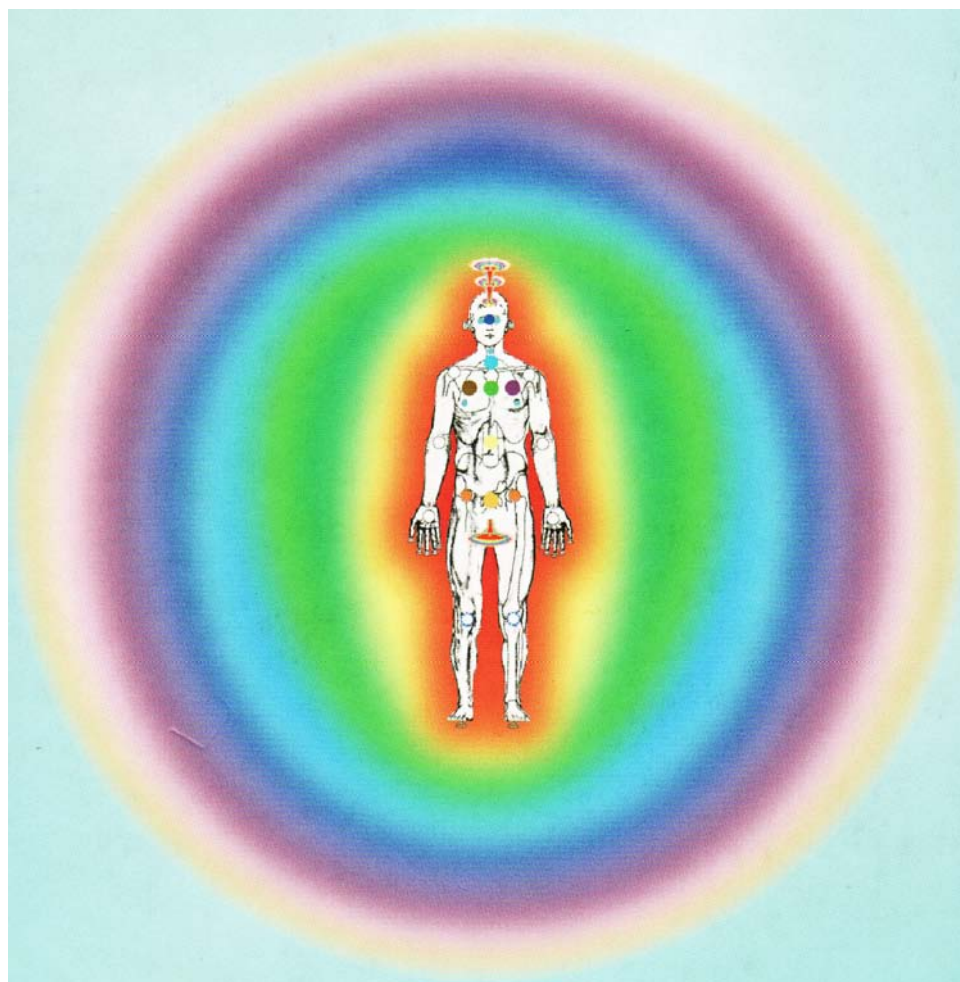


**Західний центр енергоінформаційних наук  
Академія профілактичної медицини НТШ**

# **ФЕНОМЕН ЛЮДИНИ**

## **ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ**



**Збірник наукових праць  
Випуск 5**

**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)  
**Дроздовська В.А.** – д-р. геол.-мін. н., професор  
**Курик М.В.** – д-р.фіз-мат.н, професор  
**Панишко Ю.М.** – канд.мед.н., доцент (відповідальний редактор)  
**Петлін В.М.** – д-р.геогр.н, професор  
**Позаченюк К.А.** – д-р.геогр.н, професор  
**Томашевський Я.І.** – д-р.мед.н., професор  
**Шевчук Л.Т.** – д-р.екон.н., професор

Рецензент: **Джафаров М.А.**, д-р.мед.н., професор, Заслужений працівник ФК і спорту України, Заслужений діяч ФК і спорту Азербайджанської Республіки

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. 5. – 68 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., Стернюк Ю.М.	Пухлини щитоподібної залози: труднощі діагностики і протиречивість тактики – джерела можливих лікарських помилок ... 5
Васильчук А.Л.	Взаємозалежність функціонально- забезпечувальних чакр ..... 12
Кравців Р.Й., Осташевський В.І., Кордоба В.М.	Продукти козівництва на службі здоров'я населення України ..... 17
Малярська Н.В., Боженко Н.Л., Островська Н.М.	Дисциркуляторна енцефалопатія – маркер старіння організму ..... 22
Матвієнко Ю.О.	Антипсихотики другого покоління у практиці клініциста ..... 26
Солдатенко О.Я., Кучер А.Р., Білик О.В., Леськів В.Є.	Особливості рентгенологічного дослідження при лімфомах середостіння ... 36
Стасів Я.В.	Основні світові тенденції боротьби з тютюновою епідемією у світі (2003-2009 рр.) ..... 39
Яхницька Л.Л.	Чи варто щепитися від кору? ..... 45
<b><i>Хроніка</i></b>	
Редколегія	Поздоровлення ювілярів ..... 50
Панишко Ю.М.	Штрихи до творчого портрета А.Л. Васильчука ..... 51
Панишко Ю.М., Метельська Л.С.	Хроніка липня: Лауреати Нобелівської премії з фізіології та медицини ..... 61
Іванюшко В.Л., Панишко Ю.М., Іванюшко О.В.	Пам'яті Івана Дмитровича Тимчука. До 80-річчя від дня народження ..... 66

## Відомості про авторів

**Білик Олександр Володимирович** – лікар-ординатор кабінету комп'ютерної томографії Львівської обласної клінічної лікарні.

**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..

**Боженко Наталія Леонідівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри неврології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

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

**Іванюшко Василь Леонідович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Іванюшко Олена Василівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Кордоба Віктор Михайлович** – технолог козиної ферми ФГ “Лелик” Жовківського району Львівської області.

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

**Кучер Аскольд Романович** – кандидат медичних наук, асистент кафедри променевої діагностики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Леськів Володимир Євгенович** – лікар-ординатор кабінету комп'ютерної томографії Львівської обласної клінічної лікарні.

**Малярська Наталія Василівна** – 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 біотехнології імені С.З. Гжицького.

**Островська Наталія Михайлівна** – клінічний психолог неврологічного відділу Львівської обласної клінічної лікарні.

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

**Солдатенко Олег Якович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри променевої діагностики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

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

**Стернюк Юрій Мар'янович** – доктор медичних наук, професор кафедри онкології та радіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

**Яхницька Леся Павлівна** – лікар епідеміолог першої кваліфікаційної категорії епідвідділу ДЗ “Галицької райСЕС” м. Львова.

**ПУХЛИНИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ: ТРУДНОЩІ ДІАГНОСТИКИ І ПРОТИРЕЧИВІСТЬ ТАКТИКИ – ДЖЕРЕЛА МОЖЛИВИХ ЛІКАРСЬКИХ ПОМИЛОК**

*Автори зробили спробу оцінити сучасний стан діагностики і лікування пухлин щитоподібних залоз і проаналізувати можливі лікарські помилки в цій сфері та їх наслідки.*

*Ключові слова: щитоподібна залоза, пухлини, діагностика, помилки*

*Авторы предприняли попытку оценить современное состояние диагностики и лечения опухолей щитовидной железы и проанализировать возможные ошибки и их последствия в этой сфере.*

*Ключевые слова: щитовидная железа, опухоли, диагностика, ошибки*

*The authors tried to evaluate the modern status in diagnostic and treatment of thyroid tumors and on this basis to analyse the possible medical mistakes and their consequences.*

*Key words: thyroid gland, tumor diagnostics, error.*

Рак щитоподібної залози відноситься до візуальних локалізацій раку, при якому своєчасна діагностика може в переважній більшості випадків (навіть 90% за деякими авторами) забезпечити 10-річний термін виживання. В той же час реальна занедбаність хворих, які поступають у стаціонари є досить високою. В цьому є велика провина сучасної організації охорони здоров'я і конкретних лікарів зокрема. Тому доцільно проаналізувати помилки, які допускають медики на різних етапах проходження хворих від ФАПів до спеціалізованих клінік. Треба зважати на те, що в процесі звертання хворих і їх медичного обстеження об'єктивно утворюються два потоки пацієнтів з патологією щитоподібної залози, які відрізняються між собою за фізичним і емоційним станом – хворі, що виявлені при профілактичних оглядах і хворі, що самостійно звернулись до ендокринолога або лікаря іншого фаху, запідозривши у себе пухлину ший. З точки зору організації медичної служби це різні об'єкти, в яких зустрічаються різні за своїм походженням і наслідками явища. Помилки в організації виявлення раку щитоподібної залози ведуть до діагностичних помилок. При зверненні хворих з симптомами, що можуть свідчити про наявність раку щитоподібної залози, до лікарів загальної мережі нерідко перший діагноз є помилковий – починаючи від діагнозу «істерії» - до доброякісних пухлиноподібних захворювань (зоб, тироїдити, доброякісні вузлові аденоми) не застосовуючи морфологічну верифікацію діагнозу. Тому в загальнолікарській мережі правильний діагноз «рак щитоподібної залози» встановлюється приблизно в 1/3 випадків, а більшість хворих спостерігаються, отримуючи неадекватне лікування. Для запобігання таким помилкам необхідно в процесі активного виявлення раку щитоподібної залози звертати особливу увагу на скарги хворих, на наявність на ший об'ємних утворів, на відчуття тиску на трахею і затруднення при диханні і ковтанні. Треба звертати увагу на функцію щитоподібної залози, про що свідчать загальні клінічні ознаки – зміна маси тіла, частота серцевих ударів, офтальмопатія («витрішкватість»), вологість шкірних покривів, тощо. Це допомагає при подальших спеціальних обстеженнях виявляти гіпотиріоз або гіпертиріоз. Пальпацію ший треба проводити системно з врахуванням особливостей її анатомічної будови. Лікар повинен орієнтуватися в структурі і топографії органів, які він досліджує – щитоподібну залозу, регіонарні лімфатичні вузли, судини, м'язи, анатомічні трикутники ший і т.д. При найменших підозрах хворі повинні бути скеровані в спеціалізовані ендокринологічні, а

ще краще, онкологічні установи, де є можливість фахового обстеження з застосуванням УЗД, променевої діагностики і морфологічної верифікації.

Основними причинами діагностичних помилок, які допускаються лікарями загальної практики, є недостатні знання про особливості методів діагностики захворювання щитоподібної залози. При цьому не враховується, що ряд неонкологічних захворювань мають на початковому етапі подібні з раком вузловаті форми. Лікарі загальної практики, керовані невиправданим «діагностичним оптимізмом» схильні розглядати усі вузловаті утвори з точки зору невизначеного поняття «зобу». Нажаль, з огляду на ряд об'єктивних обставин все менше хворих виявляють при профілактичних оглядах, хоч зважаючи на природне ендемічне вогнище зобу в нашому регіоні – повинно бути інакше. В цьому і заключається одна з основних помилок нашої медичної служби. Лікарі неонкологічної мережі позбавлені почуття «онкологічної настороженості», вони недостатньо обстежують стан вузлів на шії і психологічно радше настроєні на «доброякісний зоб», ніж на онкологічне захворювання. Цим пояснюється і часто неухважне і поверхневе обстеження хворих з відповідними скаргами. Нерідко хворі в поліклініці обстежуються не роздягнені «по пояс», а тільки з розстібнутим комірцем, що виключає детальне обстеження усіх груп лімфатичних вузлів шії. Пізно проводиться УЗД, цитологічне дослідження пунктату, хворі скеровуються в загальнохірургічні або в ендокринологічні, а не онкологічні установи. Клінічне дообстеження пацієнтів з підозрою на пухлину щитоподібної залози доцільно проводити в онкологічному диспансері, особливо в його спеціалізованому відділенні пухлин голови та шії. За даними інституту ім. П.А. Герцена хворі, які не проходять обстеження в спеціалізованих стаціонарах поступають для лікування раку щитоподібної залози із запізненням більше, ніж на рік через тривале «спостереження» в загальнолікарняній мережі, а нерідко і в ендокринологів.

Не менше важливим є налагодження моніторингу після операції раку щитоподібної залози, що не завжди можливе в неонкологічних установах. Тому перевага операцій раку щитоподібної залози в онкологічній інституції отримує ще один аргумент – кожному лікареві, що зустрічається з пацієнтом і скаргами на «пухлину» шії необхідно пам'ятати алгоритм: 1) детальний анамнез, що включає і сімейну історію; 2) кваліфікована пальпація шії, а також усіх інших лімфатичних вузлів, доступних пальпації; 3) УЗД шії, з особливим акцентом на стан щитоподібної залози; 4) пункційна біопсія підозрілих лімфовузлів на шії; 5) рентгенівське обстеження органів грудної клітки, особливо середостіння. Відхилення від цього порядку може вести до серйозних лікарських діагностичних помилок.

