю.М., Метельська Л.С. Панишко Ю.М.,	Іван Вікентійович Студзінський. До 125-річчя від дня народження .....	42
	Анастасія Якимівна Гаврилюк. До 105-річчя від дня народження .....	44
Панишко Ю.М., Метельська Л.С.	Хроніка грудня: Лауреати Нобелівської премії з фізіології та медицини .....	46

## Відомості про авторів

**Білинський Борис Тарасович** – доктор медичних наук, професор кафедри онкології та радіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, Заслужений діяч науки і техніки України, академік АНВШ України.

**Васильчук Анатолій Леонідович** – кандидат педагогічних наук, доцент анатомії, лікар еніопсихолог, магістр психотроніки та біомагнітології, народний цілитель України, майстер спорту України.

**Власов Андрій Петрович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатизації Львівського державного університету фізичної культури.

**Джунь Валерій Володимирович** – кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії Львівського національного університету імена Івана Франка.

**Дукач Василь Антонович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології та радіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Кравців Роман Йосипович** – доктор біологічних наук, професор, академік НААН України, голова ЛОО товариства “Знання”.

**Мартин Володимир Дмитрович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри важкої атлетики Львівського державного університету фізичної культури.

**Матвієнко Юрій Олександрович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри неврології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Метельська Людмила Стефанівна** – завідувач відділу автоматизації бібліотечно-бібліографічних процесів наукової бібліотеки Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Осташевський Василь Ігорович** – кандидат сільськогосподарських наук, асистент Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.

**Панарін Борис Георгійович** – педагог з фізичного виховання та спорту, винахідник України (м. Львів).

**Панишко Юрій Митрофанович** – кандидат медичних наук, доцент, почесний донор України.

**Стасів Ярослав Васильович** – магістр історії, викладач історії Львівського вищого професійного художнього училища.

**Сущенко Маргарита Іванівна** – кандидат медичних наук, доцент, керівник обласного центру озонотерапії.

**Федоров Юрій Володимирович** – доктор медичних наук, професор кафедри внутрішньої медицини №2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, проректор з наукової роботи Львівського медичного інституту.

**Б.Т.БІЛИНСЬКИЙ, В.А.ДУКАЧ**

**ПОМИЛКИ В ЛІКУВАННІ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ  
ПРОМЕНЕВИМИ МЕТОДАМИ.**

*В роботі обговорюються можливості і труднощі при лікуванні злоякісних пухлин проникаючою радіацією. Підкреслюється важливість терапевтичного інтервалу в радіочутливості пухлини і довоколишніх тканин. Приведені таблиці радіочутливості пухлин. Обговорюються помилки, можливі при призначенні чи відмові від променевого лікування.*

*Ключові слова: онколог, діагностика, лікування, помилки.*

*В работе обсуждаются возможности и трудности, возникающие при лучевой терапии злокачественных опухолей. Подчёркнута важность терапевтического интервала по радиологической чувствительности между опухолью и окружающей её тканью. Приведены таблицы радиочувствительности тканей. Обсуждаются ошибки, потенциально возможные при назначении лучевого лечения и при отказе от него.*

*Ключевые слова: онколог, диагностика, лечение, ошибки.*

*The paper deals with the possibilities and difficulties in the radiological treatment oncological patients. The significance of therapeutical interval between the radiosensitivity of tumorous and normal tissues is discussed. The schedules of tissue radiosensitivity are demonstrated. The possible mistakes in radiological treatment are discussed.*

*Key words: oncology, diagnosis, treatment, errors.*

Променева терапія займає важливе місце в лікуванні онкологічних хворих. Біля 60% усіх пацієнтів з пухлинами потребують саме променевої терапії – основного або ад'ювантного способу лікування. Променева терапія застосовується в онкології від початку ХХ століття з часу відкриттів Рентгена і Беккереля. В останні роки арсенал променевих методів значно розширився завдяки впровадженню сучасних технологій променевого впливу на пухлину.

Частота застосування променевих методів лікування злоякісних пухлин в різних країнах світу залежить від рівня оснащення онкологічних установ і від рівня інформованості суспільства про можливості променевих методів лікування.

Для лікування пухлин застосовують різні джерела (радіонуклідні та електрофізичні установки) і види іонізуючих випромінювань: електромагнітні (гама і рентгенівське випромінювання), корпускулярні (електрони, протони, нейтрони, ядра гелію, карбону та ін.), які відрізняються за рівнем біологічного впливу і розподілом енергії в опромінюваних тканинах.

Технологія сучасної променевої терапії визначається фундаментальними дослідженнями в галузі фізики, а також сучасними експериментальними, радіологічними дослідженнями і клінічними спостереженнями в онкології. Відкриття штучної радіоактивності та створення мегавольтних джерел випромінювання стало новим кроком до розширення можливості радіотерапії. Апарати з кобальтовими ( $^{60}\text{Co}$ ) джерелами випромінювання набули широкого розповсюдження завдяки майже монохромному мегавольтному (1,25 Мев) випромінюванню. Слідом за ними створені і

впроваджені в клінічну практику прискорювачі елементарних часток (електронів, протонів та ядер легких хімічних елементів).

Завдяки деструктивній дії іонізуючої радіації на клітини вона широко застосовується в променевої терапії злоякісних пухлин. Зазвичай променеви терапію застосовують на первинну пухлину та зони її регіонарного поширення. Радіаційне пошкодження клітин залежить від стадії мітотичного циклу. Найбільш чутливі клітини до радіації в післясинтетичній стадії ( $G_2$ ) і мітозі (M), менше – в кінці стадії синтезу ДНК (S). Диференційовані і непроліферуючі клітини є радіорезистентними. За шкалою Holthusen і Desjardins радіочутливість нормальних і пухлинних клітин виглядає наступним чином. Подаємо її в порядку зниження радіочутливості: лімфоїдна тканина, тимус, кістковий мозок, яєчко, яєчник, епітелій слизових оболонок, слинні залози, волосяні цибулини шкіри, потові і сальні залози, епідерміс, серозні оболонки, легені, нирки, надниркові залози, підшлункова залоза, печінка, щитоподібна залоза, м'язи, сполучна тканина, судини, хрящева тканина, кісткова тканина, нервові ганглії, нерви.

Показами до застосування променевого лікування є наявність вираженого радіотерапевтичного інтервалу, який залежить від гістологічної структури пухлини і оточуючих нормальних тканин.

Застосовуємо променеви терапію для лікування пухлин, де є шанси на їх радіочутливість. Тому доцільно привести другу частину шкали Holthusen і Desjardins щодо чутливості пухлин в порядку їх зниження: негоджкінська лімфома, ендотеліальна міелома, рак яєчка і яєчника, кісткова гігантоклітинна пухлина, множинна міелома, базаліома, метатипова епітеліома, мукоїдна карцинома кишок, рак шийки матки, аденокарцинома щитоподібної залози, рак ротоглотки, рак грудної залози, плоскоклітинний рак шкіри, рак прямої кишки, хондросаркома, фібросаркома, остеогенна саркома, меланома.

Основними показниками до променевого лікування є наявність вираженого радіотерапевтичного інтервалу (згідно з даними приведеної вище шкали), місцеве або регіонарне поширення хвороби, загальний задовільний стан хворого (понад 60% за Карновським).

Променеви лікування застосовують як самостійно, так і в комбінації з іншими методами: хірургією, хіміотерапією, гормонотерапією, радіо-модифікаторами тощо. Як і інші методи променеви терапія може бути радикальною, паліативною або симптоматичною.

Важливою умовою перед променевим лікуванням є повне клінічне обстеження хворого, гістологічна верифікація діагнозу, встановлення стадії за системою TNM. План лікування складається колегіально за участю радіолога, онкохірурга та хіміотерапевта.

Променеви лікування конкретного хворого проводиться радіаційним онкологом за участю променевих діагностів, радіаційного фізика і лаборанта з метою вибрати оптимальні умови опромінення, що забезпечують високу максимально гомогенну дозу на пухлину при мінімальній дозі на прилеглі нормальні тканини. Ефективність променевої терапії залежить не лише від відповідного радіотерапевтичного устаткування, але і від топоетричної підготовки, клінічної дозиметрії, вибору джерела і методу опромінення, режиму фракціонування і модифікаторів, комплексування з іншими методами лікування, а також, в основному, від гістологічної структури пухлини і ступеня її зрілості, стадії процесу, загального стану хворого.

Основними протипоказами до променевої терапії є низька чутливість пухлини до радіації, загальний важкий стан хворого, кахексія, дисемінація процесу, деякі супутні захворювання (туберкульоз з кровохарканням, деструкція пухлини з загрозою кровотечі).

Відрізняють три основні методи променевої терапії: дистанційне опромінення (короткодистанційне), контактне (брахітерапія, внутрішньопорожнинна, внутрішньотканинна) із застосуванням закритих радіонуклідів  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{192}\text{Ir}$ ,  $^{252}\text{Cf}$ , внутрішнє опромінення, яке здійснюється шляхом досудинного, внутрішньопорожнинного введення відкритих радіонуклідів  $^{125}\text{I}$ ,  $^{132}\text{I}$ ,  $^{85}\text{Sr}$ ,  $^{151}\text{Sm}$ ,  $^{32}\text{P}$  та ін.

При паліативному опроміненні ставиться завдання гальмування темпу росту пухлини і зменшення її об'єму з метою покращення якості життя хворого або його продовження. Симптоматична променева терапія застосовується з метою зняття болювого симптому, або усунення компресії спинного мозку, гематурії, метрорагії.

При виборі програм протипухлинної терапії інтереси хворого повинні бути засвідчені «інформованою згодою» на запропонований метод лікування.

#### ЕТАПИ ПРОМЕНЕВОГО ЛІКУВАННЯ

1. Діагностика.
2. Верифікація діагнозу.
3. Стадіювання за TNM.
4. Визначення загального стану хворого.
5. Встановлення супутньої патології.
6. Складання плану променевої терапії (за участю хірурга, радіолога, хіміотерапевта).
7. Передпроменева підготовка (топометрія).
8. Діагностичні обстеження для планування променевої терапії (клінічні, лабораторні, рентгенівські, КТ, МРТ, ПЕТ-КТ, сцинтиграфія та ін.).
9. Вибір методу променевої терапії, джерела випромінювання і технічного засобу, режиму фракціонування.
10. Планування променевої терапії (ручне, 2D, 3D, 4D).
11. Стимуляція променевої терапії, розмітка пацієнта.
12. Розрахунок дози, часу променевої терапії.
13. Вибір мобілізуючих, фіксуєчих пристроїв, масок, підставок, матраців.
14. Укладка хворого, проведення процедури опромінення.
15. Застосування модифікаторів променевої терапії, потенціювання хіміопрепаратами.
16. Медикаментозний супровід.
17. Моніторинг за станом хворого.
18. Контроль ефективності променевої терапії (клінічні дані, лабораторні, рентгенівські, КТ, МРТ, ПЕТ-КТ, сцинтиграфія та ін.).
19. Післяпроменеве спостереження за хворим.

Променева терапія злякисних захворювань має значні досягнення, особливо в лікуванні пухлинної патології шкіри, слизових оболонок голови і шиї, грудної залози, шийки матки та інших недиференційованих пухлин ( $G_3 - G_4$ ).

Ряд фізичних особливостей джерел іонізуючої радіації зумовлюють певні труднощі в застосуванні променевої терапії і можуть бути причинами специфічних лікарських помилок. До таких труднощів належить визначення фізичної активності радіокобальтових зарядів і зв'язаної з цим разової дози іонізуючої радіації. Особливо небезпечні помилки при визначенні дози радіації в пухлині, що розташована в глибоких шарах організму. Можливі дві крайності – запропонована доза надто мала і не викликає канцеролітичного ефекту, або вона надто велика чи неправильно направлена і викликає променеві пошкодження. Частково ці питання розв'язуються в сучасних апаратах з допомогою комп'ютерної дозиметрії, але в ряді установ ці нововведення не завжди застосовуються. Результатом можуть бути радіаційні опіки, некрози, пневмосклерози та інше.

Інша група помилок пов'язана з поняттям тканинної радіочутливості. Чутливість до променевої терапії окремих пухлин залежить від гістіогенезу пухлини, васкуляризації і рівня оксигенізації пухлини, ступеня диференціації пухлини (G), станом довколишніх тканин (рубцові зміни, чи повноцінна паренхіма). Особливо слід підкреслити недопустимість променевої терапії без достовірної морфологічної верифікації.

До помилок, що відносяться до дій радіолога слід віднести також неправильний вибір полів опромінення – надто звужені поля можуть стимулювати краєвий ріст пухлини, а помилково сплановані «перехресні поля» можуть вести до небажаних некрозів та інших ускладнень.

Безумовно слід враховувати загальний стан пацієнта, можливість резервів його кровотворної і імунної системи. Досвідчений радіотерапевт повинен планувати і контролювати як дозу, так і ритм і тривалість опромінення, пам'ятаючи, що перед ним жива хвора людина, а не фантом. Грамотне використання променевої терапії повинно здійснюватися при співпраці з онкохірургом (до- або післяопераційна променева терапія) чи клінічним онкологом (як елемент комплексного лікування). Великі можливості променевої терапії і в паліативному (особливо протибольовому лікуванні пухлин, що, до речі, таїть в собі і можливі побічні ефекти, тобто помилки в лікуванні).

На всіх етапах проведення променевої терапії можуть бути неточності, помилки в трактуванні результатів обстеження, які можуть залежати від компетенції радіолога, хірурга, хіміотерапевта або від технічного оснащення, відповідності його сучасним вимогам, можливостей діагностичного забезпечення.

Труднощі і помилки починаються від правильного визначення фізичної активності радіокобальтових зарядів і, особливо, від визначення разової дози іонізуючої радіації у центрі і глибоко розміщеної пухлини, коли «малі» неточності такого визначення стають в остаточному сумарному визначенні загальної дози «серйозними помилками».

Друга група помилок при променевому лікуванні хворих на рак пов'язана зі складними критеріями визначення загальної індивідуальної чутливості до іонізуючої радіації людини і чутливості до неї опухової клітини, від чого залежать результати променевого лікування.

Для правильного підведення дози до мішені важливе значення має локалізація пухлини, оточуючі критичні органи. Можливості оптимізації плану променевої терапії залежать від оснащення лікарні радіотерапевтичною апаратурою. Це може бути «ручне планування» або застосування комп'ютерних програм та рентгенівських стимуляторів, що дає можливість застосувати об'ємне зображення (3D) чи із врахуванням часових



показників (4 D), тобто опромінення рухомих органів. Результатом планування має бути точне маркування напрямків центрації пучка випромінювання і ретельне його відтворення при кожній процедурі опромінення. З метою точності відтворення кожної укладки хворого застосовують спеціальні пристрої для фіксації: підставки, маски, вакуумні матраци тощо. Укладка пацієнта при кожній процедурі має строго відповідати плану, що гарантує максимальне підведення дози до мішені і мінімальне пошкодження оточуючих нормальних тканин. Своєчасне лікування супутніх захворювань у пацієнта зменшує ймовірність променевої реакції та ускладнень. Для профілактики побічних ефектів променевого лікування слід своєчасно застосовувати імуномодулятори, стимулятори лейко- і еритроцитопоезу. В окремих випадках доцільно застосування радіомодифікаторів. В процесі променевої терапії і після її закінчення здійснюється контроль за ефективністю лікування.

При проведенні променевої терапії можливі помилки, зумовлені об'єктивними і суб'єктивними факторами, які впливають на результати лікування. Це може бути: некоректний вибір методів променевої терапії через їх відсутність або діагностичних методів для планування і розрахунку доз, невикористання необхідних фіксуючих пристроїв може впливати на неточність підведення дози до "мішені", похибки у відтворенні кожної процедури опромінення, недооцінка загального стану хворого, некоректне призначення або непризначення супровідної терапії, несвоєчасний контроль ефективності лікування для корекції плану променевої терапії.

В процесі променевого лікування зустрічаються місцеві реакції прилеглих тканин і загальні реакції організму. Місцеві реакції слизових оболонок мають характер епітеліїту (стоматит, езофагіт, ентерит, ректит, цистит, кольпіт). Зміни на шкірі проявляються сухим, вологим або виразковим дерматитом, на волосистій поверхні – алопецією. У внутрішніх органах можуть виникати зміни у вигляді пухлин, гепатиту, нефриту. Виникають і загальні реакції організму (загальна слабкість, нудота, блювота, гематологічні ускладнення, імунодепресія). Відомі і пізні променеві ускладнення, що проявляються в порушенні функції різних органів – гіпотиреоз, пневмофіброз, пневмосклероз, гідронефроз, індурація м'яких тканин. Не можна скидати з рахунку і можливу канцерогенну дію терапевтичних доз опромінення, що проявляється у розвитку вторинних пухлин. Важкі променеві реакції та ускладнення звичайно розвиваються на тлі попередніх хронічних захворювань опромінюваних органів і тканин або при наявності у пацієнтів супутніх захворювань, наслідком яких є сповільнення відновних процесів в опромінених тканинах. До таких ускладнень можуть вестися також недокладності та помилки в плануванні і проведенні променевої терапії.

Говорити про лікарські помилки в проведенні променевої терапії можна лише на рівні спеціалізованих онкологічних установ і фахівців-радіотерапевтів, тому що тільки на такому рівні лікувальні установи устатковані відповідною апаратурою. В чому полягають лікарські помилки?

1). По-перше трапляються випадки опромінення патологічного процесу без гістологічної верифікації діагнозу – *ex juvantibus*. Це помилкова і недопустима позиція, що може завдати пацієнтові серйозної шкоди.

2). Не завжди «рецидив» після хірургічної операції є дійсно рецидивом раку і орієнтація на попередній (хірургічний) діагноз може бути не виправданою. Можливо

має місце інший патологічний процес (в тому числі променевої індурації), що стимулює пухлину. Перед початком променевого лікування діагноз мусить бути верифікований.

3). Може бути помилковим вибір джерела випромінювання, нерідко продиктований технічними можливостями даної установи і бажанням продовжувати променеве лікування «свого» пацієнта. Мусимо враховувати, що технічний прогрес в галузі променевої терапії є безперервний і весь час з'являються нові можливості, які не завжди доступні усім лікарям. Помилкою, наприклад, буде променева терапія раку грудної залози чи заочеревинних пухлин на рентген-терапевтичному апараті.

4). Помилкою буде невідповідний підбір хворих для променевої терапії – не можна планувати радіотерапію у випадку, коли пухлина є завідомо радіорезистентною.

5). Променева терапія відноситься до локо-регіонарних способів дії на пухлину, тому застосування її в умовах дисемінації є лікарською помилкою за окремими винятками (метастази в кістки, компресія життєво важливих органів і т.п.).

6). Помилковою є відмова від променевої терапії (ад'ювантної, паліативної чи симптоматичної) у випадках, коли теоретично вона є можливо ефективною. Не можна позбавляти хворого допомоги.

7). Ряд помилок можуть бути пов'язані з неправильною топографічною підготовкою, клінічною дозиметрією, вибором джерела та методу випромінювання, режиму фракціонування, способу модифікації та іншими умовами діяльності радіологічного відділення. Сучасні методи планування включають інструментальні методи діагностики: КТ, МРТ, ПЕТ-КТ, емісійну комп'ютерну томографію для локалізації пухлин відносно інших органів та поверхні тіла. Для оптимізації променевого лікування використовують тривимірне (3D) та чотиривимірне (4D) планування.

Променева терапія злоякісних пухлин є не менш агресивна від хірургії чи хіміотерапії, вона здатна принести хворому видужання або може значне покращання здоров'я, або може стати джерелом непоправних додаткових страждань хворого. Тому проведення променевої терапії мусить бути фаховим, відповідальним і сучасним. Старий лозунг медицини «nole nocere» (не зашкодь) є завжди актуальним

## ЛІТЕРАТУРА

1. А Гнатишак. Помилки під час променевого лікування раку. «Медична газета України» 1996, «Консиліум та практикум».
2. Онкологія. За ред. Б.Білінського, Ю.Стернюка, Я.Шпарика. Київ «Здоров'я» 2004 ст.103-118. (Променева лікування).
3. Справочник по онкологии. Под ред. С.Шалимова, Ю.Гриневича, Д.Мясоева. Київ «Здоров'я» 2000. (Лучевой метод лечения онкологических больных).
4. Енциклопедія «Сімейна медицина». За ред. В.Передерія і Є.Заремби. Київ «Здоров'я» 2011. ст. 34-58. (Лікування злоякісних пухлин)
5. Radioilogy in emergency medicine: R.C.Levy, H.Hawins, W.G.Barsan. The C.V. Mosby Company. Washington-Toronto 1986. 468 p.
6. Effective use of computers in nuclear medicine. M.J.Gelfand, S.R.Thomas. Vc.Graw-Hill Book Company 1989.604p.
7. Nev Directions in Cancer Treatment J.Magrath. Springer-Verlad. 615p.
8. Cancer. Principles practice of oncology. V.Devita, S.Hellman, S.Rozinberg/ J.B.Lippincott Company. Philadelphia 1993. 2745p.

## БІОПОЛЕ ЛЮДИНИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ФІЗИЧНИХ ПОЛІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

*Стаття розповідає про біополе людського організму.*

*Ключові слова: біополе, інформаційне поле Космосу і Землі, інформаційно-енергетичне поле, інформаційно-енергетичне поле ноосфери, універсальне поле Космосу і Землі, первинне торсійне поле.*

*Статья рассказывает о биополе человеческого организма.*

*Ключевые слова: биополе, информационное поле Космоса и Земли, информационно-энергетическое поле, информационно-энергетическое поле ноосферы, универсальное поле Космоса и Земли, первичное торсионное поле*

*The article describes the aura of the human body.*

*Key words: biological field, the information field of Space and Earth Information and energy field, information and energy field of the noosphere, the universal field of Space and Earth, primary torsion field*

**Актуальність.** Знання про біополе людини по відношенню до фізичних полів зовнішнього середовища є недостатніми для того, щоб пояснити, які фізичні поля і як беруть участь у його побудові. Визначити момент, з якого розпочинають фізичні поля Космосу і Землі побудову біополя людини та їх інформаційно-енергетичні взаємообміни, взаємодії і взаємовпливи. Як при цьому змінюються їх інформаційні змісти, їх властивості, функції і функціональні можливості, і яке це має значення для її філогенетичного, онтогенетичного і еволюційного розвитку людини. Постає запитання: чи є людська цивілізація підготовлена для використання свого інтелектуального потенціалу для вивчення взаємодії біополя людини з фізичними полями Космосу? Виховання і розвиток людини не буде всебічним і буде сповільнений, якщо у педагогічному процесі не буде врахована інформаційна єдність людини, Землі, Космосу і духовного Буття.

У статті «Біополе по відношенню до фізичного тіла та тонкоматеріальних тіл людини» (Вип. 9) були показані основні фізичні поля людини, які утворюють її біополе і являються його частиною. Далі даємо характеристику полів, які являються частиною біополя людини і наповнюють його новим інформаційним змістом. До цих полів належить інформаційні поля Космосу і Землі, інформаційне поле, інформаційно-енергетичне поле ноосфери, Універсальні психічні поля Космосу і Землі та первинне торсійне поле.

**Інформаційне поле Космосу** складається з усіх планет, зірок, Сонця, їх фізичних полів і випромінювань. Воно об'єднує усі інформаційні поля. Чеський вчений Zdeněk Rejdaк стверджує, що інформаційне поле Космосу є живою системою, здатною приймати інформацію, зберігати її, навчатися і розвиватися на основі раніше отриманої інформації, утворюючи нову інформацію в середині самої себе і відповідно до свого інформаційного змісту визначає завдання для дій, рухів, процесів і розвитку усіх

об'єктів Космосу. Еніологія стверджує, що інформаційне поле Космосу зберігає розум для усіх живих істот Всесвіту. Інформаційне поле Космосу вільно проникає через біополе людини, поєднується з ним, надає йому емерджентних властивостей і трансцендентальних можливостей.

**Інформаційне поле Землі** - інтегральна сукупність Землі, її фізичних полів, фізичних полів усіх земних об'єктів і їх випромінювань. В інформаційному полі Землі розрізняють інформаційні поля органічних і неорганічних матерій, живих і неживих об'єктів.

Людина, її фізичні поля і випромінювання являються складовими компонентами інформаційного поля Землі. У зв'язку з тим, що інформаційне поле Землі являється первинним, а біополе людини вторинним, інформаційне поле Землі розпочинає вільне проникнення до біополя людини і своїми інформаціями, мікрочастками, світлом і енергіями поєднується з ідентичними інформаціями, мікрочастками, світлом і енергіями біополя людини.

**Інформаційне поле** – сукупність інформацій, їх з'єднання до багаторівневої, багатошарової, багатокольорової, полічастотної голографічної системи з внутрішньою голографічною поліструктурністю і постійним оновленням інформаційного змісту (А.Л. Васильчук). Еніологія характеризує інформаційне поле, як абсолютну субстанцію всесвіту і основу існування матерії. Субстанція інтеграції полів різного походження і різних структур, основою яких являється фізичний вакуум. Інформаційне поле може утворювати кулоне поле, торсійні поля, різної структури електромагнітні, ментальні, семантичні і невідомі поля. Інформаційне поле самоорганізаційна система, його структура має елементарні, емерджентні і трансцендентальні властивості і воно являється трансцендентальним об'єктом Буття. Суттю і основою інформаційного поля являється ментальна інформація. Інформаційні поля тотожні поняттю матерія і являються її відображенням. Інформаційне поле може бути аналогом того, що у різних релігіях і духовних вченнях називають Святий Дух, Дао, Акаша, Абсолют, Нірвана, Прана.

**Інформаційно-енергетичне поле** – сукупність інформацій, енергій, їх диференціація, з'єднання і багаторівнева структуризація до цілісної голограми зі значно більшою кількістю інформацій, ніж енергій. Інформаційно-енергетичне поле відображає об'єктивну реальність, її характеристики і властивості. Кожний об'єкт має інформаційно-енергетичне поле, яке утворює його голографічну матрицю. При зникненні об'єкта інформаційно-енергетична голографічна матриця завжди залишається. В інформаційно-енергетичному полі Землі і Космосу розрізняють інформаційний зміст Землі, Космосу, усіх форм життя, його виникнення і розвитку, життєвого досвіду людських цивілізацій, усіх інформаційних, енергетичних, електромагнітних, соціальних, природних, біологічних, хімічних, фізичних, геофізичних та багатьох інших процесів минулого, теперішнього і майбутнього часу (А.Л. Васильчук).

Випромінювані інформація і енергія інформаційних та інформаційно-енергетичних полів вільно проникають до біополя людини, беруть участь у його побудові, наповнюють його своїм інформаційним змістом, фіксуються в ньому, утворюють нові голографічні структури, поєднують його з інформаційними та інформаційно-енергетичними полями і надають біополю людини трансцендентальних та

емерджентних властивостей. Інформаційно це дозволяє людині одночасно бути присутньою на Землі та у космічному просторі.

**Інформаційно-енергетичне поле ноосфери** – інтегральна сукупність інформацій, мікрочасток, світла, енергій, інформаційно-енергетичних біоплазм і субстанцій розуму, псі-феноменальності і духовності людства, природи і духовного Буття минулого, сучасного і майбутнього часу. Інформаційно-енергетичні компоненти інформаційно-енергетичного поля ноосфери вільно проникають до біополя людини, беруть участь у його побудові, наповнюють біополе інформацією розуму, поєднують інформації розуму людини і ноосфери, з інформаційно-енергетичними компонентами біополя, створюють голографічні структури розуму, які забезпечують взаємообмін інформації розуму людини і ноосфери (А.Л. Васильчук).

**Універсальне психічне поле Космосу** – інтегральна сукупність психічних полів усіх живих інформаційних біосистем і духовних особистостей. В Універсальному психічному полі Космосу розрізняють Універсальне психічне поле Землі, біосфери, ноосфери, духовного Буття, індивідуальні поля окремих людей, родин, поле соціальних колективів, груп, народів, людських рас, держав, високодуховних особистостей і усіх тварин. Інформація Універсального психічного поля Космосу проникає через усі матерії і об'єкти, фіксується у всіх фізичних полях Космосу і Землі, впливає і змінює фізичні, хімічні, електромагнітні та інформаційні властивості матерій і об'єктів. Найбільш інформаційним і найсильнішим являється психічне поле Бога, Святого Духа, Ісуса Христа, Божої Матері, духовних інформаційно-енергетичних істот людства та окремих високодуховно розвинених людей (А.Л. Васильчук).

**Універсальне психічне поле Землі** – інтегральна сукупність психічних полів усіх людей і тварин, які жили на Землі. Універсальне психічне поле Землі наповнює психічною інформацією фізичне тіло, тонкоматеріальні тіла, психіку і усі фізичні поля живих людей, обумовлює їх філогенетичний, онтогенетичний і еволюційний психічний розвиток, впливає на характер вищої психічної діяльності, на психофізіологічні, психоемоціональні, психодуховні, психоінформаційні стани і на прояв псі-феноменальних, духовних, душевних та божественних властивостей кожної людини. Універсальне психічне поле Землі знаходиться в інформаційній єдності з Універсальним психічним полем Космосу, психічним полем кожної людини, суспільства, держави, народу, нації, рас та з усіма фізичними полями об'єктів (А.Л. Васильчук).

Інформація психічних полів вільно проникає до біополя людини, бере участь у його побудові, створює в ньому психічні голографічні структури, поєднується з інформацією біополя, забезпечує єдність біополя і психічних полів, надає йому психічних трансцендентальних властивостей, можливість інформаційно віддзеркалювати психічні процеси Космосу і Землі.

**Первинне торсійне поле** – представляє просторово-часовий правообертальний або лівообертальний вир, який не транспортує енергії, але транспортує інформацію. Головним принципом торсійних полів є то, що кожна точка простору несе інформацію про цілий простір, а простір – інформацію про кожну точку і про усі об'єкти Космосу. Первинні торсійні поля можуть знаходитися у потенціальному (не функціональному, не діючому) і реальному (функціональному, діючому) стані у реальному світі. Впливом первинних торсійних полів і спонтанної флуктуації у вакуумі відбувається перехід матерії з віртуального стану до реального. Первинне торсійне поле управляє

виникненням матерії з вакууму і здійснює взаємовплив матерії з інформаційним полем. До основних властивостей первинних торсійних полів належить те, що вони не ослабляються відстанню і середовищем, здатні переносити інформацію без енергії, переносять інформацію зі швидкістю більшою, ніж швидкість світла, проникають будь-яким природнім середовищем, поширюються не тільки до майбутнього але і до минулого, миттєво розширюються у просторі та мають пам'ять (А.Е. Акимов, Г.І Шипов). Ці властивості первинних торсійних полів відрізняються від усіх відомих фізичних полів.

Первинні торсійні поля миттєво наповнюють біополе людини інформацією про усі об'єкти, явища і процеси Космосу. Інформація первинних торсійних полів вільно проникає до біополя людини, поєднується з інформацією біополя, утворюючи нові інформаційні голографічні структури, які забезпечують інформаційний взаємообмін між біополем і усіма явищами, процесами і об'єктами Космосу (А.Л. Васильчук).

Біополе людини прилягає до зовнішньої поверхні золоті зовнішньої оболонки золотого тонкоматеріального тіла і до основ золотих чакрових конусів усіх чакр. При функціонуванні золотих чакрових конусів з правостороннім або лівостороннім круговим рухом інформаційно-енергетичних матерій над основою конуса чакри створюються необхідні умови для виникнення первинних торсійних полів біополя людини. Первинні торсійні поля біополя людини функціонально активні тільки тоді, коли є функціонально активними золоті чакрові конуси чакр. Інші чакрові конуси чакр не можуть утворювати торсійні поля біополя тому, що до їх основ не прилягає біополе і з ними безпосередньо воно не контактує. Одночасно утворюється стільки торсійних полів біополя людини, скільки є функціонально активних чакрових конусів. Функціонально активних торсійних полів біополя може виникати від декількох десятків, сотень, тисяч і навіть до декількох десятків тисяч. Така кількість обумовлена наявністю у золотій зовнішній оболонці зовнішньої частини золотого тонкоматеріального тіла біля 90000 золотих чакрових конусів чакр. Торсійні поля біополя людини миттєво розповсюджують інформацію про людину Космосом і передають її усім об'єктам Космосу.

Першопочатково біополе людини утворюють випромінювані різномістовні інформації, мікрочастки, різнокольорове світло, різнохарактерні енергії, інформаційно-енергетичні біоплазми і субстанції фізичного тіла, тонкоматеріальних тіл та їх інформаційного, біоплазматичного інформаційно-енергетичного, мітогенетичного, морфогенетичного, лептонового поля, поля свідомості та інших полів. З перших моментів утворення біополя людини у процес утворення активно включаються інформації, мікрочастки, світло і енергії інформаційного поля Космосу і Землі, інформаційного поля, інформаційно-енергетичного поля ноосфери, Універсального психічного поля Землі і Космосу, первинного торсійного поля та інших полів. Біополе людини постає, як інтегральна сукупність інформацій, мікрочасток, світла, енергій, інформаційно-енергетичних біоплазм і субстанцій людського, земного, космічного і божественно-духовного походження минулого, сучасного і майбутнього часу. Тому у ньому віддзеркалені властивості людини, Землі, Космосу і духовного Буття минулого, сучасного і майбутнього. Біополе допомагає забезпечити триєдність людини, Землі і Космосу, інформаційну триєдність людини сучасної, минулої і майбутньої, триєдність інформації, енергії і матерії. Усі наведені факти дозволяють у більш широкому контексті інтерпретувати біополе людини. Воно є індивідуальним, неповторним,

поліхроматичним, полікомпонентним, багат шаровим, полічастотним, поліструктурним, голографічно структурованим, автономним та інтегральним структурно і функціонально, емерджентним, інформаційно цілісним, поліфункціональним, відзеркалюючим життя, усі фізіологічні, біохімічні, психічні, інформаційні, енергетичні, електромагнітичні, лептонні, духовні, пси-феноменальні та інші процеси людини, її тіл і структур.

Біополе людини потребує всебічного наукового дослідження, яке дозволить відкрити багато таємного і нового про людину, про суть людського життя, його виникнення, розвиток і еволюцію. Знання про біополе людини можуть бути використанні у процесі виховання, навчання, розвитку, вдосконалення, тренування, лікування, регенерації і реабілітації людини.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Акимов А.Е., Шипов Г.И. Сознание, физика торсионных полей и торсионные технологии // Сознание и физическая реальность. – 1996. – Т.1. - №1-2. – С. 66-72.
2. Васильчук А.Л. Функціональна анатомія тонкоматеріальних тіл людини / Монографія. – Львів.: Каменяр, 2003. – 413 с.
3. Васильчук А.Л. Функціональна анатомія чакр / Монографія. – Львів.: Каменяр, 2003. – 208 с.
4. Васильчук А.Л. Атлас функціональної анатомії тонкоматеріальних тіл людини / Монографія. – Львів.: Каменяр, 2003. – 648 с.
5. Швевс Г.И. Прорыв в прошлое. Научно-эзотерическое миропонимание. Книга 1. – Одесса.: Маяк, 1998. – 300 с.
6. Швевс Г.И. Прорыв в прошлое. Ениология – перспектива XXI века. Книга 2. – Симферополь.: Таврия, 1999. – 350 с.
7. Rejda Z., Drbal K. Perspektivy telepatie: slavné psychotronicke fenomény 20. Století. – Praha.: Eminent, 1995. – 322 s.
8. Vasil'čuk Anatolij. Enioanatomie jemnohmotnyh těl člověka / Monografie. – Skalica: Elena Mikúšová. MM, 2009 r. – 1144 s.
9. Vasil'čuk A.L. Mezioborový slovník eniologie. – Skalica: MM a spol., s.r.o., 2012 r. – 400 s.

## Р.Й. КРАВЦІВ, В.І. ОСТАШЕВСЬКИЙ КРОЛІВНИЦТВО – РЕЗЕРВ М'ЯСНОЇ ТА ШКІРЯНО-ХУТРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

*Стаття присвячена проблемі кролівництва в Україні.*

*Ключові слова: кріль, м'ясо, шкурка, пух, дієта, харчування.*

*Статья посвящена проблеме кролиководства в Украине.*

*Ключевые слова: кролик, мясо, шкура, пух, диета, питание*

*The article deals with rabbits in Ukraine.*

*Key words: rabbit meat, skin, feathers, diet, nutrition*

Кріль, кролик (*Oryctolagus*) – рід ссавців родини заячих ряду зайцеподібних. Свійські кролі походять від кроля дикого (*J. Cuniculus*) – єдиного виду, що був одомашнений і дав велике різноманіття порід, які розводять в наш час на всіх континентах. Відомо, що в Сіамі та Бірмі кролів розводили ще до нашої ери. Кролів розводили в Китаї, Стародавньому Римі. Із Греції кролів завезли в Іспанію, на Белерські острови, де вони розплодилися і як стверджував римський історик Пліній, жителям цих островів довелося вживати заходів для масового їх знищення. За 100 років до нашої ери кролі були завезені в Англію. У Франції їх почали розводити в XI ст. в дикому стані для полювання. На Русі розведення кролів почалося в XI ст.

Довжина тіла дикого кроля до 40 см, жива маса тіла 1,5-3 кг. Живуть у норах, живляться рослинами. Кролів розводять для одержання дієтичного м'яса, хутрових шкірок і пуху. За рік самка свійських кролів може дати 5-8 окролів по 6-18 кролят в кожному. Крільність триває 28-32 дні. Кроленята народжуються голі і сліпі. Через 5-6 днів вони вкриваються пухом, на 10-14 день відкриваються очі. Новонароджені кроленята важать 60-70г, в 1 місяць (коли їх відсаджують від самки), вага кроленят сягає 540-700 г. Племенний молодняк відсаджують на 45 добу, коли жива маса кроленят зростає до 800-900 г. Забивають кролів скоростиглих порід на 67-70 добу життя при живій масі 1,8-2 кг, пізньостиглих – на 90-110 добу при живій масі 2,8-4 кг.

Кролі ростуть до 1-1,5 року, статевої зрілості досягають в 4-6 місяців. Жива маса залежно від породи становить 2,5-9 кг. Живуть кролі 5-10 років, господарське використання 2-3 роки. Відомо близько 60 порід, які поділяються на м'ясо шкуркові, м'ясні, пухові. В Україні поширені такі породи: білий велетень, сірий велетень, радянська шиншила, срібляста віденська блакитна, чорнобура, ангорська.

Основні корми: зелена трава, морк'яно-капустяний силос, зерно, зерновідходи, комбікорм та інші концентровані корми; м'ясо-кісткове та рибне борошно; мінеральні добавки – кісткове борошно, сіль, крейда. В кролівних господарствах кріликів харчують за науково розробленими нормами та раціонами. Забійна маса відгодованих кролів залежить від його величини, вгодованості і складає 47-60% живої маси.

В світі розводять біля 60 порід кролів, які за характером волосяного покриву поділяють на хутрянні та пухові. В СРСР найбільш розповсюдженими були хутрові нормальнововняні – з довжиною волосяного покриву 2,5-4 см, та короткововняні – 1,5-2 см. За вагою тварини кролів поділяють на великих (понад 4,5 кг), середніх (2,5 – 4 кг) та малих (менше 2,5 кг). До хутрових нормальнововнових відносяться кролі великих порід: сірий велетень, білий велетень, срібlistий, радянська шиншила, чорнобурий, вуалєво-срібlistий; середніх порід: віденський блакитний, метелик, радянський мардер; малих: російський горностаєвий.

Кролівництво – галузь тваринництва, що займається розведенням кролів. Основна продукція – м'ясо, шкурки, пух. Кроляче м'ясо – дуже цінний дієтичний продукт. Шкурки – цінна сировина для хутрооброблюючої промисловості. Кролячий пух, який по теплопровідності дорівнює меріносовій вовні, використовується для виробництва трикотажних виробів, фетру, велюру.

В дореволюційній Росії щорічні заготівлі шкурок не перевищували 200000 шт. В СРСР в громадському секторі кролівництво почало розвиватися в 1927-1929 рр. Було створено племенні кролівницькі радгоспи, колгоспні ферми та державні



племрозплідники. Основну кількість кролячого м'яса в СРСР виробляли РРФСР, УРСР, МолдРСР, УзбРСР.

В 1935 р. заготовля кролячих шкурок склала біля 38 млн.шт. в 1961 р. було заготовлено 56,7 млн. шкурок (21,8 млн. шт. в РРФСР та 26,4 млн. шт. в УРСР) і 41,2 тис. т м'яса (13,9 тис. т в РРФСР та 24 тис. т в УРСР). В 1971 р. в СРСР заготовлено 47 млн. шкурок та 38 тис. т м'яса. В той же час у Франції в 1970 р. заготовлено 401 тис. т м'яса, в Італії – 180 тис. т м'яса, в США – 60 тис. т м'яса .

Широко використовується промислова технологія вирощування кролів, утримання їх у механізованих кліткових батареях в закритих приміщеннях, в яких для створення оптимального мікроклімату застосовуються кондиціонери, годування лише повноцінними гранульованими кормами.