Важливо застосовувати УЗД і для виявлення «окулярного» раку щитоподібної залози. При цьому можна не тільки виявити правдиве розташування непальпабельної пухлини щитоподібної залози, але і провести прицільну пункцію під контролем ультразвуку з метою отримати морфологічне підтвердження пухлини. Серед лікарів є тенденція перебільшувати значення йод-ізотопної діагностики. Треба пам'ятати, що сцинтиграфія  $^{131}\text{J}$  є малоефективним методом для диференціації добро- і злоякісних пухлин, більше доцільно сцинтиграфію застосовувати для визначення залишкової тканини щитоподібної залози після операції. Метод  $^{131}\text{J}$  – індикації придатний і не замінимий для визначення здатності нагромаджувати йод метастазами раку (після видалення щитоподібної залози), а також виявлення атипово розташованої щитоподібної залози. За даними літератури при явних раках щитоподібної залози «холодні» або «змішані вузли» при  $^{131}\text{J}$  індикації були виявлені тільки у 41,7% випадків (В.Ч.Чиссов, А.Х. Трахтенберг). В загальнохірургічних стаціонарах, як правило, не проводиться субопераційна морфологічна діагностика видаленої щитоподібної залози і, тому загальноприйнята «операція завершення», яка у випадку виявлення раку підчас

проведення гемітироїдектомії, відкладається на значний час. В загальнохірургічних стаціонарах не завжди ретельно досліджується стан скелету, а зміни в кістках у хворих з раком щитоподібної залози часто трактуються не як метастази, а супутні доброякісні процеси. Пухлини щитоподібної залози часто співіснують з іншими пухлинами ендокринної системи (МЕН-1, МЕН-2), тому при виявленні пухлини щитоподібної залози необхідно дослідити грудні залози, яєчники, наднирники, в яких також можуть розвиватися гормонозалежні пухлини. Як видно, помилки в діагностиці раку щитоподібної залози закономірно ведуть до хибного лікування. Згідно з вказівками нормативних органів всякий вузол в щитоподібній залозі повинен розглядатися як підозрілий на рак, скеровуватись для діагностики і лікування в онкологічний стаціонар, де в якнайкоротший термін буде проведена морфологічна верифікація процесу і назначене адекватне лікування. В дійсності картина виглядає суттєво відмінною. Лікарі загальнолікарняної мережі розглядають такі вузлуваті утвори як неонкологічні, спостерігають за ними місяцями і навіть роками, застосовуючи неадекватне консервативне лікування (препаратами йоду, дийодтирозином, мерказоліном чи гормонами щитоподібної залози, очевидно без належного ефекту). В деяких випадках хворі з пухлинами щитоподібної залози без морфологічної верифікації потрапляють у руки активних загальних хірургів, які проводять операції як при доброякісних вузлових утворах. Проведення гістологічної верифікації нерідко затягується, особливо, коли операція була проведена в лікарні загального профілю. Загальні хірурги не сприймають сучасних вимог онкологів щодо хірургічного лікування раку щитоподібної залози, і нам відомі випадки, коли навіть при відомому діагнозі «рак щитовидної залози» проводилися туморектомія, резекції частки залози або гемітироїдектомії. При цьому ігнорувалася вимога проведення «операцій завершення» при ідентифікації раку щитоподібної залози підчас нерадикальної операції.

Діагностична тактика при вузлових утвореннях щитоподібної залози передбачає обов'язкову констатацію достовірного діагнозу перед початком лікування, який повинен включати повні дані про об'єм і розповсюдження процесу, його гістологічну (цитологічну) характеристику. Діагноз має бути сформульований за системою TNM, дані морфології мають базуватися на дослідженні матеріалу, взятого з декількох місць хворого органу і гіпотетичних метастазів. Необхідно рентгенологічне дослідження легенів і середостіння як органів, що найчастіше уражуються метастазами раку щитоподібної залози. Джерелом лікарських діагностичних і тактичних помилок може бути і т.зв. «скритий рак» щитоподібної залози, який проявляється тільки метастазами. Доцільне і детальне вивчення скелета, враховуючи здатність раку щитоподібної залози часто метастазувати саме в кісті.

Діагностика і вибір тактики лікування пухлин щитоподібної залози натрапляє на ряд об'єктивних та суб'єктивних труднощів. Основна з них складна гістологічна будова пухлини, що впливає суттєво на прогноз захворювання. Нехтування цією особливістю може вести до значних лікарських помилок щодо тактики при раку щитоподібної залози. Другою особливістю є деяка специфічність класифікації (TNM), що серед інших звичних для лікарів показників включає і чинник віку (45 років), що також суттєво впливає на тактику лікування і прогноз. Як видно, при пухлинах щитоподібної залози появляються додаткові можливості лікарських помилок, про що потрібно пам'ятати. Після Чорнобильської катастрофи різко збільшилась захворюваність на рак щитоподібної залози. Рак щитоподібної залози відноситься до дисгормональних пухлин, виявлений його зв'язок з функціональним станом інших гормональних органів (зокрема гіпофізу). Однією з важливих ланок патогенезу є гальмування функцій щитоподібної залози, що впливає на гіпоталамус і стимулює виділення тиреотропного гормону, впливає на щитоподібну залозу. Зниження функції щитоподібної залози може бути

зумовлено дефіцитом йоду, вживанням тиреоїдних препаратів або впливом іонізуючого випромінювання. Ці фактори необхідно враховувати при проведенні популяційних або індивідуальних профілактичних і діагностично-лікувальних заходів. Нехтування ними прямо веде до лікарських помилок.

Пухлини, що розвиваються із А-клітин, В-клітин і С-клітин або з метапластичного епітелію суттєво відрізняються між собою в морфологічному, клінічному і прогностичному відношенні і, тому, вимагають відмінної тактики, що може бути враховане лише в спеціалізованих відділах. Крім того, згідно з існуючою класифікацією, пухлини у пацієнтів до 45 років, що мають папілярну або фолікулярну структуру, кваліфікуються як пухлини I або II стадії (в т.ч. з віддаленими метастазами M<sub>1</sub>), в той час, коли всі пухлини з недиференційованим раком відносяться до IV стадії. Зрозуміло, що лікувальна тактика стосовно таких хворих повинна суттєво відрізнятись, и нехтування цією обставиною веде до лікарських тактичних помилок. Враховуючи складність класифікації пухлин щитоподібної залози, вважаємо за доцільне привести її в даній публікації (табл.1).

Таблиця 1.