Згідно з оцінками експертів ФАО в найближчій перспективі м'ясо кролів займе значне місце в харчуванні людей.

Жоден вид тварин не може зрівнятися з кролем енергією зростання живої маси. М'ясо кролів має високі поживні якості, вміст білка вищий, а жирів нижчий, ніж в інших видах м'яса. У кролів короткий цикл відтворення, а тому висока плідність. Кролі менш за інших тварин використовують продукти, які людина використовує в їжу, а тому мають незалежну кормову базу.

На м'ясо кролів майже не існує національних (релігійних) обмежень, як на свинину, яловичину (іслам, індуїзм).

Хімічний склад м'яса різних тварин представлений в табл. 1.

Таблиця 1

**Хімічний склад м'яса різних тварин (у %)**  
(за Л.А. Білим, 1990).

Види м'яса	Вода	Азотні речовини	Жири	Зола	Калорійність, ккал/100 г
Кролятина жирна	59,8	20,2	18,9	1,1	258
– П – пісна	69,7	20,9	8,0	1,4	160
Яловичина жирна	55,7	18,0	25,5	0,8	311
– П – пісна	75,5	20,5	2,8	1,2	110
Телятина жирна	72,3	18,9	7,4	1,4	146
– П – пісна	77,8	20,0	1,0	1,2	91
Свинина жирна	47,5	14,5	37,3	0,7	406
– П – пісна	72,5	20,1	6,3	1,1	141
Курятина жирна	71,2	18,5	9,3	0,9	168
– П – пісна	77,5	19,7	1,4	1,4	99
Індичатина	65,5	24,7	8,5	1,2	175
Зайчатина	74,2	23,5	1,1	1,2	107

Економічна ефективність вирощування кролів представлена в табл. 2.

**Економічна ефективність вирощування кролів за різних технологій і форм господарювання**

(розраховані на 100 голів кролів основного стада каліфорнійської породи)

Показники	Технології		
	Вирощування кролів у закритих приміщеннях (годівля з використанням лише комбікорму)	Вирощування кролів в умовах підсобних господарств	Вирощування кролів у шехах в умовах промислових господарств
Основне стадо, в т.ч.	100	100	100
самок	87	87	87
самців	13	13	13
Середня багатоплідність 1 самки, голів	6	6	6
Всього одержано товарного молодняку, голів	522	522	522
Збереженість молодняку, %	85	75	80
Збереженість молодняку, голів	433	392	417
Вартість 1 голови відсадженого молодняку у віці 45 днів, грн.	50	50	50
Вартість всього молодняку у віці 45 днів, грн.	21650	19600	20850
Вартість 1 голови молодняку у віці 5 місяців, грн.	150	150	150
Вартість всього молодняку у віці 5 місяців, грн.	64950	58800	62550
Затрати на 1 кг приросту живої маси, к. од	3,5	5,0	4,2
Жива маса 1 кроля у віці 3 місяці, кг	2,5	2,1	2,3
Забійний вихід, %	61	58	59
Забійний вихід кролятини з 1 голови, кг	1,525	1,218	1,357
Валове виробництво кролятини, кг	660,32	477,45	565,86
Собівартість виробленої кролятини, всього грн.	23771,52	19098,00	21502,68
Вартість 1 кг реалізованої кролятини, грн.	55	55	55
Вартість реалізованої всієї кролятини, грн.	36317,6	26259,75	31122,30
*Вартість 1 шкурки, грн.	19	19	19
* Вартість всіх шкурок, грн.	8227	7448	7923
Прибуток, грн.	12546,08	7161,00	9619,62
Рентабельність, %	52,78	37,50	44,74

Примітка. \*Вартість реалізованих шкурок не врахована у розрахунках економічної ефективності виробництва кролятини.

Необхідно згадати, що у грудні 1967 р. було організоване товариство кролівників у Львівській області. Тоді у ньому нараховувалось 50 членів, а в 70-х роках – 1500 осіб. В цей період вони активно займались пропагандою і демонстрацією виготовлення із хутра

і пуху кролів – шапок, хусток, валянків, шуб, курток, дитячого одягу. За період розвитку товариства (1967-1970 рр.) його члени здали 150 тис. шкурок і понад 360 т дієтичного м'яса. В цьому була заслуга товариства кролівників, які надали і приділили значну увагу масово-консультаційній роботі – кролівникам-початківцям, аматорам щодо закупівлі племінних тварин, концентратів, сіна, сітки для ремонту кліток, спеціальної літератури.

Також у цей період активну роботу вели і кулінари, які виготовляли із кролятини – холодець, котлети, шашлик, гуляш, голубці та інші страви.

У павільйонах організовувались чудові виставки кролів і звірів різних видів та порід. Протягом трьох днів сюди з'їжджались звідусіль, від малого до великого з різних районів та областей. Сьогодні кролівники знайшли не досить вдале місце на Галицькому перехресті для виставки і продажу кролів та звірів, площею не більше 25 м. Тут зустрічаються професіонали своєї справи, кролівники-аматори, а також початківці, котрим потрібні вдалі консультації.

Так, сьогодні молоді матері стараються для своїх маленьких дітей придбати дієтичну і екологічну кролятину. Сумнівів не викликає у них про велику користь кролятини, і власне чому її постійно рекомендують використовувати в дитячому харчуванні. Так відомо, що дитині до року м'ясо вводять не раніше восьми місяців. Поспішати з його введенням не потрібно, особливо якщо дитина перебуває на грудному вигодовуванні. Починають вводити м'ясне пюре з половини чайної ложечки. Протягом трьох днів можна давати цю норму і спостерігати, як маля охоче споживає. Бажано відразу змішувати м'ясо з овочевим пюре для найкращого засвоєння. Якщо маля добре засвоює м'ясо, то об'єм збільшують до ложечки.

М'ясо кролів містить мало солей натрію і жирів, що робить його незамінним в дієтичному харчуванні, воно відноситься до білого м'яса, яке за вмістом білка є кращим за курятину та телятину. За вітамінним і мінеральним складом перевершує майже всі інші види м'яса. В ньому містяться речовини, здатні лікувати алергію, захворювання шлунково-кишкового тракту, гіпертонію, атеросклероз, а саме: вітаміни В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, РР, лецитин, залізо, фосфор, кобальт, марганець, фтор, калій.

Попри це необхідно наголосити на тому, що кролі досить вразливі до багатьох вірусних та інвазійних захворювань, тому для їх збереження проводять різноманітні вакцинації та профілактичні лікування. Для уникнення цього потрібно вітчизняним селекціонерам та генетикам займатись активною роботою зі створення стійких порід кролів до цих захворювань.

Важливу роль у згаданий період зіграла масова консультаційна робота, яка стала поштовхом до створення власних підсобних кролівничих ферм. Тому і ми вважаємо за необхідне коротко навести окремі відомості про забуту галузь - кролівництво. Адже в недалекому минулому напевно кожен із нас займався розведенням кролів і знає, яка це чудова справа. У ті часи із загальної кількості м'яса, виробленого у 1975 р. в країні, на частку кролівництва України припадало 47,7 %, а заготівля шкурок становила 52,3 %.

Правда, нині кролівництво стрімко розвивається у Польщі, Німеччині, Франції та Угорщині. **В наших умовах розвиток кролівництва стримує ряд вірусних хвороб – серед них це міксоматоз, вірус якого масово губить кролів.** Набув він свого поширення у 80-х роках минулого століття, а галузь через це стала менш привабливою та забутою.

Так, кролі мають високі продуктивні показники, які обумовлені їхніми біологічними особливостями – багатоплідністю, поліестричністю, ранньою статевою зрілістю, а також вони відзначаються високою інтенсивністю розмноження. Як уже згадувалося, від кролів одержують цінне дієтичне м'ясо і хутрову сировину при незначних затратах праці й кормів на одиницю продукції.

У господарствах різних форм власності розводять різні породи. Так, у підсобних особистих господарствах – сірий велетень, білий велетень, радянська шиншила, сріблястий, метелик, мардер, у фермерських господарствах – новозеландська біла, каліфорнійська, у промислових кролегосподарствах – спеціалізовані м'ясні генотипи, як правило завезені із-за кордону.

Утримання кролів будь-якої породи залежить від мети, яка може полягати в необхідності забезпечити сім'ю м'ясом або поліпшити її матеріальний стан шляхом реалізації м'яса чи шкурок, про обробку і реалізацію останніх ми зупинимось нижче.

При вирощуванні кролів на м'ясо у нашій країні застосовують зовнішньо-кліткову і закриту системи утримання кролів. Якщо їх вирощують для одержання шкурок, то практикують в основному зовнішньо-кліткову систему утримання. В цьому разі найбільш придатні породи сірий і білий велетень, шиншила, чорно-бура. їх використовують також для вирощування на м'ясо. Тільки у першому випадку тварин утримують в клітках, які встановлюють на відкритому (свіжому) повітрі, а в другому – переважно у закритому приміщенні. Утримують їх у клітках дво-, три- і чотирирусних. Проте, незважаючи на раціональне використання земельної площі, вони не дуже зручні для обслуговування (особливо багатоярусні). На сьогоднішній день виробництво товарного молодняку і одержання кролятини залежать від породи кролів, збереженості молодняку, забійного виходу м'яса, способу утримання і годівлі кролів. В підсобних господарствах не звертають уваги на збалансованість раціонів по годівлі кролів, а тому собівартість 1 кг кролятини виходить дорожчою і тривалість відгодівлі кролів значно довша. При цьому не звертається значна увага на створення необхідного мікроклімату і дотримання ветеринарно-санітарних вимог. В результаті збереженість кролів основного стада і молодняку бажала б бути кращою.

Основною проблемою в кролівництві є відсутність підприємств із заготівлі та переробки шкурок кролів, що б дозволило значно підвищити ефективність галузі кролівництва, тим самим знизився б забій телят заради шкіри в результаті зростання попиту на дану сировину.

Щоб не бути голослівними, у недалекому 2009 році ми виготовили за півтора місяця близько тридцяти чотиримісних кліток на суму біля 60 тисяч гривень. Вартість однієї такої 4-місної клітки становить 2000 грн. і призначена для бройлерного кролівництва. Мета цього задуму була на власному прикладі показати, як можна починати відроджувати галузь, як то кажуть на рівному місці, працюючи з самого ранку до пізнього вечора.

Адже нам всім відомо, що галузь кролівництва не розвивається тому, що тварини схильні до таких вірусних захворювань, як геморагічна септицемія та міксоматоз. Сьогодні кролівники стараються розводити іноземні породи даних тварин, які більш скороспілі і стійкіші до хвороб. Цей процес на сьогодні є незворотнім, але і неприпустимим тому, що ми втрачаємо вітчизняні породи кролів, які є акліматизовані та адаптовані до цих природно-кліматичних умов.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Лепёшкин В.И. Кролик // БСЭ. – Т.13. – 3-е изд. – М.: Изд-во “Советская энциклопедия”, 1973. – С. 1409.
2. Вагин Е.А. Кролиководство // БСЭ. – Т.13. – 3-е изд. – М.: Изд-во “Советская энциклопедия”, 1973. – С. 1410-1411.
3. Щепієнко П.В. Кролівництво //УРЕ. – Т.5. – Вид. друге. – К.: Головна редакція УРЕ, 1980. – С. 536.
4. Мирось В.В. Довідник кролівника і звіророда / В.В. Мирось, К.В. Калмиков, О.Г. Зайцев. – 3-є вид. перер. і доп. – К.: Урожай, 1990. – 256 с.
5. Білий Л.А. Кролівництво: навч. Посібник. – 3-є вид. перер. і доп. – К.: Вища школа, 1990. – 182 с.
6. Фірсова Н.М. Розведення кролів і нутрій у присадибному господарстві / Н.М. Фірсова, В.А. Волколупова, В.А. Пінчук. – К.: Урожай, 1989. – 160 с.
7. Энциклопедия травоядных пушных животных /Авт.-сост. С.П. Бондаренко. – М.: ООО “Издательство АСТ”; Д.: Издательство “Сталкер”, 2002. – 416 с.

Ю.О. МАТВИЄНКО

### АНКІЛОЗУЮЧИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ І СПОРІДНЕНІ СПОНДИЛОАРТРОПАТИЧНІ РОЗЛАДИ У МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

*У цій статті розглянуто гетерогенну групу ревматологічних розладів – спондилоартропатії (найтипівіший представник – анкілозуючий спондилоартрит), котрі нерідко створюють значні діагностичні труднощі в практиці лікарів різних профілів.*

*Ключові слова: спондилоартропатії, анкілозуючий спондилоартрит, реактивний артрит, синдром Рейтера, псоріатичний артрит*

*В этой статье рассмотрено гетерогенную группу ревматологических расстройств – спондилоартропатии (наиболее типичный представитель – анкилозирующий спондилоартрит), которые иногда создают значительные диагностические трудности в практике врачей разных профилей.*

*Ключевые слова: спондилоартропатии, анкилозирующий спондилоартрит, реактивный артрит, синдром Рейтера, псориатический артрит*

*This article is dedicated to heterogeneous group of rheumatic disorders – spondyloarthropathies (typical example is ankylosing spondyloarthritis), which sometimes may cause sufficient diagnostic difficulties in the practice of different physicians.*

*Key words: spondyloarthropathy, ankylosing spondyloarthritis, reactive arthritis, Reiter's syndrome, psoriatic arthritis*

Спондилоартропатії – гетерогенна група запальних артритів, що мають деякі спільні сприяючі генетичні фактори і клінічні риси (таблиця 1). Їх найхарактернішим проявом є болі запального характеру у спині. Ентезит, ще одна типова ознака, стосується запалення ділянок прикріплення сухожиль, зв'язок і суглобових капсул до кісток (таблиця 2). Вважається, що останній є первинним ураженням при спондилоартропатіях, тоді як синовіт – при ревматоїдному артриті. Дактиліт (запалення всього пальця) також спостерігають при спондилоартропатіях і він, ймовірно, виникає унаслідок запалення суглоба і сухожилкових оболонки.

Таблиця 1.

**Прояви найпоширеніших спондилоартропатій**

Прояви	Анкілозуючий спондилоартрит	Реактивний артрит (включно з синдромом Рейтера)	Псоріатичний артрит	Спондилоартропатія, асоційована із ЗЗК
Поширеність	0,1–0,2%	0,1%	0,2–0,4%	Дуже рідкісний стан
Вік початку	Пізній підлітковий і ранній дорослий	Пізній підлітковий і ранній дорослий	35–45 років	Будь-який вік
Співвідношення “чоловіки/жінки”	3 : 1	5 : 1	1 : 1	1 : 1
HLA-B27	90-95%	80%	40%	30%
Сacroілеїт				
Частота	100%	40–60%	40%	20%
Розподіл	Симетричний	Асиметричний	Асиметричний	Симетричний
Синдесмофіти	Тонкі, по краях	Об’ємні, не по краях	Об’ємні, не по краях	Тонкі, по краях
Периферичний артрит				
Частота	Інколи	Поширений	Поширений	Поширений
Розподіл	Асиметричний, нижні кінцівки	Асиметричний, нижні кінцівки	Асиметричний, будь-який суглоб	Асиметричний, нижні кінцівки
Ентезит	Поширений	Дуже поширений	Дуже поширений	Інколи
Дактилїт	Непоширений	Поширений	Поширений	Непоширений
Ураження шкіри	Відсутні	Кільцеподібний баланїт, бленорагічна кератодермія	Псоріаз	Вузлова еритема, гангренозна піодермія
Зміни нігтів	Відсутні	Онїхолїзис	Утворення ямок, онїхолїзис	Симптом “барабаних паличок”
Офтальмологічні прояви	Гострий передній увеїт	Гострий передній увеїт, кон’юнктивїт	Хронїчний увеїт	Хронїчний увеїт
Патологічні зміни в ротовій порожнинї	Виразки	Виразки	Виразки	Виразки
Серцевї розлади	Аортальна недостатність, дефекти провідності	Аортальна недостатність, дефекти провідності	Аортальна недостатність, дефекти провідності	Аортальна недостатність
Легеневї розлади	Фїброз верхніх часток	Відсутні	Відсутні	Відсутні
Гастроентерологічні розлади	Відсутні	Пронос	Відсутні	Хвороба Крона, виразковий колїт
Нирковї розлади	Амілоїдоз, IgA нефропатія	Амілоїдоз	Амілоїдоз	Нефролїтіаз
Розлади сечостатевої системи	Простатит	Уретрит, цервіцит	Відсутні	Відсутні
ЗЗК – запальне захворювання кишківника.				

### Поширені місця ентезиту при спондилоартропатіях

Місце кріплення ахіллового сухожилля до п'яткової кістки
Місце кріплення фасції підошви до п'яткової кістки
Місце кріплення зв'язки надколінка до горбистості великогомілкової кістки
Верхня і нижня поверхні надколінка
Головки плеснової кістки
Основа п'ятої плеснової кістки
Місця кріплення спинномозкових зв'язок до тіл хребців

Хоча для дослідницьких цілей і були розроблені діагностичні критерії для станів, котрим присвячена ця стаття, їх рідко застосовують у клінічній практиці. Діагноз ґрунтується головним чином на даних анамнезу і фізикального обстеження. Специфічних діагностичних обстежень при спондилоартропатіях немає. Допоміжними лабораторними даними є відсутність ревмофактору, підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) чи рівнів С-реактивного білка (СРБ), наявність анемії на фоні хронічного захворювання. Дослідження антигенів HLA-B27 має обмежену цінність. Синовіальна рідина зазвичай запалена (понад 2000 лейкоцитів/мл із домінуванням нейтрофілів), хоча це і не є специфічним проявом. При рентгенологічному дослідженні хребта і таза видно ознаки сакроілеїту чи спондиліту.

Незважаючи на те що спондилоартропатії розглядаються разом, вони проявляються різними симптомами. Ймовірно, саме взаємодія між генетичними, імунологічними та факторами зовнішнього середовища відповідальна за гетерогенність клінічних симптомів цього класу патологій. Припускають, що інфікування невідомим мікроорганізмом чи дія невідомого антигену в генетично чутливого пацієнта (HLA-B27-позитивного) має як наслідок клінічний вияв спондилоартропатії.

У нашій статті зроблено огляд діагностики та лікування найпоширеніших із названих захворювань.

#### **Анкілозуючий спондилоартрит**

Частота анкілозуючого спондилоартриту, найпоширенішої форми спондилоартропатій, становить приблизно 0,1–0,2% у загальній популяції (можливо, 1% у певних підгрупах) і пов'язана з поширенням HLA-B27. Це захворювання найчастіше уражає чоловіків європеїдного походження у віковому діапазоні 15–40 років.

Біль запального походження у спині зазвичай має поступовий початок і тупий характер та іррадіює в сідничні ділянки. Він переважно найсильніший уранці, слабне при руховій активності і має нічний компонент.

З часом аксіальний артрит поширюється від крижово-клубових суглобів до шиї. Обмеження мобільності хребта є наслідком спінальних деформацій через сплюснення поперекового лордозу, посилення грудного кіфозу і перерозгинання шийного відділу.

Хоча проба Шобера неспецифічна, вона корисна для вимірювання рухливості хребта. Суть її полягає в тому, що ми робимо мітки над остистим відростком 5-го поперекового хребця і 10 см вище, після чого просимо хворого зігнути ся. Відстань між двома мітками збільшується на 5 та більше сантиметрів у здорових осіб, при величині згаданої дистанції менше 5 см можна думати про знижений діапазон рухливості поперекового відділу.

У деяких пацієнтів із анкілозуючим спондилоартритом виникає артрит плечових і кульшових суглобів, часто на самому початку захворювання. Пізніше уражаються інші дрібні суглоби, залучення нижніх кінцівок найчастіше має асиметричний характер.

У таких хворих частим є ентезит, зокрема, дуже часто він уражає зони кріплення ахіллового сухожилля та фасції підошви до п'яtkової кістки, що проявляється болем у п'яtkовій ділянці. Подібно до артриту він погіршується у спокої і поліпшується при фізичній активності.

Позасуглобові ураження при анкілозуючому спондилоартриті стосуються практично будь-якого органа. Конституціональними проявами є загальна слабкість, анорексія і легка гарячка. Найчастіше виявляють передній увеїт (25–30% хворих), котрий зазвичай гострий, однобічний і рецидивуючий. Домінуючими його симптомами залишаються болі та почервоніння ока, затуманений зір, фотофобія і посилена сльозотеча. Кардіологічними проявами захворювання є недостатність аортального і мітрального клапанів, дефекти провідності. При довгій тривалості хвороби може розвинути фіброз верхніх часток легень.

Хоча при діагностиці анкілозуючого спондилоартриту не використовуються лабораторні методи, ген HLA-B27 виявляють у 90–95% уражених осіб у Центральній Європі та Північній Америці. Разом з тим позитивні результати подібного обстеження неспецифічні. Більше того, лише в 1-2% HLA-B27-позитивних осіб розвинеться назване захворювання. Рівень ШОЕ і СРБ підвищений у 50–70% пацієнтів, але це підвищення загалом не корелює з активністю хвороби.

Рентгенологічними ознаками анкілозуючого спондилоартриту є двобічний симетричний сакроілеїт, при якому початковий склероз прогресує до ерозивних змін і тотального анкілозу чи артродезу крижово-клубових суглобів. Залучення хребта внаслідок ентезиту спочатку виявляється як набуття тілами хребців квадратної форми, потім – як остеїт хребцевих країв і зрештою як окостеніння фіброзного кільця з утворенням тонких крайових синдесмофітів у висхідному напрямку, що інколи має за наслідок класичний симптом “бамбукової палиці”. Синдесмофіти виникають через окостеніння фіброзного кільця, що, зрештою, перекривають міжхребцевий простір.

Діагноз анкілозуючого спондилоартриту слід підозрювати у молодих осіб із болем у спинні запального генезу. Хворобу рідше діагностують у жінок, оскільки в них аксіальні симптоми менші, натомість периферичний артрит – більш виражений.

Фармакотерапію цього захворювання починають із нестероїдних протизапальних препаратів (НСПЗП), котрі в цілому забезпечують швидке полегшення болю. Позитивна реакція на названі ліки також помічна і в діагностиці такого стану.

Препарати другого ряду, наприклад, сульфасалазин, використовують у хворих, що не реагують на НСПЗП чи не переносять їх. В одному мета-аналізі засвідчено, що сульфасалазин безпечний та ефективний при короткотривалому лікуванні анкілозуючого спондилоартриту. Мета-аналіз п'яти рандомізованих, подвійно сліпих, плацебо-контрольованих досліджень (РКД) виявив статистично достовірне і клінічно значуще полегшення в пацієнтів, лікованих цим препаратом. Він, імовірно, ефективний у полегшенні симптомів периферичного артриту при анкілозуючому спондилоартриті, чого не скажеш про аксіальні прояви.

Хоча достатньо і не вивчений, метотрексат може бути корисним у хворих з домінуючим периферичним артритом. Пероральне призначення кортикостероїдів у конвенційних дозах дає мало користі при цій хворобі, але внутрішньосуглобове їх введення



забезпечує швидке і тривале полегшення щодо ізольованих запалених суглобів. Вплив внутрішньовенного введення памідронату на активність захворювання досить скромний.

У кількох дослідженнях оцінювали ефективність інгібіторів  $\alpha$ -фактору некрозу пухлин (ФНП- $\alpha$ ) етанерцепту і інфліксимабу при анкілозуючому спондилоартриті. Їх результати чітко вказують, що ці агенти ефективно лікують запальні симптоми названої патології, а також можуть виконувати роль потенційних агентів, модифікуючих перебіг хвороби. FDA вже схвалила етанерцепт для лікування аналізованого захворювання.

Важливим доповненням до фармакологічної терапії є немедикаментозне лікування, що включає освіту пацієнта, амбулаторну фізіотерапію, програму фізичних вправ удома (включаючи вправи на розгинання хребта) і підтримку осанки. Для деяких пацієнтів може бути потрібною стаціонарна реабілітація.

### **Реактивний артрит і синдром Рейтера**

Реактивний артрит – це асептичний стан, що запускається позасуглобовим інфекційним агентом. Синдром Рейтера, одна з найперших описаних форм першого, включає клінічну тріаду негонококового уретриту, кон'юнктивіту й артриту.

Реактивний артрит зазвичай починається через 1–4 тижні після інфекції сечостатевих шляхів чи шлунково-кишкового каналу. Серед багатьох інших причинними мікроорганізмами є представники видів *Chlamydia*, *Ureaplasma*, *Shigella*, *Salmonella*, *Yersinia* і *Campylobacter*.

Цей артрит має тенденцію залучати мало суглобів, переважно нижніх кінцівок. Початок зазвичай гострий: в інтервалі кількох днів два-чотири суглоби асиметрично стають болючими й опухають. У гострій фазі також відзначають зменшення маси тіла і підйом температури до 38,8° С. Поширеним є ентезит, особливо п'яток, також часто трапляються дактиліт і запальні болі у спині.

Рентгенологічні ознаки реактивного артриту включають ентезит з периостальною реакцією, асиметричний сакроілеїт і переривистий спондиліт із об'ємними некрайовими синдесмофітами.

Позасуглобові прояви визначальні у підтвердженні діагнозу реактивного артриту. Кон'юнктивіт наявний майже у 50% хворих і може розвиватися будь-коли протягом перебігу захворювання. Згідно з повідомленнями він поширеніший при реактивному артриті, вторинному щодо інфекцій сечостатевих шляхів чи спричинених мікроорганізмами виду *Shigella*. Як і при анкілозуючому спондилоартриті, увеїт найчастіше є гострим, одностороннім і рецидивуючим.

Уретрит у таких хворих зазвичай стерильний, хоча в багатьох пацієнтів з реактивним артритом і виділяють *Chlamydia trachomatis* і *Ureaplasma urealyticum*. Названий стан коливається від безсимптомних варіантів до важких, із супровідним простатитом. У жінок на фоні реактивного артриту цервіцит переважно характеризується наявністю вагінальних виділень.

Першим проявом хвороби часто є пронос, особливо при інфекції представниками видів *Shigella*, *Yersinia* чи *Salmonella*. Він передує симптомам ураження скелетно-м'язової системи приблизно в діапазоні одного місяця.

Виразки ротової порожнини не є рідкістю і можуть бути безболісними. Кільцеподібний баланіт, неbolюче еритематозне ураження головки статевого члена, наявний приблизно у 20% пацієнтів-чоловіків.

Бленорагічна кератодермія, ознака синдрому Рейтера, характеризується розвитком зон гіперкератозу на долонях і стопах. Ураження часто починається з везикул на еритематозній

основі і прогресує до макул, папул і вузликів; його неможливо відрізнити від пустулярного псоріазу.

Хоча реактивний артрит зазвичай закінчується спонтанно в інтервалі 3–12 місяців, є доцільним симптоматичне лікування. До 50% таких пацієнтів мають рецидивуючі приступи хвороби, а в 15–30% розвивається хронічний артрит або сакроілеїт. Лікування починають із НСПЗП. Засвідчено, що сульфасалазин ефективний у хворих із хронічним реактивним артритом. Внутрішньосуглобові ін'єкції кортикостероїдів позитивно діють при контролі уражень окремих суглобів.

Унаслідок бактеріальної етіології захворювання ведеться багато дискусій щодо можливої ролі антибіотикотерапії при ньому. Проведені дотепер дослідження її ефекту поки що не підтвердили.

У деяких географічних ареалах (зокрема в Африці) відзначено зв'язок між певними спондилоартропатіями (реактивним та псоріатичним артритом, недиференційованою спондилоартропатією) та інфекцією ВІЛ. Такі пацієнти мають тенденцію до важчих форм хвороби, високу поширеність яких пояснюють слабодоступністю антиретровірусної терапії.

### **Псоріатичний артрит**

Псоріаз уражає 1–2% всього населення, а серед таких хворих принаймні у 20% виникне псоріатичний артрит. У більшості випадків шкірні прояви передують залученню суглобів, хоча діаметрально протилежне трапляється у 15–20% випадків.

Існують п'ять визнаних типів названого захворювання: олігоартикулярний (уражено до 4 суглобів); поліартикулярний (уражено 5 і більше суглобів); тип із переважним залученням дистальних міжфалангових суглобів (ДМС); мутилюючий (деформуючий) артрит і псоріатичний спондиліт. Перший з них становить понад 70% випадків.

Псоріатичний артрит переважно асиметричний і найчастіше уражає дистальні суглоби, що різнить його від ревматоїдного. Клінічні прояви коливаються від легкого ремітуючого суглобового запалення до дуже деструктивних форм. Важкість артрити переважно не корелює з діапазоном шкірних уражень.

При підозрі на псоріатичний артрит необхідно уважно обстежити шкіру щодо наявності на ній псоріатичних вогнищ. Окрім прояву в типових місцях (наприклад, на розгинальній поверхні коліна), псоріаз може бути наявний у вигляді дрібних плям у ділянках скальпа, вух, промежини чи пупка. Пошкодження нігтів, включаючи утворення ямок та оніхолізіс, виникають у більш ніж 80% пацієнтів із псоріатичним артритом. Увєїт при ньому має тенденцію до хронізації та двобічного ураження.

При рентгенографії у таких хворих виявляють ерозивний артрит із частим залученням ДМС та зміни за типом “олівця в лунці” внаслідок вираженої резорбції кісток. Інші порушення, включаючи ентезит із періостальною реакцією, сакроілеїт і спондиліт, близькі до того, що ми бачимо при реактивному артриті.

Терапія такого стану спрямована як на шкірні, так і на суглобові симптоми. При перших використовують широкий діапазон місцевого лікування, включаючи кортикостероїди, ретиноїди та опромінення ультрафіолетовим світлом. Застосування НСПЗП як терапії першого ряду зменшує опухання та болочість суглобів. Пероральне призначення кортикостероїдів інколи корисне при генералізованих формах захворювання, їх внутрішньосуглобове введення допомагає контролювати локальні суглобові ураження. До агентів другого ряду належать метотрексат, сульфасалазин, циклоспорин й інгібітори ФНП-α. Засвідчено, що етанерсепт контролює активність хвороби і гальмує прогресування деструктивних змін у суглобах.

### **Спондилоартропатія, асоційована із запальним захворюванням кишківника**

Спондилоартропатії виникають майже у 20% пацієнтів із запальним захворюванням кишківника (ЗЗК). Найчастіше така асоціація наявна при хворобі Крона, якщо порівнювати з виразковим колітом. У деяких хворих артрит передуює гастроентерологічним симптомам.

Зазвичай запалення суглобів асиметрично залучає нижні кінцівки. Його початок раптовий, а артрит схильний до мігрування. Він стихає за 6–8 тижнів, хоча поширеними є рецидиви і в 10% пацієнтів цей стан хронізується. Майже у 20% хворих ЗЗК-асоційована спондилоартропатія проявляється як спондиліт, що його неможливо відрізнити від ідіопатичного анкілозуючого спондилоартриту. Загострення периферичного артрити збігаються із ЗЗК, аксіальні ж форми захворювання від нього не залежать.

Позасуглобові прояви названого стану включають переважно двобічний увеїт, хронічні ураження шкіри типу вузликової еритеми і гангренозної піодермії. Менш поширеними ознаками є симптом барабаних паличок, періостит, амілоїдоз, гранульоматозні захворювання кісток і суглобів.

Лікування ЗЗК-асоційованого артрити дещо складніше порівняно з іншими спондилоартропатіями. НСПЗП слід застосовувати обережно, оскільки вони можуть загострювати захворювання кишківника. Ефективним у терапії ЗЗК та артрити залишається сульфасалазин. Дані про азатіоприн і метотрексат при важких формах хвороби досить позитивні. Імовірно, застосування інгібіторів ФНП- $\alpha$  може бути перспективним при такому стані.

### **Недиференційована спондилоартропатія**

Термін “недиференційована спондилоартропатія” стосується споріднених симптомів, що не відповідають чітко визначеним критеріям будь-якої іншої спондилоартропатії. Остання у певного відсотка хворих з часом все-таки розвинеться. Разом з тим у більшості хворих осіб виявлятимуть менш специфічні ознаки, наприклад, болі у спині запального генезу, однобічні чи флюктуючі болі в сідницях, ентезит, дактиліт й інколи – позасуглобові прояви. Такі пацієнти загалом мають добрий прогноз і часто відгукуються на терапію НСПЗП. Лікування важких форм у цілому близьке до лікування анкілозуючого спондилоартриту.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Amrami KK. Imaging of the seronegative spondyloarthropathies. *Radiol Clin North Am.* 2012 Jul;50(4):841-54.
2. Bultink IE, Vis M, van der Horst-Bruinsma IE, Lems WF. Inflammatory rheumatic disorders and bone. *Curr Rheumatol Rep.* 2012 Jun;14(3):224-30.
3. El Maghraoui A. Extra-articular manifestations of ankylosing spondylitis: prevalence, characteristics and therapeutic implications. *Eur J Intern Med.* 2011 Dec;22(6):554-60.
4. Fendler C, Baraliakos X, Braun J. Glucocorticoid treatment in spondyloarthritis. *Clin Exp Rheumatol.* 2011 Sep-Oct;29(5 Suppl 68):S139-42.
5. Gensler L, Inman R, Deodhar A. The "knowns" and "unknowns" of biologic therapy in ankylosing spondylitis. *Am J Med Sci.* 2012 May;343(5):360-3.
6. Hannu T. Reactive arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2011 Jun;25(3):347-57.
7. John J, Chandran L. Arthritis in children and adolescents. *Pediatr Rev.* 2011 Nov;32(11):470-9.
8. Mease PJ. Psoriatic arthritis - treatment update. *Bull NYU Hosp Jt Dis.* 2011;69(3):243-9.
9. Ozgocmen S, Akgul O, Altay Z, Altindag O, Baysal O, Calis M, Capkin E, Cevik R, Durmus B, Gur A, Kamanli A, Karkucak M, Madenci E, Melikoglu MA, Nas K, Senel K, Ugur M; Anatolian Group for the Assessment in Rheumatic Diseases. Expert opinion and

- key recommendations for the physical therapy and rehabilitation of patients with ankylosing spondylitis. *Int J Rheum Dis*. 2012 Jun;15(3):229-38.
10. Pereda CA, Nishishinya MB, Martínez López JA, Carmona L; Evidence-Based Working Group of the Spanish Society of Rheumatology. Efficacy and safety of DMARDs in psoriatic arthritis: a systematic review. *Clin Exp Rheumatol*. 2012 Mar-Apr;30(2):282-9.
  11. Sieper J. Developments in therapies for spondyloarthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2012 Apr 10;8(5):280-7.
  12. Soriano ER, Clegg DO, Lisse JR. Critical appraisal of the guidelines for the management of ankylosing spondylitis: disease-modifying antirheumatic drugs. *Am J Med Sci*. 2012 May;343(5):357-9.
  13. Tse SM, Laxer RM. New advances in juvenile spondyloarthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2012 Apr 10;8(5):269-79.
  14. van Tubergen A, Weber U. Diagnosis and classification in spondyloarthritis: identifying a chameleon. *Nat Rev Rheumatol*. 2012 Mar 27;8(5):253-61.
  15. Wilson G, Folzenlogen DD. Spondyloarthropathies: new directions in etiopathogenesis, diagnosis and treatment. *Mo Med*. 2012 Jan-Feb;109(1):69-74.

**Б.Г. ПАНАРІН, В.Д. МАРТИН, А.П.ВЛАСОВ**

### **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ КІНЕМАТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РУХУ ШТАНГИ ВАЖКОАТЛЕТА**

*Стаття розповідає про реєстрацію кінематичних параметрів руху штанги.*

*Ключові слова: важка атлетика, штанга, параметри руху*

*Статья рассказывает о регистрации кинематических параметров движения штанги*

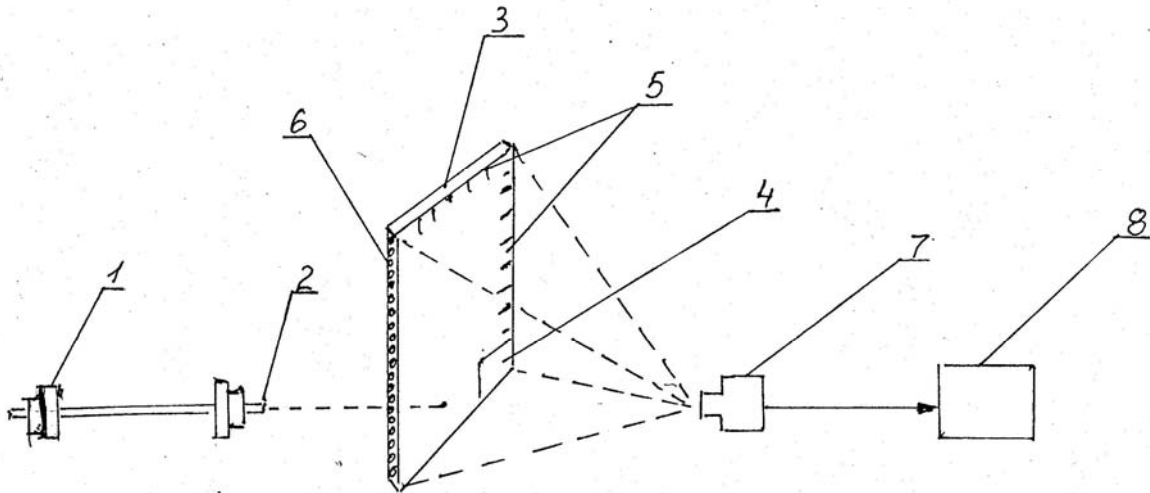
*Ключевые слова: тяжелая атлетика, штанга, параметры движения*

*The article tells about the registration of kinematic parameters of motion rod*

*Key words: weightlifting, barbell, the motion parameters*

Застосування технічних засобів - необхідна складова тренувального процесу. Отримання термінової інформації параметрів руху в процесі тренування дозволяє оперативно вносити корективи в тренувальний процес, досягати високих спортивних результатів.

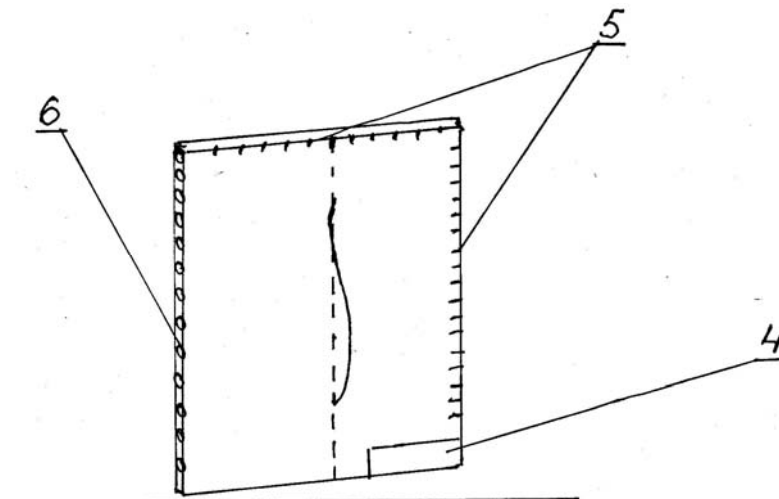
Технічний комплекс (1) для реєстрації параметрів руху штанги важкоатлета містить: штангу - 1, лазерне джерело світла - 2, розміщене на осі штанги, прозору люмінесцентну панель-екран - 3, з продовженим часом післясвічення при збудженні люмінофора лазерним променем, з вмонтованими в неї секундоміром - 4, метричною шкалою - 5, світлолідером - 6, відеокамеру -7, комп'ютер - 8.



**Рис. 1 Технічний комплекс**

Використовують технічний засіб наступним чином

Лазерний промінь джерела лазерного світла - 2, розміщений на осі штанги - 1, проектується на люмінесцентну панель-екран - 3. Під час руху штанги - 1 лазерний промінь висвітлює на панелі - 3, з продовженим часом післясвічення, траєкторію руху штанги. Відеокамера - 7 фіксує зображення траєкторії руху штанги, яке передається на комп'ютер - 8. На панелі - 3 змонтовані секундомір - 4, метрична шкала - 5, світлолідер - 6, що дозволяє одночасно фіксувати часові та просторові параметри руху штанги - 1, і на підставі цього визначають швидкість, прискорення руху штанги в різних фазах, потужність роботи та задавати за допомогою світлолідера - 6, часовий параметр виконання руху.



**Рис. 2 Панель-екран**

Технічний засіб дозволяє контролювати техніку виконання рухів, оперативно виявляти і виправляти помилки в техніці рухів, підвищувати ефективність тренувального процесу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Панарін Б.Г., Мартин В.Д., Власов А.П. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на науково-технічний твір «Спосіб реєстрації кінематичних параметрів руху штанги важкоатлета №39568 від 10.08.2011 р.