**Групування за стадіями пухлин щитоподібної залози.**

***Папілярний або фолікулярний рак***

До 45 років			
Стадія I	Будь-яке T	Будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія II	Будь-яке T	Будь-яке N	M <sub>1</sub>
45 років і старше			
Стадія I	T <sub>1</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія II	T <sub>2</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія III	T <sub>3</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1a</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVa	T <sub>4a</sub>	N <sub>0</sub> , N <sub>1a</sub> , N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVb	T <sub>4b</sub>	Будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVc	Будь-яке T	Будь-яке N	M <sub>1</sub>

***Медулярний рак***

Стадія I	T <sub>1</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія II	T <sub>2</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія III	T <sub>3</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1a</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVa	T <sub>4a</sub>	N <sub>0</sub> , N <sub>1a</sub> , N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVb	T <sub>4b</sub>	Будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVc	Будь-яке T	Будь-яке N	M <sub>1</sub>

***Недиференційований рак (усі випадки відносяться до IV стадії)***

Стадія IVa	T <sub>4a</sub>	Будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVb	T <sub>4b</sub>	Будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVc	Будь-яке T	Будь-яке N	M <sub>0</sub>

До поширених лікарських помилок при діагностиці і лікуванні раку щитоподібної залози відносяться:

1). Нехтування наявністю факторів ризику, особливо у жінок із захворюваннями геніталій і грудних залоз, спадковою схильністю до проліферативних процесів в щитоподібній залозі. В усіх цих випадках при клінічному обстеженні пацієнтів лікар повинен звернути увагу на стан щитоподібної залози. Наявність аденоми чи



аденоматозу щитоподібної залози, еутиреоїдного зобу в ендемічних районах вимагає поглибленого вивчення стану щитоподібної залози. Особливу увагу треба приділити пацієнтам, що з різних причин були піддані опроміненню (зокрема категорія т. зв. «Чорнобильців»). Для додаткового обстеження слід застосовувати сканування  $^{131}\text{J}$ , визначення гормонів сироватки крові Т3, Т4, вмісту кальцитоніну.

2). Визначальна роль залишається за морфологічним дослідженням – доопераційним цитологічним чи субопераційним гістологічним. При цьому мусить бути визначено характер пухлини – добро- чи злоякісні і гістологічна форма пухлини. Без цих даних подальше лікування вузлової патології щитоподібної залози слід вважати помилковим. В залежності від гістологічної форми і стадії (віку) хворого вибираємо згідно з існуючими стандартами об'єм операції (тироїдектомія в усіх випадках злоякісної пухлини) і вид лімфаденектомії, а також необхідність радіотерапії, хіміотерапії.

3). Особливу тактику застосовують при лімфомах щитоподібної залози, що знаходяться у компетенції гематологів. Неоправдане відхилення від приведеного алгоритму повинно кваліфікуватися як лікарська помилка. До організаційних помилок, особливо в регіонах ендемічних, щодо захворювань щитоподібної залози слід віднести відмову або неадекватне проведення профілактичних оглядів на предмет виявлення вузловатих змін у щитоподібній залозі.

4). До лікарських помилок відноситься початок лікування (особливо хірургічного) без морфологічної верифікації пухлин. Помилковим є бажання оперувати хворих з вузловатою патологією на шийі в загальнохірургічних стаціонарах, що не мають достатньо досвіду і умов для лікування раку щитоподібної залози. Пацієнти з патологією щитоподібної залози нерідко самі виявляють збільшену залозу – «зоб». Тривале спостереження за цією патологією дільничними чи сімейними лікарями є помилковим. Хворі з вузловими утворами на шийі повинні лікуватися в онкологічних стаціонарах. Усі вузлові форми захворювання щитоподібної залози підлягають операції з субопераційною морфологічною діагностикою. При підтвердженні діагнозу «рак» показана тотальна тироїдектомія. Зменшення об'єму оперативного втручання є помилкою. Після операції обов'язковою є  $^{131}\text{J}$ -індикація, що допомагає подальшому плануванню лікування пацієнта. Об'єм лімфаденектомії визначається індивідуально на основі біопсії лімфатичних вузлів. В останній час прийнятим є розширення об'єму втручань на щитоподібній залозі. В усіх випадках, коли лімфовузли (або віддалені метастази) нагромаджують  $^{131}\text{J}$ , показана радіойодтерапія. Відмова від такої тактики є помилковою і несприятливою для пацієнта. Усі хворі після тотальної тироїдектомії підлягають терапії тироксином, що контролюється рівнем ТТГ. Хворий після лікування раку щитоподібної залози повинен бути під спільним спостереженням онколога і ендокринолога. Прогноз таких хворих залежить від гістологічної будови пухлини, стадії процесу, віку і стадії хворого, а також від кваліфікованого виконання стандартів лікування пухлин щитоподібної залози. Необхідно враховувати протипокази до операції, які включають глибокий старечий вік хворих, різко ослаблений загальний стан, технічні умови проведення планованої операції – проростання пухлини в гортань, трахею, стравохід і наявність нерухомих регіонарних метастазів чи наявність множинних метастазів в віддалені органи. Зрозуміло, ставити питання про можливість операції при наявних протипоказах є лікарською помилкою. У випадках неможливості застосування оперативного лікування, яке при більшості випадків раку є методом вибору, доцільно застосовувати променеви терапію, самостійно або комбінувати з гормонотерапією і хіміотерапією. Можна сформулювати покази дистанційної променевої терапії – це місцево неоперабельний рак щитоподібної залози, що не нагромаджує  $^{131}\text{J}$ , наявність метастазів у кістки, метастази в центральну нервову систему, печінку, а також випадки анапластичного та медулярного раку. При ракові щитоподібної залози

особливого значення набуває грамотне застосування радіонуклідної терапії  $^{131}\text{J}$ , що зумовлено біологічними властивостями тканини щитоподібної залози, яка здатна програмувати ізотопи йоду і шляхом внутрішньотканинного опромінення викликати смерть пухлинних клітин. Лікування раку щитоподібної залози поза установою, де існують можливості застосування радіонуклідної терапії є організаційною лікарською помилкою, що зменшує шанси хворого на сприятливий перебіг хвороби. Показами для радіонуклідної терапії служать випадки диференційованого раку щитоподібної залози після операції, або метастазів у лімфатичні вузли чи органи, які нагромаджують  $^{131}\text{J}$ . Застосовують радіонуклідну терапію також в післяопераційному періоді при сумнівності в радикалізмі виконаної операції, а також при рецидивах раку і неоперабельних станах.