1. Панарін Б.Г., Мартин В.Д., Телеметричний комплекс реєстрації біомеханічних параметрів руху системи важкоатлет – штанга // «Здоровий спосіб життя», - Збірник наукових статей №13. – Львів. – 2006. – С. 36-37

Я.В. СТАСІВ

## АЛКОГОЛЬНИЙ ФАКТОР ЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ У 1990 – 2010 РОКАХ

*Досліджено відсоток злочинів, скоєних у стані алкогольного сп'яніння від загального рівня злочинності в Україні у 1990 – 2010 рр. Охарактеризовано види злочинів, що найчастіше скоювали особи, перебуваючи у стані алкогольної інтоксикації. Представлено програму скорочення обсягу вживання спиртного, для зниження загального рівня криміналізації України, у тому числі, злочинності під дією цього наркотика.*

*Ключові слова: алкогольні речовини, злочини, скоєні у стані алкогольної інтоксикації, криміналізація суспільства.*

*Исследовано процент преступлений, совершенных в состоянии алкогольного опьянения от общего уровня преступности в Украине в 1990 – 2010 гг. Рассмотрено виды преступлений, наиболее часто совершаемых лицами в состоянии алкогольной интоксикации. Представлено программу сокращения уровня употребления спиртного для снижения общего уровня криминализации Украины, в том числе преступлений, под действием этого наркотика.*

*Ключевые слова: алкогольные вещества, преступления, совершенные в состоянии алкогольной интоксикации, криминализация общества.*

*The article explores percentage of the crimes committed in the state of alcoholic intoxication compared to the level of crimes in Ukraine during 1990 – 2010 years. It considers the types of crimes most often committed by the people in the state of alcoholic intoxication. The article also presents a program for reducing the level of crimes using the reduced level of alcohol consumption and the reduction of general level of crimes in Ukraine.*

*Key words: the alcoholic substances, crimes committed in the state of alcoholic intoxicating, criminalization of socium.*

**Вступ.** Злочини скоєні у стані алкогольної інтоксикації становлять велику частину від загальної злочинності в Україні. Вони є чинником незворотних фінансово-економічних, демографічних, морально-етичних та генетичних втрат для українського суспільства. Історичні дані підтверджують: чим вищий рівень вживання алкогольних речовин\* у суспільстві, тим вищий відсоток злочинності. Наведене твердження можна перевірити на прикладі нашої держави. Виходячи з отриманих результатів, це дасть

---

\* У 1975 р. ВООЗ визнала алкоголь сильнодіючим, протоплазматичним наркотиком, в одному ряді з героїном, кокаїном, нікотиним та іншими психоактивними речовинами. Тому тут, і далі у тексті, замість загальноприйнятого словосполучення «алкогольні напої» буде використано поняття «спиртні речовини», «алкогольні речовини», «алкогольні хімікати», які відповідають смислово навантаженню та хімічній дії цих шкідливих сполук.

змогу окреслити масштаби втрат та основні напрямки державної політики подолання важкої криміногенної ситуації в Україні.

Головним наслідком відвортної криміналізації суспільства, спричиненої вживанням спиртвмісних рідин є те, що сотні тисяч осіб, які відбувають покарання у місцях позбавлення волі не залучені у процес соціалізації. Вони можуть поповнювати генофонд України; праця, яку б виконували ув'язнені перебуваючи на волі, принесла б суспільству набагато більше користі, ніж та, що виконується в неволі. Ув'язнення перешкоджає інтелектуальному та духовному розвитку як окремо взятого індивіда, так і тої частини суспільства, яка перебуває в місцях позбавлення волі. Тому, для України скорочення рівня вживання спиртвмісних рідин є важливою умовою зниження загального рівня злочинності та покращення добробуту суспільства.

**Аналіз літератури та джерел.** Злочинність у стані алкогольної інтоксикації в Україні практично не вивчена. У статті В. Шаповалової та інших авторів наводяться протоколи судово-медичної експертизи, в яких констатовано факти скоєння злочинів під одурманюючою дією алкоголю [6]. Праця І. Федорчука присвячена дослідженню злочинів, під дією спиртвмісних речовин, під кутом обтяжуючих та пом'якшуючих обставин в судовій практиці [8].

Базою джерел нашої статті є дані держстатистики України [10] та статистична інформація Всесвітньої організації охорони здоров'я (далі – ВООЗ) [9]. Стаття доповнена програмними документами ВООЗ щодо скорочення рівня вживання алкоголю в суспільстві (деякі з них залучено до наукового обігу вперше) [11–13; 15], працями вітчизняних та зарубіжних експертів [3–4; 7], а також роботою діячів руху тверезості [2]. **Метою** даної розвідки є проілюструвати відсоток злочинів скоєних у стані алкогольного сп'яніння, від загального рівня злочинності, скоєних в Україні у 1990 – 2010 рр.

**Виклад основного матеріалу.** Деякі зарубіжні дослідники (О. Немцов, Д. Халтуріна, Р. Рум) на прикладі Росії та країн т. зв. «п'яного поясу» – Прибалтика, Росія, Україна, Білорусь, Молдова, Румунія, Чехія, Польща, Німеччина, Франція та багато інших країн Європи – доводять, що рівень злочинності в цих країнах, визначається обсягом вживання алкогольних речовин. Те саме підтверджують експерти ВООЗ. У розроблених ними програмних документах зазначено, що в будь-якому суспільстві рівень проблем, пов'язаних із ужитком алкогольних виробів збільшується або зменшується залежно від рівня їх вживання, і чим вищим є рівень споживання алкоголю, тим вищий рівень насильства [15, с. 25]. Вітчизняна академічна література також відзначає, що висока алкоголізованість населення підвищує криміналізацію суспільства [7, с. 360].

Досліджуваний нами період хронологічно поділяється на дві частини: перша – 1990 – 1999 рр., і друга – 2000 – 2010 рр. Для першої характерним було вживання алкоголю на рівні 5–6 л чистого спирту на одну особу\* (далі – ААО), і порівняно низький рівень злочинності під дією алкоголю. Друга частина відзначається зростанням

---

\* Або, абсолютний алкоголь на душу населення – це міжнародний показник вживання спиртних речовин у певній країні. Питома кількість вироблених та зареєстрованих в країні алкоголю за рік розділяється на всіх жителів країни, враховуючи немовлят, і з цього числа вираховується чистий (100%) спирт. За інформацією ВООЗ в Україні на 2012 р. вживається більше 15 літрів [9].

вживання ААО до 8–10 і більше літрів починаючи від 2000 р., і, як результат – збільшенням відсотка злочинів, скоєних у стані сп’яніння.

Важливо окреслити загальну криміногенну ситуацію в Україні. Згідно даних Держкомстату, з усіх скоєних злочинів за 1990 – 2010 рр. провідні місця займали (в середньому за один рік): крадіжки (59,5 тис.), грабежі (11,5 тис.), розбої (4,1 тис.), навмисні тілесні ушкодження (4,1 тис.) і вбивства та замаху (2,4 тис.) від загальної кількості засуджених [5, с. 496]. Фахівці вважають, що саме ці види правопорушень найчастіше скоюють особи, що перебувають у стані алкогольної інтоксикації [6, с. 54]. Коефіцієнт злочинності (кількість зареєстрованих злочинів на 100 тис. населення) та судимості (кількість засуджених на 100 тис. населення) за 1990 – 2010 рр. становив 1130 злочинів та 418 засуджених відповідно [5, с. 498]. Загальна кількість злочинів скоєних у 1990 – 2010 рр. відзначалася коливальною динамікою: від 369,8 тис. у 1990 р., до 641,9 тис. у 1995 р. У 2000 р. було скоєно 567,8 тис., а далі спостерігається зниження до 439,5 тис. у 2009 р., і підвищення до 505,4 у 2010 р. Отже, в середньому за цей час було скоєно 481,1 тис злочинів на один рік [5, с. 495]. У *таблиці 1* проілюстровано кількість та види злочинів за хронологією, а *таблиця 2* ілюструє віковий склад засуджених.

Таблиця 1

**Кількість зареєстрованих злочинів за окремими видами**  
(всього у тисячах)

Роки	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Усього зареєстровано злочинів	369,8	641,9	567,8	566,4	527,8	491,8	428,1	408,2	390,2	439,5	505,4
Навмисні вбивства та замаху на вбивства	3,2	5,3	5,1	4,0	3,8	3,3	3,2	2,9	2,7	2,5	2,4
Навмисні тяжкі тілесні ушкодження	6,7	8,8	6,9	6,3	5,9	5,7	5,3	5,5	5,1	4,1	3,8
Згвалтування і спроби згвалтування	2,7	1,9	1,2	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	0,6
Хуліганство	18,8	37,1	23,4	20,1	15,9	15,0	13,4	12,1	11,7	10,5	9,2
Розбої	3,1	5,4	5,6	5,7	5,5	6,7	6,5	5,7	5,0	5,1	4,0
Грабежі	17,8	32,2	23,0	36,5	40,8	47,1	41,7	32,3	26,9	27,6	23,3
Вимагання	1,5	3,6	2,7	1,9	1,3	1,2	0,9	0,7	0,6	0,6	0,5

*Джерело:* Статистичний щорічник України за 2010 рік. – К., 2011. – С.495.

За 1990 – 2010 рр. у віковій групі 14–17 років спостерігалася зменшення кількості засуджених від 12,1% зі 100% засуджених у 1990 р., 8,7% зі 100% – у 2000 р., і до 6,4% зі 100% засуджених у 2010 р. Це пояснюється зменшенням чисельного складу цієї вікової групи, а також скороченням кількості злочинів, скоєних 14–17 річними. Серед об’єднаної в одну вікову групу – 18–29 років спостерігалася наступна ситуація. За даними дослідження «Основні причини високого рівня смертності в Україні» (Київ,



2010. – С.8.) найбільше спиртовмісних рідин в Україні вживалося саме особами цієї вікової категорії, і як закономірний наслідок – найвищий рівень її криміналізації\*. Так, за 1990 – 2010 рр. 28% зі 100% засуджених, були віком 18–29 років [5, с. 498]. Дещо іншою була ситуація з віковою групою 25–29 років: зі 100% засуджених у 1990 – 2012 рр. – в середньому 18% становили особи цієї вікової категорії. Найвищий рівень криміналізації спостерігався у осіб вікової групи 30 і більше років: в середньому, за вказаний період 44% осіб зі 100% засуджених були в цьому віці [5, с. 498].

Таблиця 2

**Віковий склад засуджених (всього у відсотках)**

Роки	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Усього засуджено (у відсотках)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
У віці років											
14-17	12,1	7,8	8,7	10,5	10,6	9,9	8,7	7,3	6,9	5,9	6,4
18-24	24,5	25,1	27,8	29,3	28,5	29,5	29,0	29,2	27,5	27,1	25,6
25-29	21,0	18,2	18,5	17,8	17,0	17,0	17,5	18,3	18,2	19,1	19,3
30 і старшому	42,4	48,9	45,0	42,4	43,9	43,6	44,8	45,2	47,4	47,9	48,7
Особи, які скоїли злочин у стані алкогольного сп'яніння	43,6	28,4	23,9	24,4	26,0	25,6	26,4	26,7	26,1	26,3	26,9

*Джерело:* Статистичний щорічник України за 2010 рік. – К., 2011. – С.498.

Визначальний для нашої уваги показник – це кількість злочинів скоєних особами у стані алкогольної інтоксикації: зі 100% засуджених у 1990 р. – 43,6% перебували у стані сп'яніння. Після розпаду СРСР важке економічне становище держави зумовило зниження рівня вжитку ААО, а відтак зменшилася кількість злочинів, скоєних п'яними особами. У 1995 р. зі 100% засуджених – 28,4% осіб скоїли злочин під дією спиртовмісних речовин. Зменшення злочинності під дією алкоголю простежується до 2000 р. – 23,9% осіб зі 100% засуджених. Але в 2002 – 2010 рр. на фоні зростання економічного благоустрою суспільства збільшилося вживання алкоголю, що стало одною з умов підвищення загального рівня злочинності. Тому, за вісім років бачимо зростаючу динаміку – з 23,8 до 26,9% на 100% засуджених відповідно, перебували у стані сп'яніння. Отже, у 1990 – 2010 рр. в Україні 27% осіб зі 100% засуджених, на момент скоєння злочину перебували у стані алкогольного сп'яніння. В середньому, за вказані роки було скоєно 481,1 тис. злочинів на рік, із яких (27%) – під дією алкогольних речовин – 129,9 тис. на рік, або кожен четвертий злочин [5, с. 498].

Наведені дані у таблиці 2 засвідчують, що незважаючи на економічне зростання в 2000 – 2010 рр., яке, на перший погляд, повинно сприяти зменшенню криміналізації українського суспільства – спостерігається зворотна тенденція. Згідно даних Держкомстату за останніх 20 років рівень вживання ААО в Україні не перевищував 4,1

\* В даному контексті автор об'єднав дві групи – 18–24 та 25–29 років.

л [5, с. 289]. Натомість, дані ВООЗ значно відрізняються від української статистики. У таблиці 3 пропонується порівняльна характеристика вживання ААО в різних країнах.

Таблиця 3

**Вживання абсолютного алкоголю на одну людину за рік у різних країнах (1990 – 2005 рр.)**

Рік	Україна	Словаччина	Фінляндія	Канада	Норвегія
2005	8,50	11,00	9,95	7,80	6,37
2004	7,78	10,10	8,89	7,80	6,22
2003	8,03	9,90	9,30	7,70	6,03
2002	8,38	10,80	9,24	7,70	5,89
2001	7,42	10,73	8,95	7,70	5,49
2000	7,05	11,06	8,59	7,60	5,66
1999	3,93	10,14	8,62	7,50	5,45
1998	3,74	10,09	8,60	7,30	5,24
1997	3,98	10,81	8,56	7,20	5,28
1996	3,26	10,64	8,24	7,40	5,04
1995	3,72	10,34	8,31	7,30	4,79
1994	4,21	11,98	8,16	7,50	4,74
1993	5,47	11,02	8,39	7,50	4,55
1992	5,54	11,62	8,88	8,02	4,67
1991	5,86	12,33	9,22	8,28	4,90
1990	5,67	12,44	9,53	8,77	4,99

Джерело: База даних ВООЗ (HFA-DB). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://data.euro.who.int/hfadb/profile/profile.php?w=1280&h=1024>

Якщо прийняти за основу середній показник вживання ААО за даними Держкомстату на рівні 2,4 л, то рівень злочинів, скоєних під дією алкоголю в Україні повинен бути нижчим, аніж у Швеції, Норвегії та інших країнах. Але спостерігається діаметрально протилежна тенденція: злочинність в Україні перевищує європейські показники. З аналізу динаміки рівня вживання ААО Україні у 1990 – 2010 рр. випливає закономірність: у періоди економічного спаду та низької купівельної спроможності населення споживалося менше алкоголю, і нижчим був відсоток злочинів скоєних у стані сп'яніння. Зростання добробуту та економічного благоустрою держави зумовлювало збільшення кількості злочинів, скоєних у стані алкогольних інтоксикацій (див. таблиці 1, 2 і 3).

Згідно зі статистикою ВООЗ в Україні у 1990, 1995 та 2000 рр. вживалося 5,67 л, 3,72 та 7,05 л ААО відповідно [9]. У ці ж роки було скоєно 369,8, 641,9 та 567,8 тис. злочинів, із яких під дією алкоголю – 43,6%, 28,4% та 23,9% зі 100% засуджених відповідно. Починаючи з 2001 р., і до сьогодні рівень вживання спиртного в Україні зростає. Зокрема, у 2002 р. вживалося 8,38 л, і скоєно 460,4 тис. злочинів, із них 23,8% зі 100% засуджених – у стані алкогольної інтоксикації. У 2003 р. рівень вживання ААО становив 8,30 л, і було скоєно 566,4 тис. злочинів, із яких 24,4% зі 100% засуджених – під дією алкоголю. У 2004, 2005 та 2008 рр. вживалося 7,78 л, 8,50 та 17,4 л абсолютного спирту на душу населення, у цей же час було скоєно 527,8, 481,8 та 408,2 тис. злочинів, із яких у стані алкогольної інтоксикації 26,0%, 25,6 та 26,7% осіб зі 100% засуджених

(упродовж 20 років цей показник в середньому становив 27,6% зі 100% засуджених) [5, с. 498]. За перший період (1990 – 2000 рр.) рівень вживання ААО в Україні був нижчим, аніж у другому (2000 – 2010 рр.), тому за перший період було скоєно менше злочинів у стані алкогольного сп'яніння. Це дає підставу стверджувати, що в 1990 – 2010 рр. рівень вживання ААО не завжди визначав загальний рівень злочинності, але збільшення вжитку алкогольних речовин в Україні, зумовлювало зростання злочинів вчинених під дією цих хімікатів.

Порівнюючи злочинність, травматизм, ДТП і насильство, що пов'язані з дією алкоголю в Європі та Україні за 2000 – 2005 рр. бачимо, що в Європейському регіоні відсоток згаданих вище проблем майже у тричі нижчий, аніж у нас (див. табл. 4). Це пояснюється, перш за все, орієнтацією національних програм європейських країн на попередження та профілактику вживання спиртного. У Європі (2002 р.) зі 100 тис. випадків травматизму – 15,6 тис. були спричинені дією алкогольних рідин; з цього числа – «ненавмисні травми» – 4867 (31,1%), «навмисні травми» – 1933 (12,4%) [12, с. 7]. Згідно даних ВООЗ, в Україні на 100 тис. населення було скоєно 2,4 тис. вбивств та 4,1 тис. важких тілесних ушкоджень. Із них 27% – скоєні під дією спиртотмісних речовин, а це бл. 30 тис. випадків, – констатують широкий масштаб проблеми [9].

*Таблиця 4*

**Насильство осіб у віці 15 і більше років у 2000 – 2005 рр.**  
(випадків на 100 тис. населення)

Країна / Рік	Аргентина	Фінляндія	Німеччина	Румунія	Словаччина	Росія	Україна
2005	6,80	2,35	0,06	2,80	1,83	28,56	11,09
2004	7,63	2,96	0,70	3,60	1,86	31,51	12,13
2003	9,63	2,28	0,73	4,36	2,15	33,62	12,97
2002	9,95	2,97	0,80	4,16	2,51	36,13	13,94
2001	9,26	3,41	0,73	3,93	2,42	35,09	14,68
2000	7,73	3,26	0,79	4,17	2,63	33,59	15,53

*Джерело:* База даних ВООЗ (HFA-DB). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://data.euro.who.int/hfadb/profile/profile.php?w=1280&h=1024>

За підрахунками фахівців, прямі фінансові збитки від ужитку алкогольних хімікатів для суспільства становлять 2–5% ВВП [13, с. 18]. Для українського бюджету тільки в 2010 – 2011 рр. ці втрати становили від 3,22 до 11,37 млрд. грн. [10]. Сюди не враховані непрямі втрати (які в десятки разів перевищують прямі): зниження продуктивності праці, прогули, тимчасова непрацездатність, пожежі, травматизм, інвалідність, маргіналізація соціуму, не отримані доходи внаслідок передчасної смерті та інші наслідки [13, с. 18]\*. Практично неможливо підрахувати морально-етичні, культурні, інтелектуальні та естетичні збитки від наслідків вживання алкогольних розчинів, тому це може стати предметом окремого дослідження.

\* DALY – це втрачені роки життя через передчасну смертність та інвалідність. Одна одиниця DALY включає втрату одного здорового року життя. Зокрема, у 2002 р. сума усіх показників DALY по світу становила 4,4% загального тягара захворювань спричинених дією алкогольних речовин, або 67326 випадків [15, с. 64].

Експерти ВООЗ найбільш дієвими та ефективними вважають наступні стратегічні міри державної політики боротьби з алкогольною епідемією (у тому числі, для зниження рівня криміналізації суспільства):

1. Зменшення доступності алкогольних речовин шляхом встановлення високих мінімальних цін на них. Також, передбачається введення спеціальних податків, що знижують цінову привабливість алкоголю. Така політика, на думку Е. Остерберг, є найбільш дієвим та економічно вигідним інструментом протиалкогольної роботи [1, с. 263–282];
2. Регулювання кількості місць продажу спиртовмісних рідин та щільності їх розташування (зокрема, заборона продажу в радіусі 500 метрів від навчальних, медичних закладів, церков, культурно-мистецьких установ та інших закладів масового скупчення людей);
3. Регулювання збуту спиртного шляхом встановлення графіків роботи торговельних точок у певному місці та у певний час (наприклад, за межами міста);
4. Обмеження, можливості, або заборона придбання алкогольних речовин у нетверезому стані, передусім в закладах громадського харчування;
5. Законодавча заборона, або обмеження продажу спиртних речовин під час масових заходів (до прикладу, продаж тільки у пластиковій тарі тощо). Введення механізмів відповідальності продавців та персоналу за наслідки від реалізації алкоголю;
5. Обмеження, або заборона реклами та пропаганди вживання алкогольних речовин; натомість, масова промоція культури тверезості та здоров'я;
9. Забезпечення, або ізоляція осіб у стані алкогольної інтоксикації спеціальним транспортом, чи місцями перебування до повного витверезіння;
10. Переорієнтування системи охорони здоров'я від лікування та «боротьби з алкоголізмом» і супутніми проблемами, на їх профілактику;
11. Одним із найефективніших інструментів повинно бути впровадження просвітницької політики, на основі науково обґрунтованої інформації про шкоду алкоголю, починаючи від раннього періоду життя, а також законодавча підтримка руху тверезості. На цьому перелік інструментів державної протиалкогольної політики не вичерпується. Досвід Норвегії, Данії, Швеції та десятків інших країн показав, що результатом реалізації наведених вище програм, стало скорочення рівня вживання алкогольних речовин, зниження злочинності у стані сп'яніння, а також покращення добробуту цих суспільств.