Підсумовуючи сказане, констатуємо, що рак щитоподібної залози є доволі складним об'єктом для діагностики і визначення лікувальної тактики. При цьому слід зауважити, що рак щитоподібної залози є візуальною локалізацією, і зміни в щитоподібній залозі видно «ad oculus» і вони легко доступні пальпації. В той же час профілактичні огляди все менше стають ефективними, що знаходить своє пояснення у специфічних матеріальних і психо-емоціональних умовах життя сучасного суспільства. Лікарі загальної практики і навіть ендокринологи часом знаходяться в полоні «клінічного оптимізму» і розглядають патологію ший, з якою звертаються пацієнти як ознаки доброякісних процесів, з якими вони частіше звикли мати справу. Тому доволі пізно застосовують УЗД і, особливо, пункційну біопсію утвору. До нерідких помилок відносяться і хибні трактування ознак дисемінацій пухлини щитоподібної залози, особливо метастазів в легені і скелет. Що стосується методів лікування, то різний підхід до об'єму операції субопераційного гістологічного дослідження і комплексного лікування може зменшувати шанси хворого на сприятливий довготривалий прогноз.

#### Спостереження 1.

Хвора З., 41 рік, оперована в онкологічному диспансері 5 років тому з приводу раку щитоподібної залози  $\text{T}_2\text{N}_1\text{M}_0$ , гістологічно – папілярний рак. Звернулася з приводу кашлю, задишки, загального поганого стану. При обстеженні виявлено множинні дисемінації в обох легенях. Лімфатичні вузли на ший були щільні, поодинокі не зрощені між собою. Зроблено біопсію лімфатичного вузла – виявлено метастаз папілярного раку. Метастази зберегли здатність нагромаджувати  $^{131}\text{J}$ . Проведено  $^{131}\text{J}$ -терапію. Шийні метастази різко зменшилися в об'ємі і згодом зникли. Картина в легенях без змін – міліярна дисемінація дрібними вузлами. Хвора почувалася добре. Так як у хворої були рентгенологічні ознаки дисемінації пухлини в легенях, вона кваліфікувалася як хвора IV клінічної групи і їй була оформлена I група інвалідності. Пацієнтка почувалася добре, продовжувала працювати дома, як кравчиня. Вона знаходилася під нашим спостереженням більше 10 років, стан її залишався задовільним. Рентгенологічна картина в легенях не мінчалася. Між хворою і районним онкологом з однієї сторони і працівниками МСЕК. (тоді ЛТЕК) при кожному комісійному огляді і продовженні I групи інвалідності виникали гострі дискусії з приводу трактування змін в легенях. Метастатичні зміни не викликали сумнівів, в тому числі у рентгенологів. Клінічно вона не відповідала інвалідові I групи.

Резюме. У хворої був папілярний рак, чутливий до  $^{131}\text{J}$ -терапії. Метастази в лімфовузлі і в легені піддалися лікуванню. В легенях пухлинні вузли замінилися сполучнотканинними рубцями, які рентгенологічно були подібні на метастази.

#### Спостереження 2.

Хворий Г., 60 років, поступив у відділ голови та ший з діагнозом – рак кореня язика. Пухлина в корені язика величиною 1 x 1 см, щільна, з гладкою поверхнею. Лімфатичні вузли не збільшені. Діагностична пункція виявила ракові клітини (без уточнення

форми). Проведено операцію – резекцію кореня язика. Гістологічно – типовий папілярний рак, характерний для щитоподібної залози. УЗД і <sup>131</sup>J-індикація не виявили щитоподібної залози на належному місці. Діагноз – рак ектопованої щитоподібної залози T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>.

Резюме. Пухлина розвинулася в щитоподібній залозі, що не здійснила свого шляху опускання з ділянки foramen coecum в корені язика на шию в ембріональному періоді. Випадок малігнізації гамартоми.

#### Спостереження 3.

Хвора Ш., 32 роки, оперована в обласній лікарні з приводу раку щитоподібної залози з метастазами в лімфатичні вузли середостіння. Проведено правобічну гемітиреоїдектомію і видалення доступних вузлів середостіння. Гістологічне дослідження показало папілярний рак (у вузлі з щитоподібної залози) і Негоджкінську лімфому – в лімфатичних вузлах середостіння. Ліву частку щитоподібної залози не видаляли. Клінічно вона була не зміненою. В інституті гематології отримала хіміотерапію з приводу Негоджкінської лімфоми. Під спостереженням понад 5 років – даних за рецидив і метастази немає.

Резюме. В обласній лікарні не виконано рекомендованої «операції завершення» лівобічної тироїдектомії. Спостереження характерне міксом – одночасним співіснуванням папілярного раку і Негоджкінської лімфоми, що складає діагностичну і тактичну складність випадку.

#### Спостереження 4.

Хвора П., 34 роки, протягом 10 років спостерігала вузлові утворення на шиї. Останні роки працювала вчителькою-вихователькою в дитячому садочку і регулярно проходила медичні профілактичні огляди. Лікарі не звертали увагу на утворення шиї. Рік тому вузли почали швидко збільшуватися і появилось затруднення при диханні внаслідок здавлення трахеї. Хвора звернулася в обласну лікарню, де констатовано пухлинне ураження щитоподібної залози, і була скерована в онкологічний центр. При поступленні виявилось щільна нерухома пухлина, що займала ліву частку і перешийок залози. Конгломерати щільних лімфатичних вузлів (метастазів) розміщувалися по обидві сторони в паратрахеальних просторах. Проведено пункційну біопсію, виявлено солідно-фолікулярний рак. Проведена паліативна операція – тироїдектомія, трахеотомія, двобічна атипична шийна лімфаденектомія (забрано максимально можливий об'єм пухлинної тканини). Препарат представляв собою тканину кам'янистої консистенції, що займала більшу частину видаленої щитоподібної залози і була спаяна з конгломератами видалених метастазів в лімфатичні вузли. Гістологічне дослідження виявило папілярний рак (фолікулярна форма) в лімфатичних вузлах метастази онкологічної будови. Діагноз – рак щитоподібної залози T<sub>4</sub>N<sub>2</sub>M<sub>0</sub>. Хворій призначено <sup>131</sup>J-терапію.

Резюме. Хвора, що знаходилась в групі обов'язкових профілактичних оглядів декретований контингент (допустила занедбаність раку щитоподібної залози, який легко було діагностувати на декілька років раніше. Маємо справу з явною неспроможністю профілактичних оглядів.