**Висновки.** Викладений вище аналіз дає підстави вважати, що рівень злочинності в Україні не завжди визначався обсягом вжитого алкоголю. Але в 1990 – 2010 рр. у нашій державі 27% злочинів (кожен четвертий, або більш як 129 тисяч), було скоєно в стані алкогольного сп'яніння. Велика кількість вбивств, розбоїв, навмисних тілесних ушкоджень, хуліганських учинків, скоєних під дією алкоголю, могли не відбутися, за умови дієвої профілактики. Українська держава несе великі фінансово-економічні (прямі – від трьох до 11 млрд. грн.) та демографічні, культурні, інтелектуальні та інші втрати (яких неможливо порахувати), внаслідок стигматизації частини нашого суспільства. Цьому можна запобігти завдяки конструктивній політиці як на місцевому, так і на національному рівнях. Одною із перших, повинна стати політика скорочення рівня вживання алкоголю – вагомого та відворотного фактора злочинності – шляхом обмеження його доступності, заборони реклами та запровадження просвітницької політики про шкоду цього наркотику, а також промоція культури тверезості. Подальше

дослідження соціальних наслідків вживання алкоголю в Україні, і практичне застосування отриманих результатів дозволить скоротити витрати на утримання великої кількості людей, які можуть працювати на благо нашого суспільства. Компенсовані кошти можна залучити на розвиток освіти, науки, медицини та інших пріоритетних галузей, що потребують кращого фінансування.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Алкогольная катастрофа и возможности государственной политики в преодолении алкогольной сверхсмертности в России. / Отв. ред. Д.А. Халтурина, А.В. Коротаев, и др. – М.: ЛЕНАНД, 2008. – 376 с.
2. Жданов В., Троицкая С. Алкогольный террор. Пить или жить? / В. Жданов, С. Троицкая. – СПб: Питер, 2010. – 256 с.
3. Немцов А.В. Потребление алкоголя и смертность в России / А.В. Немцов // Население и общество. Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 1996. – №10. – С.113–116.
4. Смертність населення України у трудоактивному віці [монографія] / Відпов. ред. Е.М. Лібанова. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2007. – 211 с.
5. Статистичний щорічник України за 2010 рік / Голова ред. кол. О.Г. Осауленко. – К.: Август-Трейд, 2011. – 560 с.
6. Шаповалова В.О., Шаповалов В.В., Рудика М.П. Судово-фармацевтичне вивчення зв'язку злочинності з психічними та поведінковими розладами здоров'я внаслідок вживання психоактивної речовини – алкоголю / О.В. Шаповалова, В.В. Шаповалов, М.П. Рудика // Ліки України. – 2010. – №2. – 53–55.
7. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідемічну ситуацію. 2008 рік / Гол. ред. В.М. Князевич. – К.: Український інститут стратегічних досліджень, 2009. – 360 с.
8. Федорчук І.М. Вчинення злочину особою, що перебуває у стані алкогольного сп'яніння або у стані викликаному вживанням наркотичних або інших одурманюючих засобів, як обставина, що обтяжує покарання / І.М. Федорчук // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія юридична. – 2009. – №3. – С.1–10.

### *Електронні ресурси:*

9. База даних ВООЗ (HFA-DB). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://data.euro.who.int/hfadb/profile/profile.php?w=1280&h=1024>
10. База даних Держкомстату України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
11. Глобальна стратегія сокращения вредного употребления алкоголя / ВОЗ, Ле Мон-сюр-Лозан, Швейцария, 2010 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.who.publisher.org.int](http://www.who.publisher.org.int)
12. Доклад по проблеме алкоголя в Европейском регионе ВОЗ. Исходный документ к Основам политики в отношении алкоголя в Европейском регионе ВОЗ. – Европейский региональный комитет. Пятьдесят пятая сессия / ВОЗ, Бухарест,

Румынія, 12–15 сентября 2005 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.who.publisher.org.int](http://www.who.publisher.org.int)

13. Европейский план действий по борьбе с потреблением алкоголя на 2000–2005 гг. / Европейское региональное бюро ВОЗ, Копенгаген, 2000. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.who.publisher.org.int](http://www.who.publisher.org.int)
14. Закон України Про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2011 рік». [Електронний ресурс]. Режим доступу: [zakon1.rada.gov.ua](http://zakon1.rada.gov.ua)
15. Комитет экспертов ВОЗ по проблемам, связанным с потреблением алкоголя. Серия технических докладов. Второй доклад (№944) / ВОЗ, Женева, 10–13 октября 2006г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.who.publisher.org.int](http://www.who.publisher.org.int)

**Ю.В.ФЕДОРОВ**

## **ПЕКУЛЯРНІ ГАЛАКТИКИ МЕДИЦИНИ**

*Стаття присвячена роздумам про сенс життя.*

*Ключові слова: Космос, людина, енергія, життя, Любов.*

*Статья посвящена размышлениям о смысле жизни.*

*Ключевые слова: Космос, человек, энергия, жизнь, Любовь.*

*This article is devoted to thinking about the meaning of life.*

*Key words: Space, people, energy, life, Love.*

**Пам'яті друзів**

Настав час вирішувати, навіщо Людина живе. Можливо ми, як ніколи близько, підійшли до відповіді на основне питання філософії: «У чому смисл життя?» Тихий, але впевнений голос інтуїції постійно нагадує про це, а науково-філософська концепція живого Всесвіту реально може допомогти у вирішенні цієї проблеми.

Можливо Розумово-Духовна Біологічна Енергія Людини потрібна не тільки для виживання та репродукції, а і для того, щоб у складі скритної антигравітаційної Енергії Всесвіту попередити знищення розумного життя Галактик, не допустивши їх взаємодії і руйнування. Можливо вплив прихованої Енергії може реально допомогти захистити Життя на планетах, подібних до нашої, і нашу рідну Землю в тому числі. Про позитивний розвиток Всесвіту на шляху збереження Розуму, Мудрості і Духовності свідчить наявність тільки 338 пекулярних (від англ. *peculiaris* — особливий, незвичний) галактик, які утворюються внаслідок їх взаємодії між собою, серед десятків мільйонів вивчених галактик. Тобто руйнування галактик відбувається надзвичайно рідко у гармонійному Всесвіті, і дякуючи позитивній дії антигравітаційної прихованої Енергії невідомого походження, в основному інтенсивно і з прискоренням віддаляються одна від одної.

На нашу думку власне ця позитивна Енергія може бути **аналогом** позитивної Розумово-Духовної Біологічної Енергії Людини, яка утворюється, коли Людина приймає важливі моральні рішення, роблячи вибір на користь первинних духовних законів Буття. Ніна Гаген-Торн, донька відомого професора-хірурга, в концентраційних сталінських таборах Сибіру обв'язала себе тросом і спустилась у зледенілу криницю, щоб прорубати лід і дати людям воду. У цих нелюдських умовах вижили святі люди

Микола Чарнецький, Йосип Сліпий, Лука Войно-Ясенецький, тисячі інших святих, щоб своїм життям доказати, що дух зломити не можна, а моральна правда завжди перемагає. Власне про ці моральні цінності постійно говорив Ісус Христос, який заради них, первинних, віддав у муках своє життя.

Іноді Сила Духа не може витримати боротьби проти нечистої сили. Передчасно, жертвовно загинули найкращі сини і дочки моєї Батьківщини — Чоп'як Володимир Іванович, Орел Гліб Львович, Павлюк Анатолій Дмитрович, Лоба Михайло Михайлович, Миндюк Олександр Володимирович, Павлюк Мирон Степанович, Мар'яш Богдан Романович, Мисак Володимир, Бродик Оксана Володимирівна, Бурковський Олександр Дмитрович, Борова Оксана Євгенівна, тисячі інших лікарів, які врятували десятки тисяч хворих. І тільки Бог Любові дає нам надію на краще...

Вам, мої друзі, вже стало легше після мук і кривди від зарозумілих агресивних атеїстів. Царство небесне сяє скритною Енергією Любові, яка переважає і діє позитивно. Можливо тому зіткнення галактик відбуваються дуже рідко і пекулярних галактик виникає мало. Крім того, можливо цей факт є ще одним непрямим доказом, що душі невинних і люблячих не страждають в муках даремно, ми віримо в це. Ми йдемо разом з ними по тернистому шляху Любові, про що свідчать не тільки всі релігії світу, а і непрямі докази та аксіоми цілком об'єктивної науки [1, 2].

Дайте своїм нейронам і лімфоцитам-хелперам трохи спокою. Нехай вони попрацюють не тільки заради виживання і репродукції, а і допоможуть в пошуках вірного шляху до вершин вічної моральної істини. Дайте своїй душі любити вільно, знаходячись у самому центрі цього гармонійного Всесвіту. Ми не хочемо відчувати муки очищаючого болю матеріального тіла, вирватись з в'язниці якого так непросто. Але від цього немає куди подітися — первинне Духовне наполегливо торує свій еволюційний шлях у майбутнє через болоче і вторинне матеріальне. Разом з тим, не дивлячись на існування цих незаперечних істин, для аморальних людиноподібних хижаків, те, що доказує об'єктивна наука, не є законом. Невже ви того не відчуваєте? Невже ви не можете зрозуміти, що страждання знищених, обдурених людей все одно потім перетворюються на ваші власні, на страждання ваших дітей і онуків. Ні, ви не відчуваєте, тому що вплив ваших цілком матеріальних генів переважає над вихованням, мораллю і вірою.

Зупиніться, постійте хоча б хвилину в молитві, звертаючись до Вищого за нас. Тоді щастя сонячного ранку у колі родини і друзів, на березі тихого озера в обіймах піску, ніжно доторкнеться до вашої Душі, наповнить і зігріє її теплим промінням Сонця, самої найближчої рідної зірки. Розкішна зелень лісів заколише і колискова неньки-батьківщини пол'ється над неосяжними небесними просторами. Невже це так складно? Просто кожному, особисто для себе, потрібно вирішити, навіщо Людина живе.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Федоров Ю.В. Доцільність /Київ.: Доктор-Медіа.- 2008.- 144с.
2. Федоров Ю.В. Хелпери /Львів:Апріорі.-2012.- 61с.

# ***ХРОНІКА***

У грудні 2012 р. відзначають свої ювілеї люди, які причетні до охорони здоров'я

## ***ПОЗДОРОВЛЯЄМО З:***

***40 річчям***

**Масну-Чалу Оксану Зіновіївну  
Царик Галину Михайлівну**

***45 річчям***

**Касіян Ольгу Петрівну  
Шуляка Олександра Владиславовича  
Коваль-Гнатів Дзвениславу Юріївну  
Туркіну Віру Артурівну**

***50 річчям***

**Чучмая Ігоря Георгійовича  
Коляду Ігоря Олексійовича**

***55 річчям***

**Пронів Лесю Миколаївну  
Додолову Ірину Костянтинівну**

**Бажаємо міцного здоров'я  
на Многая і Благая Літа!**



**М.І. СУЩЕНКО, Ю.М. ПАНИШКО**

**ІННОВАЦІЙНІ ПОРТАТИВНІ МЕДИЧНІ ПРИЛАДИ НЕМ-ТЕРАПІЇ “ДЕТА”  
У ЛЬВОВІ**

*Стаття присвячена застосуванню нового приладу “ДЕТА-АР” в анти паразитарній терапії.*

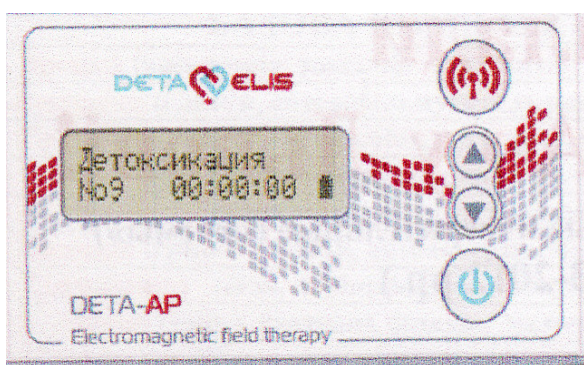
*Ключові слова: патогенна мікрофлора, паразити, електромагнітна терапія, біорезонанс, лікувальний ефект.*

*Статья посвящена применению нового прибора "ДЕТА-АР" в анти паразитарной терапии.*

*Ключевые слова: патогенная микрофлора, паразиты, электромагнитная терапия, биорезонанс, лечебный эффект*

*Article is devoted to the application of the new device "DETA-AR" in the anti-parasitic therapy.*

*Key words: pathogenic microflora, parasites, electromagnetic therapy, bioresonance, therapeutic effect*



Загальновідомо, що всі біохімічні реакції і прояви життя пов'язані з переносом заряджених частинок (іонів, електронів). При наявності заряджених частинок обов'язково існує електромагнітне поле. Тому в організмі за допомогою електромагнітних хвиль відбувається постійні біохімічні реакції. Тому людський організм є джерелом слабких

електромагнітних коливань в широкому спектрі частот, в діапазоні від 0,1 до 100 Гц.

Перші розробки в галузі біоінформаційної медицини з'явилися в Німеччині ще на початку 50 років ХХ ст. Німецький вчений Франц Моррель запропонував записати електромагнітні коливання, які випромінюють патологічні організми, що заселяють організм людини: бактерії, віруси, грибки, гельмінти, простіші. посилити ці коливання, перевернути по фазі на  $180^0$  і повернути їх в джерело виникнення. Виявилось, що патологічні коливання елімінуються, а нормальні, фізіологічні коливання лише дещо ослаблюються. Такий метод називається інвертуванням і широко застосовується в техніці. За допомогою інверсії можна впливати на біохімічні реакції, пов'язані з патогенними факторами – бактеріями, вірусами, паразитами, що проживають в організмі людини. Інверсія коливань гальмує біохімічні реакції патогенних організмів, які з часом гинуть. Досвід показує, що такий спосіб лікування надзвичайно ефективний.

Медичні прилади ДЕТА-АР працюють на основі методик антипаразитарної терапії, розроблених в 30-60 роки ХХ ст. американським вченим Роялом Райфом, а також сучасних розробок російських вчених під керівництвом члена-кореспондента РАПН С.П. Конопльова.

Медичний прилад С.П. Конопльова реалізує дану методику і здатний видалити із організму патогенну мікрофлору.

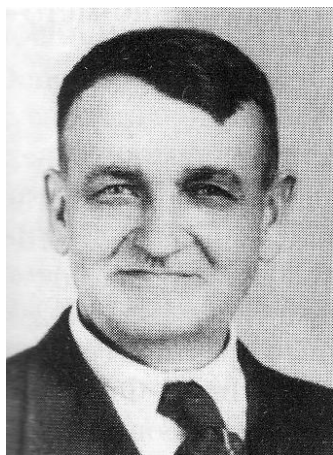
До стартового заводського набору приладу ДЕТА-АР і входить 20 програм, з яких 19 –антипаразитарних і одна дренажна, що сприяє виведенню токсинів із організму після загибелі патогенної мікрофлори.

За детальною інформацією можна звертатись за телефоном:

+38(067) 3799560 – Сущенко Маргарита Іванівна

**Ю.М. ПАНИШКО, Л.С. МЕТЕЛЬСЬКА**  
**ІВАН ВІКЕНТІЙОВИЧ СТУДЗІНСЬКИЙ**

**До 125-річчя від дня народження**



Іван Вікентійович Студзінський народився 20 грудня 1887 р. в с. Сverdлікове Київської губернії в селянській родині. Закінчив гімназію із золотою медаллю і поступив на медичний факультет Київського університету Св. Володимира. Навчання завершив з відзнакою і був залишений ординатором клініки госпітальної хірургії у професора Добромислова.

Упродовж 1912-1915 рр. в літній час працював земським лікарем у Барановичах. З 1915 по 1922 р. працював штатним прозектором кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії і одночасно старшим ординатором Київського травматологічного інституту.

Свою першу наукову роботу “О прямокишечном эфирно-масляном наркозе” надрукував у “Хирургическом архиве Вельяминова” (1916). З 1922 по 1931 р. працював ассистентом кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії. Одночасно в 1922-1930 рр. працював консультантом хірургічного відділення лікарні БУПР (будинку примусових робіт). В цей же час з’являються його роботи в українських наукових виданнях. В 1928 р. за монографію “Ампутаційна кукса та вказівки до реампутації” І.В. Студзінському присуджено вчений ступінь доктора медичних наук. В 1930 р. він отримав вчене звання доктора медичних наук, а в 1931 р. йому було присвоєно вчене звання доцента. На посаді доцента кафедри пропрацював до 1933 р.

В 1931-1933 рр. І.В. Студзінський був членом медичної комісії протезного заводу. В 1933 р. призначений професором кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії. В Київському медичному інституті довгий час завідував відділом аспірантури, керував роботою студентського наукового гуртка. В 1938 р. переклав українською мовою підручник з оперативної хірургії В. Шевкуненка.

В 1940 р. І.В. Студзінському присвоєно вчене звання професора. Залишився в окупованому нацистами Києві, брав участь в роботі медичного інституту; навчання було платним і проводилося українською мовою. З часом змушений був виїхати в с. Медика Дрогобицької області, де переховувався від німців. Після визволення Львова і відкриття діяльності медичного інституту з 1 жовтня 1944 р. був призначений завідувачем кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії.

В 1945-1952 рр. працював консультантом госпіталю для інвалідів Вітчизняної війни. В 1945-1951 рр. був консультантом та науковим керівником Інституту невідкладної хірургії та переливання крові. В березні 1946 р. І.В. Студзінський отримав атестат професора. Кафедрою оперативної хірургії та топографічної анатомії проф. І.В. Студзінський керував до 1965 р. Доклав багато зусиль та енергії до розвитку кафедри, вдосконалення навчального процесу та виховання молодих наукових кадрів. Під його керівництвом виконано 4 докторські та 22 кандидатські дисертації.

Вихованці кафедри – професори Ю. Комаровський, Я. Валігура, Е. Сакфельд, В. Омельченко, В. Вільховий, учні професора – кандидати медичних наук І. Кенс, О. Очкурєнко, О. Шолом’янцев-Терський, П. Колесніков, В. Боянівський, М. Оборін стали доцентами. Від 1945 до 1964 р. проф. І.В. Студзінський очолював Львівське обласне товариство хірургів.

Напрямки наукових досліджень охоплювали широке коло питань: хірургічна анатомія судинної та периферійної нервової системи, клінічні аспекти ампутації та реампутації, вогнепальні остеомієліти різної локалізації, патогенез пахвинних, пупкових та стегових кил, кривошия.

Під керівництвом проф. І.В. Студзінського виконано 150 наукових робіт, випущено в світ 2 збірники наукових праць.

І.В. Студзінський є автором близько 100 наукових та навчально-методичних праць.