#### Спостереження 5.

Хлопчик З., 10 років. Пухлину на шиї помітила мати, миючи голову дитини і звернулася до педіатрів, які поставили діагноз «лімфаденіту» і проводили неадекватне і неефективне лікування. При подальшому обстеженні дитини було виявлено дисемінацію по легенях, і діагноз був замінений на міліарний туберкульоз легень з ураженням лімфатичних вузлів шиї. Діагноз був «підтверджений» цитологічним дослідженням пунктату вузла на шиї («більше даних за туберкульозний характер лімфаденіту»). Хворий отримував специфічне протитуберкульозне лікування без ефекту. Для подальшого обстеження був переведений в спеціалізовану дитячу лікарню

онкологічного профілю, де була виявлена щільна пухлина перешийку щитоподібної залози і множинні дрібні лімфатичні вузли по ходу правого кивального м'язу. Цитологічне дослідження виявило фолікулярний рак щитоподібної залози. Такий же морфологічний діагноз був поставлений при перегляді першого пунктату. Хворому було проведено тироїдектомію і правобічну операцію Крайля. Гістологічне дослідження – фолікулярний рак щитоподібної залози з метастазами в регіонарні лімфатичні вузли. Заключний діагноз: рак щитоподібної залози T<sub>4</sub>N<sub>2</sub>M<sub>1</sub>. Метастази в легені. Проведено радіоізотопне лікування <sup>131</sup>J.

**Резюме.** Було допущено ряд грубих лікарських помилок, які були наслідком недостатніх знань лікарями особливостей перебігу раку щитоподібної залози, особливо його здатності метастазувати в легені і кістки. Обстеження хворого було не повним, морфологічне заключення недостатньо кваліфікованими.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Білинський Б.Т., Стернюк Ю.М., Шпарик Я.В. Онкологія. – Київ: Здоров'я. 2007.
2. Бондар Г.В., Антипова С.В. Вибрані лекції з клінічної онкології. – Луганськ, 2009. – 560 с.
3. Гнатышак А.И. Общая клиническая онкология. – Львів: Вища школа, 1988.
4. Заремба Є.Х. (ред.) Енциклопедія сімейного лікаря. – Т.4. – К.: Здоров'я, 2006.
5. Стернюк Ю.М., Білинський Б.Т. Діагностика, лікування, спостереження та реабілітація хворих на рак щитоподібної залози. – Львів-Відень. 2005.
6. Чехун В.Ф. (ред.) Онкологія. Вибрані лекції для студентів і лікарів. – К.: Здоров'я, 2010.
7. Чиссов В.И., Трахтенберг А.Х. Ошибки в клинической онкологии. – М.: Медицина, 1993.
8. Шалимов С.А., Гриневич Ю.А., Мясоєдов Д.В. (ред.) Справочник по онкологии. – Київ: Здоров'я, 2008.
9. Ph.Felig, I.D.Baxter, L.A.Frohman Endocrinology and metabolism. Mc.Graw-Hill, inc. 1981.
10. Ph.Rubin a. all Clinical oncology. 1983. AMCS.
11. Rh.Rubin, J.T.Hansen TMN staging atlas. Lippincott Williams @ Wilkins. 2008.
12. V.T.D Vita a. all "Cancer. Principles @ practice of oncology" 7-th Edition. J.B.Lippincott Company. 2009.

А.Л.ВАСИЛЬЧУК

## ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНО ЗАБЕЗПЕЧУВАЛЬНИХ ЧАКР

*Вперше у світі дається функціональна характеристика функціонально забезпечувальних чакр*

**Ключові слова:** *прямі, непрямі, прості і складні функціональні взаємозалежності; одночасність різноваріантної взаємозалежності; висока специфічність; автономність; з'єднання; активізація інтегрального функціонування; оптимальність; єдність і цілісність; безконечність; збалансоване співвідношення; чутливість; реакція; розвиток.*

*Впервые в мире представлена функциональная характеристика функционально обеспечивающих чакр*

**Ключевые слова:** *прямые, непрямые, простые и сложные функциональные взаимозависимости; одновременность многовариантных взаимозависимостей; высокая специфичность; автономность; соединения; активизация интегрального функционирования; оптимальность; единство и целостность; бесконечность; сбалансированное соотношение; чувствительность; реакция; развитие.*

*For the first time in the world, enioanatomic characteristics of functionally-securing chakras are being introduced*

**Key words:** *direct, indirect, simple and complex functional mutual dependences; contemporaneity of heterogeneous mutual activities; high specificity; autonomy; connection; activation of integral functioning; optimality; unity and integrity; infinity; balanced correlation; sensitivity; reaction; development.*

**Продовження з випуску 4**

**Всі функціональні взаємозалежності функціонально забезпечувальних чакр можна розділити на прямі і непрямі.**

**Прямі функціональні взаємозалежності** встановлюються тільки між чакрами, які мають безпосередні з'єднання чакровими мікроканалами. З якою кількістю чакр має одна чакра безпосередні з'єднання, з такою ж кількістю чакр будуть встановлюватись прямі функціональні взаємозалежності. Функціонально забезпечувальні чакри можуть мати прямі і непрямі функціональні взаємозалежності між собою, життєво важливими і основними чакрами. Не всі функціонально забезпечувальні чакри прямо функціонально взаємозалежні.

**Непрямі функціональні взаємозалежності** встановлюються між усіма чакрами за допомогою міжструктурної, внутрішньоструктурних, внутрішньосушумнової, внутрішньомерудандової, внутрішньоїдової, внутрішньопінгалової, внутрішньоправозіркової, внутрішньолівозіркової та внутрішньомеридіанових сіток субультраканалів. Непрямі міжчакрові функціональні взаємозалежності можуть мати прості і складні схеми з безконечними варіантами взаємозалежностей.

**Проста схема функціональної міжчакрової взаємозалежності**—це функціональна взаємозалежність мінімально двох або декількох десятків і сотень чакр за допомогою однієї сітки субультраканалів. Наприклад, функціональна взаємозалежність функціонально забезпечувальних чакр печінки, дванадцятипалої кишки, селезінки, сечового міхура, життєво важливої селезінкової, основної маніпури чакр — за допомогою внутрішньосушумнової сітки субультраканалів.

**Складна схема функціональної міжчакрової взаємозалежності** — це функціональна взаємозалежність багатьох чакр за допомогою декількох сіток субультраканалів. Наприклад, функціональна взаємозалежність функціонально забезпечувальних чакр печінки, дванадцятипалої кишки, селезінки, сечового міхура, життєво важливих — селезінкової, шлункової, печінкової, основних — маніпури і свадхістхани чакр — за допомогою внутрішньосушумнової, внутрішньолівозіркової, міжструктурної і внутрішньомеридіанових сіток субультраканалів меридіанів селезінки— підшлункової залози, сечового міхура і печінки.