Помер І.В. Студзінський 11 вересня 1966 р. на 79 році життя і похований на Личаківському цвинтарі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Акимов В.А. Иван Викентьевич Студзинский (К 70-летию со дня рождения) // Врачебное дело. – 1958. – №5. – С. 549-550.
2. Шапиро И.Я. Кафедра топографической анатомии // Очерки по истории Львовского медицинского института Под ред. Л.Н. Кузменко. – Львов: ЛГМИ, 1959. – С. 158-159.
3. Омельченко В.М. Нарис діяльності кафедри оперативної хірургії з топографічною анатомією // Основні напрями в розвитку діяльності кафедр Львівського медичного інституту. – Львів: ЛДМІ, 1966. – С.74.
4. Вильховой В.Ф., Грицко И.А., Вильховая И.Р., Бояниевский В.М. Памяти Ивана Викентьевича Студзинского (К 100-летию со дня рождения) // Морфология. Респ. межвед. сб. – Вып. 12. – Киев: Здоров'я, 1990. – С. 129-131.
5. Пундій П. Українські лікарі. – Львів-Чикаго: НТШ, 1994. – Т.1. – С.103, 225-226.
6. Вільчинський М. Історія діяльності кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії / Львівський державний медичний інститут. – Львів: Словник, 1994. – С. 84-86.
7. Лупій Г. Личаківський цвинтар. – Львів: Каменярь, 1996. – С. 225.
8. Макаренко І.М., Полякова І.М. Студзінський Іван Вікентійович // Біографічний довідник КМУ. – Київ: Століття, 2001. – С. 156.
9. Ганіткевич Я. Українські лікарі-вчені першої половини ХХ століття та їхні наукові школи. – Львів: НТШ, 2002. – С. 152-154; 272-274.
10. Ганіткевич Я. Іван Вікентійович Студзінський // Історія української медицини в датах і іменах. – Львів: НТШ, 2004. – С. 135; 160; 259.
11. Грицько І. Студзінський Іван Вікентійович // Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2006 / Зіменковський Б.С., Гжегоцький М.Р., Луцик О.Д. – Львів: Наутілус, 2006. – С. 270-271.
12. Ганіткевич Я., Пундій П. Студзінський Іван Вікентійович // Українські лікарі. Бібліографічний довідник. – Кн.3. Учасники національно-визвольної боротьби й українського державотворення, репресовані та реабілітовані лікарі України / Наук. ред.. Л. Пиріг. – Львів: НТШ, 2008. – С. 369.
13. Грицько І. Студзінський Іван Вікентійович // Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2009 / Зіменковський Б.С., Гжегоцький М.Р., Луцик О.Д. – Львів: Наутілус, 2009. – С. 313.

## АНАСТАСІЯ ЯКИМІВНА ГАВРИЛЮК

До 105-річчя від дня народження

*Чим більше часу проходить від терміну завершення навчання у Львівському державному медичному інституті (1957-1963 рр.), тим яскравіше починаєш згадувати своїх Вчителів, з якими Доля познайомила на короткій ниві Життя. Мова йде про професора Анастасію Якимівну Гаврилюк: короткі, але теплі зустрічі під час проходження циклу фармакології, успішний курсовий екзамен, відповіді на запитання під час публічного захисту дисертації, консультації при клінічному випробуванні нового в той час препарату “діаміфену”. Сьогодні є потреба згадати цю добру, лагідну та мудру людину.*



Анастасія Якимівна народилася 21 грудня 1907 р. в с. Заболоття Бельського повіту Седлецької губернії (Польща) в селянській родині. З початком Першої світової війни батьки А.Я. Гаврилюк стали біженцями і в 1915-1919 рр. проживали в Харківській губернії, а потім повернулися в Польщу, де були до 1939 р. Сама Анастасія Якимівна з 1918 р. знаходилася у тітки в Бердянську, а в 1922 р. переїхала до Москви, де проживала в будинку дітей.

В 1926 р. закінчила середню школу і поступила на медичний факультет 2 Московського медичного інституту. Проявила здібності в навчанні і в 1931 р. була зарахована до аспірантури на кафедрі фармакології. Після завершення навчання в аспірантурі в 1933 р. була зарахована на посаду асистента кафедри фармакології 2 Московського медичного інституту, на якій пропрацювала до 1940 р. Перша наукова робота А.Я. Гаврилюк була надрукована в 1934 р. в журналі “Советская фармация”. В 1937 р. А.Я. Гаврилюк захистила кандидатську дисертацію на тему: “О реактивности вегетативной нервной системы при парентеральных введениях пептона”. В 1940 р. Анастасії Якимівні присвоєно вчене звання доцента. В лютому 1940 р. вона направлена на роботу в Дагестанський медичний інститут на посаду завідуючої кафедрою фармакології, де Анастасія Якимівна пропрацювала до вересня 1950 р. З вересня 1950 р. А.Я. Гаврилюк вже працювала на кафедрі фармакології Львівського державного медичного інституту, якою керував проф. Г.О. Петровський. На посаді доцента кафедри Анастасія Якимівна пропрацювала до 1955 р. З грудня 1951 по грудень 1953 р. – вона докторант кафедри фармакології 2 Московського медичного інституту. В 1954 р. А.Я. Гаврилюк захистила докторську дисертацію на тему: “Действие дефинина, люминала и сульфата магния на корковые процессы возбуждения и торможения”. В 1955 р. А.Я. Гаврилюк було присвоєно вчене звання професора.

Після смерті завідувача кафедри фармакології, заслуженого діяча науки УРСР проф. Г.О. Петровського в 1957 р., на посаду завідувача кафедри Вчена Рада ЛДМІ обрала А.Я. Гаврилюк. На цій посаді вона пропрацювала до 1970 р. Починаючи з 1957 р. майже вся кафедра займалася проблемою “Пошуки та вивчення нових фармакологічних

засобів”. Результати цих досліджень узагальнені в збірці “Химия и фармакология производных азолидина и дифенил-уксусной кислоты” (1963) та в ряді журнальних статей. Перспективними виявилися синтезовані проф. М.М. Туркевичем із співавторами сполуки, що вміщували галоїди, аналоги амізилу: діаміфен, етилдіаміфен, фторофен. Були вивчені психотропні, протиалергійні і фібринолітичні властивості діаміфену. Результати цих досліджень знайшли своє відображення в журнальних статтях, матеріалах з’їздів, конференцій, в кандидатських дисертаціях. В 1973 р. препарат “Діаміфен” був рекомендований Фармакологічним комітетом СРСР для промислового виробництва, а А.Я. Гаврилюк та Р.І. Гречуха отримали авторське свідоцтво.

На кафедрі досліджували медикаментозну реактивність печінки та підшлункової залози в умовах експериментальної патології – токсичного гепатиту та алоксанового діабету. За період від 1957 до 1970 року під керівництвом А.Я. Гаврилюк виконано 7 кандидатських та 3 докторських дисертацій, опубліковано 108 журнальних статей. А.Я. Гаврилюк надрукувала біля 60 наукових праць.

В 1970-1973 рр. А.Я. Гаврилюк була професором кафедри.

Померла А.Я. Гаврилюк 25 грудня 1973 р., проживши 66 років.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Шапиро И.Я. Очерки по истории Львовского медицинского института. – Львов: ЛМГИ, 1959. – С. 150.
2. Учені вузів Української РСР. – Київ: КДУ, 1968. – С. 103.
3. Рудий Р., Січкоріз Л. Етапи розвитку кафедри фармакології // Львівський державний медичний інститут. – Львів: Словник, 1994. – С. 75-76.
4. Лупій Г. Личаківський цвинтар. – Львів: Каменярь, 1996. – С. 226.
5. Ганіткевич Я. Історія української медицини в датах та іменах. – Львів: НТШ, 2004. – С. 279.
6. Гаврилюк Анастасія Якимівна // Енциклопедія сучасної України. – Київ: НАН-України, 2006. – Т.5. – С. 265.
7. Січкоріз Л., Піняжко О. Гаврилюк Анастасія Якимівна // Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2006 / Зіменковський Б.С., Гжегоцький М.Р., Луцик О.Д. – Львів: Наутілус, 2006. – С. 48.
8. Січкоріз Л., Піняжко О. Гаврилюк Анастасія Якимівна // Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2009 / Зіменковський Б.С., Гжегоцький М.Р., Луцик О.Д. – Львів: Наутілус, 2009. – С. 58.

**Хроніка грудня: ЛАУРЕАТИ НОБЕЛІВСЬКОЇ ПРЕМІЇ  
З ФІЗІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ**

**1 грудня 1925 р. в Балтиморі (США)** народився **Мартін Родбелл**. Відвідував безплатну школу, закінчив курси в Балтиморському міському коледжі. Вступив до Університету Джонса Хопкінса в 1943 р., але був мобілізований до військово-морських сил у роки Другої світової війни. Воював з японцями на Тихому океані. Після війни повернувся в Університет Джонса Хопкінса. Під впливом Джеймса Еберта, який спонукав Родбелла обрати медичну кар'єру та зайнятися науковою діяльністю. Родбелл після закінчення університету переїхав у Сіетл, де працював в біохімічній лабораторії Університету Дж. Вашингтона, вивчаючи метаболізм фосфоліпідів. Захистив дисертацію про біосинтез лецитину в печінці щура. В 1954 р. Родбелл отримав професорський ступінь і переїхав в Урбану (Іллінойс), де працював у відділі хімії. У 1960 р. Родбелл “повернувся” до молекулярної біології та ембріології і цілий рік в лабораторіях Бельгії та Голландії займався технологією культивування тканин. Повернувшись до США, Родбелл працював в лабораторії лікувального харчування та ендокринології Інституту артритів та хвороб метаболізму, досліджував культивування клітин та обмін ліпопротеїдів. Вчений доказав, що інсулін може стимулювати фосфоліпіди і тим змінювати структуру поверхневої мембрани. Це свідчить, що рецептор інсуліну знаходиться на поверхні клітин, що беруть участь у жировому обміні. З 1967 р. дослідницька діяльність Родбелла пов'язана з Інститутом клінічної біохімії в Женеві, де він провів дослідження глікогену та впливу гормонів на іони та транслокацію амінокислот в ліпоцитах. Упродовж 1981-1983 рр. Родбелл працював у лабораторії професором.

**У 1994 р. М. Родбелл та А. Гілман отримали Нобелівську премію “за відкриття та з'ясування ролі білків-посередників у механізмі виникнення інфекційних хвороб”.**

Свою біографію, подану в Комітет з Нобелівських премій, Мартін Родбелл завершив чудовими словами: “Без сумніву, істинність кожного життя може бути всередині матриці загального людського досвіду”.

**2 грудня 1885 р. В Бостоні (США)** народився **Джордж Річард Майнот**. Після навчання в привілейованих школах та Гарвардському університеті Майнот отримав в 1908 р. ступінь бакалавра мистецтв, а через 4 роки – медичний ступінь. У 1913-1915 рр. Майнот працював у лікарні Джонса Хопкінса в лабораторії В. Хоуелла – фізіолога, який займався питаннями згортання крові. У 1915 р. Майнот був зарахований до Гарвардської медичної школи, одночасно працюючи асистентом в Массачусетській лікарні. Д. Майнот та професор Р. Лі встановили, що в утворенні тромбів беруть участь тромбоцити. Майнот також займався проблемою анемії. Під час Першої світової війни Майнот вивчав анемію, яка виникає у робітників від впливу отруйних хімічних речовин. В 1917 р. Майнота призначили головним лікарем клінічного центру ракових досліджень у Гарварді. У 1921 р. стан здоров'я Д. Майнота внаслідок діабету погіршився, але в 1922 р. після появи інсуліну ситуація змінилася в кращий бік. З 1921 р. інтерес Майнота до проблеми лікування злоякісної анемії посилювався. Спостережливість Майнота допомогла йому встановити залежність протікання злоякісної анемії від дієти. До проблеми лікування злоякісної анемії приєдналися Вільям М'юрфі та Джорд Уїпл. Останній

з'ясував, що найкращий терапевтичний ефект при лікуванні зляканої анемії дає вживання печінки. Майнот та Мьорфі почали годувати приватних пацієнтів сирою печінкою. У 1926 р. на конференції Асоціації американських лікарів вони повідомили про покращення здоров'я 45 пацієнтів з перніціозною анемією під впливом споживання печінки. У 1928 р. Майнота призначили професором медицини Гарвардського університету та водночас директором Торндайківської меморіальної лабораторії лікарні Бостона.

**В 1934 р. Д. Майнот, В. Мьорфі, Д. Уїпл отримали Нобелівську премію “за відкриття, пов'язані із застосуванням печінки в лікуванні анемії”.**

Лише в 1948 р. було остаточно встановлено, що причиною зляканої анемії є нестача вітаміну В<sub>12</sub>, який міститься в печінці та стимулює утворення ретикулоцитів. В 40-х роках у Майнота з'явилися ускладнення цукрового діабету і в 1947 р. він переніс інсульт з частковим паралічем.

Серед багатьох нагород та премій Майнота – медаль Кобера Асоціації американських лікарів (1929), премія Камерона, медаль Моксона Лондонського королівського коледжу лікарів (1933), медаль “За видатні заслуги” Американської медичної асоціації (1945). Майнот був членом Американського товариства клінічних досліджень, Асоціації американських лікарів, Американської клінічної та кліматологічної асоціації, Американської АН та мистецтв, НАН США, почесним доктором Гарвардського університету (1928).

Д.Р. Майнот помер в Бруклайні 25 лютого 1950 р. на 65 році життя.

**4 грудня 1908 р. в Овосо (США) народився Алфред Дей Херші.** В 1930 р. отримав ступінь бакалавра природничих наук у Мічиганському державному коледжі, а в 1934 р. – ступінь доктора з бактеріології і став асистентом кафедри бактеріології Вашингтонського університету в Сент-Луїсі. В 1936 р. став викладачем, а в 1938 р. – асистентом професора, в 1950 р. – ад'юнкт-професором. В перші роки роботи у Вашингтонському університеті Херші вивчав бактеріофаги. За період 1940-1947 рр. М. Дельбрюк вивчав життєвий цикл бактеріофагів. Разом із С. Лурія вони доказали, що бактерії змінюються внаслідок мутації, щоб вижити у боротьбі із бактеріофагом. Результати досліджень, які були опубліковані в 1943 р. дали підставу для сформування неофіційної групи вчених – “фагової групи” для подальшого вивчення бактеріофагів і закликали вчених зосередитися на вивченні 7 штамів бактеріофага, який вражає штамп В кишкової палички. В 1946 р. Херші та Дельбрюк виявили, що різні штами бактеріофага можуть обмінюватися генетичним матеріалом. У 1950 р. Херші приєднався до вчених при Інституті Карнегі, що вивчали бактеріофаги за допомогою електронної мікроскопії. Результати цих досліджень довели, що ДНК є генетичним матеріалом бактеріофага. В 50-60-х рр. Херші продовжував вивчати біохімічну структуру та функцію ДНК. З 1962 по 1974 р. Херші очолював відділ генетичних досліджень у Колд-Спрінг-Харборі. Херші отримав премію Альберта Ласкера Американського національного товариства здоров'я (1958), Кімберівську премію з генетики НАН США (1965). Він був членом НАН США, Американської АН та мистецтв, мав почесний ступінь Чиказького університету.

**У 1969 р. А. Херші, С. Лурія, М. Дельбрюк отримали Нобелівську премію “за відкриття, що стосуються механізму реплікації та генетичної структури вірусів”.**

Помер А. Херші 22 травня 1997 р. на 89 році життя.

**5 грудня 1896 р. в Празі**, яка входила до складу Австро-Угорщини, народився **Карл Фердинанд Корі**. У 1914 р. Корі вступив до Германського університету, але в зв'язку з початком Першої світової війни був мобілізований в армію і служив офіцером санітарної служби на італійському фронті. Після війни Корі повернувся до Університету і в 1920 р. одержав медичний диплом та впродовж 2 років працював асистентом у Першій медичній клініці Відня, а потім – асистентом з фармакології в університеті Граца. В 1922 р. К.Корі дістав запрошення Нью-Йоркського державного інституту злякисних новоутворень у Баффало працювати біохіміком і переїхав до США. В 1928 р. подружжя Корі прийняли американське громадянство. В 1929 р. К.Корі став асистент-професором з фізіології університету в Баффало. В 1930 р. подружжя перейшло на роботу в медичну школу Вашингтонського університету в Сент-Луїсі, де К. Корі отримав посаду професора фармакології, а Герта Корі – наукового співробітника з фармакології та біохімії. У 30-40х рр. подружжя Корі під час досліджень вияснили біохімічні реакції обміну глікогену та глюкози, тобто те, що сьогодні називається циклом Корі. В 1938 р. першими описали реакцію перетворення глюкозо-1-фосфату в глюкозо-6-фосфат і зворотну реакцію за допомогою фермента фосфоглюкомутази.

У 1943 р. вони виділили в кристалічній формі фосфорилазу і встановили, що цей фермент може перебувати в активній та неактивній формах. З 1944 р. Корі став професором біохімії в Медичній школі Вашингтонського університету, а в 1946 р. – завідувачем кафедри біохімії.

**В 1947 р. К.Корі, Г. Корі, Б. Усай отримали Нобелівську премію “за відкриття каталітичного перетворення глікогену”**.

Карл Корі був удостоєний багатьох нагород: премії Ласкера Американської асоціації охорони здоров'я (1946), премії Сквіба Ендокринологічного товариства (1947), медалі Уїлларда Гіббса Американського хімічного товариства (1948). Він був членом НАН США, Американської асоціації сприяння розвитку наук, Американського філософського товариства, Американського товариства біохіміків, Американського хімічного товариства, був володарем почесних ступенів університетів Вестерн-Резерв, Брандейса, Йельського, Бостонського, Кембриджського, Сент-Луїського, Вашингтонського, Коледжу Густава Адольфа.

В 1966 р. Корі став професором-консультантом з біохімії Гарвардського університету, де пропрацював до кінця життя.

Помер К.Корі 19 жовтня 1984 р. на 88 році життя.

**10 грудня 1934 р. в Філадельфії (США)** народився **Ховард Мартін Темін**. У 1951 р. вступив до Свортмор-коледжу і вивчав біологію. В 1952 р. працював в Інституті досліджень раку в Філадельфії. Одержав звання бакалавра наук з біології і в 1955 р. повернувся в лабораторію Джексона в Бар-Харборі. Потім Темін перейшов у Каліфорнійський технологічний інститут у Пасадені, але через 1,5 року почав вивчати вірусологію в лабораторії Ренато Дульбекко. Вивчав вірус саркоми Роуса, розробив кількісний метод визначення вірусів і прийшов до висновку, що деякі віруси, атакувавши клітину, змінюють генетичну інформацію. Висунув гіпотезу, що білкова оболонка деяких вірусів містить фермент, який каталізує, або полегшує копіювання вірусних генів у ДНК клітини-господаря. Залишилося лише знайти цей фермент. Лише в 1970 р. Темін та Д. Балтімор незалежно один від одного, знайшли фермент, що копіював вірусні РНК-гени в клітину ДНК. Нині цей фермент відомий як зворотна транскриптаза,



бо він списує генетичну інформацію від РНК до ДНК. Віруси, що мають зворотну транскриптазу, отримали назву ретровірусів. Вони викликають різні хвороби: СНІД, деякі форми раку, гепатит. Темін досліджував можливості трансформації нормальної клітини у злоякісну. В 1971 р. Темін став професором товариства дослідників випускників Вісконсинського університету.

**В 1975 р. Х. Темін, Д. Балтімор, Р. Дульбекко отримали Нобелівську премію “за відкриття, що стосуються взаємодії між пухлинними вірусами та генетичним матеріалом клітини”.**

В 1980 р. Темін був обраний професором онкології, а в 1982 р. – професором біології.

Х. Темін був нагороджений премією Американського товариства Стіла з молекулярної біології НАН США (1972), з ферментативної хімії Американського хімічного товариства (1973), за викладання Американської науково-дослідницької онкологічної асоціації (1974), міжнародною премією Гарвардського університету (1974) премією Ласкера за фундаментальні медичні дослідження (1974) та премією Ліла Грубера Американської академії дерматології (1981). Темін був членом Американської АН та мистецтв, Американського філософського товариства, Американського товариства мікробіологів, Американської науково-дослідницької онкологічної асоціації, Американського вірусологічного товариства, мав почесні ступені Свортмор-коледжу, медичного коледжу Нью-Йорка.

Помер Х. Темін 9 лютого 1994 р. на 60 році життя.

**11 грудня 1843 р. в Клаусталь-Целлерфельді (Німеччина) народився Генріх Герман Роберт Кох.** Після закінчення гімназії у 1862 р. Кох вступив до Геттингенського університету і в 1866 р. одержав медичний диплом. З 1866 по 1870 рр. пропрацював в різних місцях, але з початком франко-пруської війни добровільно став лікарем польового госпіталю і отримав досвід у лікуванні інфекційних хвороб. В 1871 р. Кох демобілізувався і почав працювати санітарним лікарем у Вольштейн (Вольштин, Польща) і звернув увагу на захворювання великої рогатої худоби та овець сибірською виразкою і доказав, що єдиною причиною цієї хвороби є сибірсько-виразкова бактерія. Статті Коха з проблем сибірської виразки привернули увагу відомих вчених і в 1880 р. Коха призначили урядовим радником в Імперському відділенні охорони здоров'я в Берліні. В 1881 р. Кох описав спосіб вирощування мікробів у твердих середовищах. 24 березня 1882 р. Р. Кох оповістив світові, що виділив бактерію, яка викликає туберкульоз. Далі відбулося відрядження в Єгипет та Індію з метою визначення причин захворювання холерою. З Індії Р. Кох повідомив, що знайшов мікроорганізм, який викликає це захворювання.