**Непрямі функціональні міжчакрові взаємозалежності** більш інертні і значно слабшої взаємозалежності, ніж прямі функціональні взаємозалежності чакр. Одночасно одна чакра може перебувати у прямих функціональних взаємозалежностях з одними чакрами і в непрямих функціональних взаємозалежностях з іншими чакрами з різними рівнями функціональної активності в різних діапазонах електромагнітного спектра.

**Функціонально забезпечувальні чакри** кожного органа відрізняються надзвичайно високою специфічністю абсорбованих інформаційно-енергетичних матерій. Надзвичайно висока специфічність інформаційно-енергетичних матерій визначається анатомічними, морфологічними, фізіологічними, біохімічними, біофізичними,

біомеханічними, інформаційно-енергетичними, електромагнітними та іншими особливостями органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць органів, з якими з'єднані чакри. Яка специфіка органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць органів — така ж специфіка абсорбованих інформаційно-енергетичних матерій, такі ж відмінності характеристик функціональної активності функціонально забезпечувальних чакр, що проявляється відмінністю їх конусоподібних форм. Потреба органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць у високоспецифічних інформаційно-енергетичних матеріях забезпечується автономним функціонуванням функціонально забезпечувальних чакр. **Тільки при автономному функціонуванні функціонально забезпечувальних чакр абсорбуються такі високоспецифічні інформаційно-енергетичні матерії, які повністю відповідають специфіці органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць органа.** Інтенсивність і тривалість автономного функціонування функціонально забезпечувальних чакр залежить від кількості високоспецифічних інформаційно-енергетичних матерій, яких потребують органели, клітини, тканини і елементарні структурно-функціональні одиниці органів. **Автономні функціонування функціонально забезпечувальних чакр і специфічність органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць — взаємозалежні.** Їх специфічність обумовлює автономне функціонування чакр, яке віддзеркалює специфічність органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць, завжди є високоспецифічним, відбувається тільки при розвитку, життєдіяльності і функціонуванні органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць органів. З'єднання функціонально забезпечувальних чакр між собою та з іншими чакрами дозволить їм різноваріантне інтегральне функціонування з життєво важливими і основними чакрами. Функції органел, клітин, тканин, елементарних структурно-функціональних одиниць і органів — взаємозалежні і являють комплекс різних фізіологічних, біохімічних, інформаційно-енергетичних і електромагнітних процесів, які реалізуються цілісністю відповідних функцій органа і активізують інтегральне функціонування чакр. Їх адекватне інформаційно-енергетичне забезпечення може здійснюватися при інтегральному функціонуванні функціонально забезпечувальних і життєво важливих чакр. При інтегральному функціонуванні цих чакр абсорбуються такі інформації, мікрочастки, енергії, інформаційно-енергетичні субстанції і біоплазми, які сприяють координації, узгодженню і збалансуванню специфічності і універсальності органел, клітин, тканин, елементарних структурно-функціональних одиниць органа, органа в цілому, їх різні фізіологічні, біохімічні, інформаційно-енергетичні і електромагнітні процеси до прояву відповідних специфічних функцій на мікро- і макроструктурних рівнях органа у відповідності до системи і організму. **Будь-яка функція на будь-якому мікро- і макроструктурному рівні органа — це інтегральність багатьох різнохарактерних процесів, реалізація яких відбувається при інтегральному функціонуванні функціонально забезпечувальних і життєво важливих чакр на основі абсорбованих ними різних високоспецифічних інформаційно-енергетичних матерій.** Інтегральне функціонування функціонально забезпечувальних і життєво важливих чакр, структурно-функціональна єдність і цілісність органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць — взаємозалежні. Інтегральне функціонування функціонально забезпечувальних чакр віддзеркалює природну єдність і цілісність органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць органів. Безконечні різноваріантні багаторівневі інтеграції функціонально забезпечувальних чакр в одному, двох, декількох або у всіх діапазонах електромагнітного спектра віддзеркалюють динамічну різноманітність фізіологічних, біохімічних, інформаційно-енергетичних, електромагнітних функціональних процесів в органелах, клітинах, тканинах і елементарних структурно-функціональних одиницях органів.



Органели, клітини, тканини, елементарні структурно-функціональні одиниці органів і органи відрізняються анатомічно, морфологічно, фізіологічно, біохімічно, біофізично, біомеханічно, інформаційно-енергетично, електромагнітно, їх функції різні, відбуваються одночасно. І все це разом водночас потребує різних високоспецифічних інформаційно-енергетичних матерій, які абсорбуються при збалансованому співвідношенні автономного і різноваріантного інтегрального функціонування функціонально забезпечувальних і життєво важливих чакр. **Інтегральне і автономне функціонування може здійснюватися однією або декількома функціонально забезпечувальними чакрами для забезпечення інформаційно-енергетичного взаємообміну органел, клітин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць у межах органа, системи, міжсистемно і цілого організму. Інтеграції функціонально забезпечувальних чакр відбуваються між собою, життєво важливими і основними чакрами на рівні одного органа, суміжних органів, систем, міжсистемно і цілого організму.** Співвідношення інтегрального і автономного функціонування функціонально забезпечувальних чакр постійно змінюються за складом і кількістю чакр, інтенсивністю і тривалістю функціонування, кількістю діапазонів електромагнітного спектра, активністю і режимом функціонування чакр і їх конусів, точно відповідають анатомічним, морфологічним, фізіологічним, біохімічним, біофізичним, біомеханічним, інформаційно-енергетичним, електромагнітним та іншим змінам органел, клітин, тканин, елементарних структурно-функціональних одиниць органів, змінам їх взаємозалежності, цілісності та єдності, відповідності між собою, органом, системою і організмом. **Оптимально збалансоване співвідношення автономного і різноваріантного інтегрального функціонування чакр встановлюється автоматично у відповідності до специфіки і потреб анатомічної, морфологічної, фізіологічної, біохімічної, біофізичної, біомеханічної, інформаційно-енергетичної, електромагнітної і функціональної відповідності органел і клітин, клітин і тканин, тканин і елементарних структурно-функціональних одиниць, тканин і органел, елементарних функціональних одиниць і органа, і відповідності їх систем і організму, узгодженого функціонування і життєдіяльності.**

Функціонально забезпечувальні і життєво важливі чакри своєю функціональністю більшою мірою інформаційно-енергетично взаємозв'язані з анатомічним, морфологічним, фізіологічним, біохімічним, біофізичним, біомеханічним, інформаційно-енергетичним, електромагнітним і функціональним розвитком, вдосконаленням, диференціюванням і життєдіяльністю органел, клітин, тканин, елементарних структурно-функціональних одиниць, окремих органів і систем організму, ніж з розвитком соціальних, психічних, інтелектуальних, ментальних, емоціональних, моральних, етичних, естетичних, псі-феноменальних, душевних, духовних і божественних властивостей людини. Інформаційно-енергетичний вплив функціонально забезпечувальних і життєво важливих чакр на соціально-психічні, соціально-духовні, псі-феноменальні, душевні і божественні властивості людини безумовно присутній, але його якісні і кількісні характеристики ще недостатньо вивчені.