В 1885 р. Р. Кох стає професором Берлінського університету і директором Інституту гігієни.

**В 1905 р. Р. Кох отримав Нобелівську премію “за дослідження та відкриття, які стосуються лікування туберкульозу”.**

Р. Кох був удостоєний багатьох нагород: прусського ордена Пошани (1906), почесним доктором університетів Гейдельберга, Болонії, був іноземним членом Французької АН, Лондонського королівського наукового товариства, Британської медичної асоціації.

Помер Р. Кох 27 травня 1910 р. від серцевого нападу на 67 році життя.

**14 грудня 1909 р. в Баулдері (США) народився Едуард Лаурі Тейтем.** Едуард навчався упродовж 2 років в Чиказькому університеті, а потім перейшов в університет Вісконсина, де у 1931 р. отримав звання бакалавра, а в 1933 р. – магістра природничих наук. В 1934 р. захистив дисертацію з проблеми харчування та клітинної біохімії бактерій і став доктором філософії, в 1937 р. повернувся до США і став асистентом-дослідником відділу біологічних наук Станфордського університету і в 1941 р. став асистентом професора.

Об'єктом для вивчення Тейтем обрав рожеву плісняву, яка утворюється на хлібі, бо її швидкий ріст та активне розмноження дозволяє за короткий час дослідити кілька поколінь.

Роботами Г.Д. Мьоллера було доведено, що швидкість мутацій генетичного матеріалу можна збільшити приблизно у 100 разів завдяки рентгенівському опроміненню. Тейтем та Бідл вирощували колонії рожевої плісняви в культуральному середовищі, а потім опромінювали колонії рентгенівськими променями. Було встановлено, що під впливом радіації ген, відповідальний за синтез вітаміну В<sub>6</sub>, був дефективний і цей дефект дійсно генетичний. В 1945 р. Тейтем став професором ботаніки, а в 1946 р. став професором мікробіології. У 1948 р. Тейтем повернувся в Станфорд професором біології, а в 1956 р. дістав посаду завідувача відділу біохімії. В 1957 р. став професором Рокфеллерівського університету в Нью-Йорку.

**В 1958 р. Е. Тейтем з Д. Бідлом поділили половину Нобелівської премії “за відкриття механізму регулювання генами основних хімічних процесів”.**

Окрім Нобелівської премії, Тейтем отримав премії Ремзена Американського хімічного товариства (1953), був членом Американського товариства біохіміків, Американської асоціації сприяння розвитку науки, Американської АН та мистецтв, Гарвеївського товариства, Ботанічного товариства Америки, Американського філософського товариства.

Помер Е. Тейтем 5 листопада 1975 р. на 66 році життя.

**15 грудня 1860 р. в Торсхавні (Данія) народився Нільс Рюберг Фінсен.** Вступив до Копенгагенського університету 1882 р. Фінсен почав свої дослідження, коли завдяки дослідженням Пастера та Коха виникла бактеріальна теорія хвороб. Незважаючи на прогресуюче захворювання печінки, Фінсен в 1891 р. дістав медичний ступінь у Копенгагенському університеті і почав працювати прозектором на кафедрі хірургії. Захопився вивченням впливу світла на життєдіяльність різних організмів. Статті на тему впливу світла на загоєння ран, надруковані в 1893-1894 рр. сприяли його авторитету. В 1895 р. Фінсен розпочав лікування хворих вовчаком за допомогою двогодинного опромінення УФ променями від дугової вугільної лампи постійного струму силою 25 А. У 1896 р. у Копенгагені був заснований Інститут світлолікування, директором якого став Фінсен. В наступні 5 років понад 8000 хворих вовчаком пройшли курс лікування в цьому інституті: 50% стали повністю здоровими, а в 45% було відзначено покращення здоров'я.

**В 1903 р. Фінсен отримав Нобелівську премію “на знак визнання його заслуг в справі лікування хвороб – особливо вовчаком – за допомогою концентрованого світлового випромінювання, що відкрило перед медичною наукою нові широкі горизонти”.**

За своє недовге життя Фінсен був удостоєний багатьох нагород та знаків пошани.

Фінсен помер 24 вересня 1904 р. на 44 році життя.

**15 грудня 1916 р. в Понгароа (Нова Зеландія) народився Моріс Х'юг Фредерік Уїлкінс.** Навчався в школі імені Короля Едуарда в Бірмінгемі (Великобританія). В 1934 р. вступив у коледж св. Джона для вивчення фізики. В 1938 р. отримав ступінь бакалавра мистецтв. Досліджував радари у Бірмінгемському університеті, де в 1940 р. дістав звання доктора філософії. В 1944 р. Уїлкінс був направлений в Каліфорнійський університет, де ознайомився з книгою Е. Шрєдінгера “Що таке життя? Фізичні аспекти живої клітини”. В книзі висловлена ідея, що за допомогою квантової фізики можна зрозуміти біологічний розвиток і також ідею життя. Це вплинуло на подальший розвиток його ідей – спробувати свої сили в біології. В 1945 р. Уїлкінс став викладачем фізики в дослідницькому відділі біофізики в університеті Сент-Андруса (Шотландія). З часом цей відділ перевели у Королівський коледж Лондонського університету і Уїлкінс почав вивчати ДНК. На той час було відомо, що нуклеїнові кислоти існують в 2 формах: ДНК та РНК, які укладені з моносахаридів групи пентоз, фосфату та 4 азотистих основ-аденіну, тиміну, гуаніну, цитозину. Вивчаючи клітинний матеріал під мікроскопом, “побачив “тонку нитку ДНК”. Він зробив рентгенівський дифракційний аналіз зразків ДНК, який застосовувався для визначення хімічної структури молекул. Одержані результати показали, що молекула ДНК має форму подвійної спіралі, що нагадує покручені сходи. Разом з Френсісом Кріком, Джеймсом Уотсоном в 1953 р. запропонували тримірну структуру молекули ДНК, згідно з якою подвійна спіраль молекули ДНК складається з 2 ланцюжків дезоксирибофосфату, з'єднаних парами азотистих основ всередині спіралі.

**В 1962 р. М. Уїлкінс, Ф. Крік, Дж. Уотсон поділили Нобелівську премію “за відкриття, які стосуються молекулярної структури нуклеїнових кислот та їх значення для передачі інформації у живій матерії”.**

В 1955-1970 рр. Уїлкінс працював заступником директора, а в 1970-1972 рр. – директором біофізичного відділу Центру медичних досліджень Королівського коледжу. З 1974 по 1980 р. очолював відділ клітинної біофізики. У 1981 р. Уїлкінс став заслуженим професором Королівського коледжу.

Уїлкінс був лауреатом премії Альберта Ласкера Американської асоціації охорони здоров'я (1960), членом Королівського товариства, почесним членом Американського біохімічного товариства, Американської АН та мистецтв, президентом англійського товариства соціальної відповідальності у науці, членом комітету Рассела проти хімічної зброї.

Помер Моріс Уїлкінс 5 жовтня 2004 р. на 88 році життя.

**18 грудня 1939 р. в Нью-Йорку народився Гарольд Вармус.** В 1957 р. Вармус вступив до Амхерст-коледжу, який готував до медичної школи. Після школи вступив до Гарвардського університету, а через 1 рік – до Колумбійського коледжу лікарів та хірургів. В 1966 р. отримав диплом лікаря і до 1968 р. працював дільничним лікарем у Колумбійському госпіталі, потім – молодшим науковим співробітником дослідницької групи лабораторії Національного інституту здоров'я. В 1969 р. почав працювати в лабораторії М. Бішопа. З 1972 р. – член кафедри мікробіології та імунології, з 1979 р. – професор кафедри. Вивчав поведінку ретровірусів: різні аспекти циклу життя, природу та походження трансформованих генів. Плідно працював з М. Бішопом, Г. Каном, Г. Томкінсом, Д. Генемом. В 1978-1979 рр. працював у лабораторії М. Фреда у Лондоні. В

1984 р. став професором Американського ракового центру та молекулярної вірусології, в 1988-1989 рр. брав участь у наукових дослідженнях у Вайт-хеад-інституті.

**В 1989 р. Вармус, Бішоп поділили Нобелівську премію “за відкриття клітинної природи вірусних онкогенів”.**

Г. Вармус був удостоєний багатьох нагород: вчений року в Каліфорнії (1982), за медичні дослідження (1982), премія Пассано Фонду Пассано (1983), приз Джеренал Моторс фонду (1984), премія Фонду Гарднера (1984). Він є членом НАН США, Американської АН та мистецтв.

**19 грудня 1903 р. в Бредфорді (США) народився Джордж Дейвіс Снелл.** У 1922 р. Снелл вступив до Дартмутського коледжу, де захопився генетикою. У 1926 р. одержав ступінь бакалавра наук і далі почав вивчати генетику в Гарвардському університеті. Докторську дисертацію захистив у 1930 р. Упродовж 2 років викладав зоологію в Дартмут-коледжі, а потім – у Браунському університеті. Із субсидією Національної ради з наукових досліджень 2 роки працював у Техаському університеті. Встановив, що опромінення рентгенівськими променями викликає мутацію у ссавців. В 1933 р. Снелл став асистент-професором у Вашингтонському університеті в Сент-Луїсі. З 1935 р. став науковим співробітником школи Джексонівської лабораторії в Бар-Харборі. Тут Снелл почав працювати над проблемами трансплантації. До середини 50-х років Снелл вивів ряд ліній мишей із взаємними генами і приступив до порівняння виділених генів тканинної сумісності. Було встановлено, що група генів, які впливали на реакцію відторгнення, розташовані у тісній близькості один від одного в тій же хромосомі. Ця група генів отримала назву головного комплексу тканинної сумісності – МНС (Major Histocompatibility Complex). З 1957 р. Снелл став старшим науковим співробітником Джексонівської лабораторії. Інший дослідник Жак Дассе виділив перший білок тканинної сумісності людини, що з часом отримало назву людського лейкоцитарного локусу А, або HLA, схожого з системою H-2 мишей. Велику роботу виконав Барух Бенасерраф, яких у 1969 р. виявив, що від генів комплексу МНС залежить імунна захисна реакція організму на певні чужородні тіла. Багатьма дослідниками було встановлено, що білки під кодом МНС можуть відігравати роль “ключів”, за допомогою яких лейкоцити (Т-клітини) розпізнають нормальні клітини організму та відрізняють їх від ненормальних та чужорідних.

**У 1980 р. Дж. Снелл, Ж. Доссе, Б. Бенасерраф отримали Нобелівську премію “за відкриття, що стосується генетично детермінованих структур на клітинній поверхні, які регулюють імунні реакції”.**

Дж. Снелл був удостоєний премії Осборна та Менделя Американського інституту харчування (1951), медалі Грегора Менделя Чехословацької АН (1957), міжнародної нагороди Гарднерівського фонду (1976), премії Вольфа з медицини Ізраїльського фонду Вольфа (1978); він був членом НАН США, Товариства трансплантологів, Американського товариства генетиків.

Помер Дж. Снелл 6 червня 1996 р. на 93 році життя.

**21 грудня 1890 р. в Нью-Йорку народився Герман Джозеф Мьоллер.** У 1907 р. Мьоллер закінчив школу Морріса у Бронксі. Вступив до Колумбійського університету і в 1910 р. одержав звання магістра природничих наук з фізіології. Упродовж наступних років займався експериментальною фізіологією в медичному коледжі Корнеллського університету в Нью-Йорку. З 1912 р. – він викладач зоології, вивчав хромосому

спадковість у плодової мушки дрозофіли в лабораторії зоології та генетики Томаса Ханга Моргана. В 1915 р. Мьоллер переїхав до Техасу і почав працювати в Інституті Райса у Х'юстоні. В 1918-1920 рр. працював у Колумбійський університет. У 1920 р. Мьоллер із колегами Колумбійського університету провели перші виміри швидкості мутацій. 1926 р. Мьоллер виявив, що рентгенівські промені збільшують швидкість мутації у маркованих хромосомах у сотні та тисячі разів порівняно з нормою.

Відкриття, згідно з дослідженнями, що спадковість та еволюція можуть змінюватися в лабораторних умовах, викликало сенсацію. В 1932 р. Мьоллер зазнав тяжкої депресії (спроба самогубства). В тому ж році повернувся до Німеччини, працював в відділенні генетики, який очолював радянський вчений А.В. Тимофеев-Ресовський. На запрошення М.І. Вавилова відвідав Ленінград для проведення дослідження мутації генів. Залишив СРСР у 1939 р., щоб узяти участь в громадянській війні в Іспанії.

В 1940 р. повернувся у США, був професором біології в Амхерст-коледжі. В 1943 р. брав участь в розробці Манхеттенського проекту, а після 1945 р. – у роботі Комісії з атомної енергетики США. В 1945 р. став професором зоології в Індіанському університеті в Блумінгтоні.

**В 1946 р. Г. Мьоллер отримав Нобелівську премію “за відкриття появи мутацій під впливом рентгенівського проміння”.**

Г. Мьоллер був гідно пошанований: Кімберівська премія з генетики НАН США (1954), премія Гамільтона Колумбійського університету (1960), був членом Американської АН та мистецтв, Товариства експериментальної біології та медицини, Американського товариства зоологів, Американського товариства генетиків, Товариства генетиків Великобританії, Американського філософського товариства, іноземним членом Лондонського королівського товариства.

Помер Н. Мьоллер 5 квітня 1967 р. на 77 році життя.

**22 грудня 1903 р. в Блумсбурзі (США) народився Холден Кефер Хартлайн.** В 1923 р. Хартлайн отримав ступінь бакалавра природничих наука Лафает-коледжі і вступив до медичної школи Джонса Хопкінса. В 1927 р. отримав медичний ступінь. Упродовж 2 років вивчав фізику в школі Джонса Хопкінса. Цілий семестр навчався в Лейпцизькому університеті і 2 семестри – в університеті Мюнхена. Після повернення в США в 1931 р. Хартлайн почав працювати в Джонсонівському інституті медичної фізики в Філадельфії, де вивчав електронні імпульси окремих зорових елементів. На зоровому аналізаторі краба Хартлайну з колегами вдалося в 1923 р. зареєструвати активність одиничних волокон зорового нерва. В 1938 р. Хартлайн почав вивчати зоровий аналізатор хребетних. У Джонсонівському інституту Хартлайн познайомився з Рагнармом Гранітом, що розробив метод реєстрації активності окремих клітин сітківки. В 1940-1941 рр. Хартлайн працював ад'юнкт-професором фізіології у медичному коледжі Корнельського університету в Нью-Йорку, далі повернувся в Джонсонівський інституту, де упродовж 8 років проводив свої дослідження. В 1949 . Хартлайн став керівником відділу біофізики в Університеті Джонса Хопкінса. З 1963 р. Хартлайн працював професором у Рокфеллерівському університеті до виходу у відставку у 1974 р.

**У 1967 р. Х. Хартлайн, Р. Граніт, Дж Уолд отримали Нобелівську премію “за відкриття основних фізіологічних і хімічних зорових процесів”.**

Хартлайн був нагороджений медаллю Гарварда Кросбі Уорена Американського товариства психологів-експериментаторів (1948), премією Альберта Майкельсона Технологічного інституту (1964). Він був почесним доктором Лафайет-коледжу, Університету Пенсильванії, Рокфеллерівського інституту, Фрейбурзького університету, Університету Джонса Хопкінса; був членом НАН США, Американської асоціації сприяння розвитку наук, Американського дослідницького товариства, Американського філософського товариства, Американської АН та мистецтв.

Помер Х. Хартлайн 17 березня 1983 р. на 80 році життя.

**23 грудня 1911 р. в Лондоні** народився **Нілас Кай Ерне**. В 1928 р. в Роттердамі (Нідерланди) Ерне здобув ступінь бакалавра. У 1943 р. Ерне працював науковим співробітником Датського державного інституту сироваток. Два роки вивчав фізику в Лейденському університеті, потім перейшов у Копенгагенський університет, де захистив дисертацію і в 1951 р. одержав медичний диплом. Працював у Датському державному інституті сироваток над проблемою антитіл та інших механізмів імунної системи. До 1954 р. Ерне працював у Данії над спорідненістю антигенів та антитіл, в 1955 р. працював у Каліфорнійському технічному інституті в Пасадені із Максом Дельбрюком. В 1956-1962 рр. Ерне очолював відділи біологічних стандартів та імунології ВООЗ у Женеві. З 1960 по 1962 рр. він працював на кафедрі біофізики, а потім – завідувачем кафедри мікробіології Пітсбурзького університету. У 1966 р. Ерне почав працювати в Університеті Гете у Франкфурті-на-Майні та очолив Інститут Пауля Ерліха. В 1969 р. організував Базелівський інститут імунології і очолював його до виходу на пенсію у 1980 р. Основним внеском Ерне в імунологію стала теорія “сіток”, викладена ним в 1974 р.

**У 1984 р. Н. Ерне, К. Кьолер, С. Мільштейн поділили Нобелівську премію “за відкриття й розробку принципів вироблення моноклональних антитіл за допомогою гібридом”.**

Ерне був удостоєний багатьох нагород: міжнародна нагорода Гарднерівського фонду (1970), золота медаль Пауля Ерліха Франкфуртського університету (1982), він мав багато почесних ступенів та був членом багатьох наукових установ.

Помер Ерне 7 жовня 1994 р. на 83 році життя.

**29 грудня 1957 р. в Чикаго** народився **Брюс Бетлер**. Закінчив Політехнічну школу в Пасадені, Університет Сан-Дієго та Університет Чикаго. В теперішній час працює в Інституті біомедичних досліджень в Ла-Хойє. Захопився вивченням проблеми імунного захисту організму. Компоненти імунної системи вивчалися крок за кроком упродовж всього ХХ ст. Але до роботи Бетлера, Оффмана та Стейнмана механізми активації вродженого імунітету і посередницькі зв'язки між вродженим та адаптивним імунітетом залишалися загадкою. Ральф Штейнман ще в 1973 р. знайшов новий тип клітин, який він назвав дендритними клітинами. Вчений експериментально довів, що наявність дендритних клітин викликає потужну відповідь Т-клітини.

Жуль Оффман зробив своє відкриття в 1996 р., коли знайшов ген, який включається в знаходження патогенних мікроорганізмів та викликає активацію імунної відповіді. Брюс Бетлер шукав рецептори, які можуть зв'язувати бактеріальний продукт, ліпополісахарид, який викликає септичний шок. Одного разу вчений знайшов, що миші стійкі до ліпополісахариду при наявності мутації в окремому гені. Подальші

дослідження довели, що при зустрічі з патогенними організмами ссавці та дрозоділи використовують визначені молекули для активації вродженого імунітету.

**В 2011 р. Б. Бетлер, Ж. Оффман, Р. Стейнман отримали Нобелівську премію “за роботи з вивчення активації вродженого імунітету”.**

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Довгий С. О. Лауреати Нобелівської премії: 1901-2001: енцикл. довід. / С.О. Довгий, В.М. Литвин, В.Б. Солоїденко. – К.: Укр. вид. центр, 2001. – 768 с.
2. Кімакович В.Й. Лауреати Нобелівської премії з фізіології та медицини: біогр. нариси / В.Й. Кімакович, І.Д.Герич, О.О.Куш. – Ужгород:Закарпаття, 2003.– 420 с.
3. Лауреаты Нобелевской премии: энцикл.: в 2-х кн.: пер. с англ. / отв. ред. Е.Ф.Губский. – М.: Прогресс, 1992. – 1636 с.
4. [http: // pediatrics.dp.ua/pedjournal/science/](http://pediatrics.dp.ua/pedjournal/science/) Нобелевскую премию по медицине присудили за иммунитет.

*Наукове видання*

**ФЕНОМЕН ЛЮДИНИ**

**Здоровий спосіб життя**

**Збірник наукових праць**

**Випуск 10 (76)**

Видання здійснено частково за рахунок авторів, частково за допомогою спонсорів:

**С.Д. Бабляка** – кардіолога ЛОКЛ

**А.Л. Васильчука** – доцента, народного цілителя України

**В.А. Токового** – приватного підприємця

**Ю.В. Федорова** – д-ра мед. наук, професора

**М.М. Цьоми** – Майстра спорту України, приватного підприємця

Комп'ютерна верстка і макетування: **О.М. Зварич**

Підписано до друку 20.11.2012

Формат 60\*84/8. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman

Друк цифровий

Ум. друк. арк. 6,5. Фіз. друк. арк. 7

Наклад 90 прим.

Надруковано:

ТзОВ «Графік Стар»