**З усіх чакр функціонально забезпечувальні чакри найбільш чутливо і, що важливо, першими реагують на будь-які зміни в макро- і мікроструктурах фізичного тіла. Після них, менш чутливо, реагують життєво важливі чакри і тільки потім — основні чакри.** Ця особливість набуває великого значення для методології розвитку чакр. Як буде розвиватися фізичне тіло — так розвиватимуться і функціонально забезпечувальні чакри. Щоб досягнути всебічного і збалансованого розвитку функціонально забезпечувальних чакр, достатньо всебічно і гармонійно розвивати фізичне тіло. **Отже, через розвиток фізичного тіла можна розвивати функціонально забезпечувальні чакри.** Життєво важливі чакри також чутливо реагують на зміни життєво важливих органів і фізичного тіла, вони розвиваються взаємозалежно, але **розвиток життєво важливих органів і фізичного тіла меншою мірою обумовлює розвиток життєво важливих чакр.** Розвиваючи органи і фізичне тіло, не можна досягти всебічного і збалансованого розвитку

життєво важливих чакр. Необхідно разом з методами розвитку фізичного тіла використовувати спеціальні методи розвитку життєво важливих чакр. З їх поєднанням можна досягнути всебічного і збалансованого розвитку життєво важливих чакр. **Розвиток фізичного тіла найменшою мірою обумовлює розвиток основних чакр. Через розвиток фізичного тіла неможливо досягти всебічного і гармонійного розвитку основних чакр.** Поєднуючи методи фізичного розвитку з методами розвитку основних чакр, необхідно значно більшу перевагу віддавати розвитку основних чакр. **Розвинуте фізичне тіло допомагає розвитку основних чакр, тому без гармонійно розвиненого фізичного тіла не можна досягнути всебічного і збалансованого розвитку основних чакр, навіть при застосуванні ефективних методів розвитку основних чакр. Для досягнення всебічного і збалансованого розвитку чакр необхідний взаємозалежний розвиток фізичного тіла з дотриманням відповідних співвідношень методів розвитку фізичного тіла і чакр.**

Основні чакри надзвичайно чутливі до психічних, інтелектуальних, ментальних, емоціональних, моральних, етичних, естетичних, псі-феноменальних, душевних, духовних і божественних проявів людини. Характер психічного, інтелектуального, ментального, емоціонального, морального, етичного, естетичного, псі-феноменального, душевного, духовного і божественного розвитку та проявів людини відповідно впливає на розвиток основних чакр. Використовуючи методології, методи і засоби розвитку людини, навіть цілеспрямовано не скеровуючи їх інформаційно-енергетичний вплив на основні чакри, можна досягнути відповідного розвитку основних чакр. При цьому розвиток основних чакр не буде всебічним, гармонійним, збалансованим і достатнім для інформаційно-енергетичного забезпечення всебічного, гармонійного і збалансованого розвитку всіх тіл, людини в цілому, її особливостей і властивостей, особливо псі-феноменальних, душевних, духовних і божественних. Всебічний, гармонійний і збалансований розвиток основних чакр вимагає спільного застосування комплексних спеціальних методологій, методів і засобів розвитку основних чакр з методологіями, методами і засобами фізичного, соціально-біологічного, психічного, інтелектуального, ментального, емоціонального, морального, етичного, естетичного, псі-феноменального, душевного, духовного і божественного розвитку людини.

Поєднання цих методологій, методів і засобів дозволить цілеспрямовано розвивати основні чакри, що буде сприяти прискореному всебічному, гармонійному та інтегральному розвитку людини, її особливостей і властивостей, дозволить людині проявлятися псі-феноменальними, душевними, духовними і божественними властивостями, продовжити життя, уникнути тяжких хвороб, бути активною і життєдіальною протягом життя, глибше пізнати світ і людину, розширити сфери комунікації з людьми, тваринами, природою, Землею, біосферою і Космосом.

## ЛІТЕРАТУРА

1. **Васильчук А. Л.** Функціональна анатомія чакр. - Львів.: Каменяр, 2003. – 208 с. + 22 іл.
2. **Васильчук А. Л.** Атлас функціональної анатомії тонкоматеріальних тіл людини. – Львів.: „Каменяр”, 2003. – 648 с. з іл.
3. **Васильчук А. Л.** Розвиток чакр у переднатальному та постнатальному періодах онтогенезу людини // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. Вип. 7. - Львів, 2005, С. 18-24.
4. **Васильчук А. Л.** Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, Вип. 43-70. 2009-2011 pp.
5. **Vasil'čuk Anatolij.** Enioanatomie jemnohmotných těl člověka. – Skalica: Elena Mikúšová MM, 2009. – 1 144 s.: il.



## ПРОДУКТИ КОЗІВНИЦТВА НА СЛУЖБІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

*Стаття присвячена проблемі використання продуктів козівництва для покращення харчування і оздоровлення населення України.*

*Ключові слова: харчування, продукти тваринництва, м'ясо, молоко, білок, здоров'я населення.*

*Статья посвящена проблеме использования продуктов козоводства для улучшения питания и оздоровления населения Украины.*

*Ключевые слова: питание, продукты животноводства, мясо, молоко, белок, здоровья населения*

*The article is devoted the problem of the use of products of kozivnictva for the improvement of feed and making healthy of population of Ukraine.*

*Key words: food, animal products, meat, milk, protein, and public health.*

За останні десятки років сформувалась негативна думка, що наше тваринництво і рослинництво в Україні є непривабливими й неприбутковими галузями сільського господарства. Чи ми б змогли відмовитись від їжі, адже кожен із нас кожного ранку просинається і споживає продукти харчування, без яких наше життя є немислимим. Хочеться відразу наголосити, що ми рідко замислюємося над проблемою: які харчі їсти, в яких порціях і як вони потім позначаться на нашому здоров'ї. Так, наше суспільство повинно засвоїти просту істину – нам потрібно знати все про харчування людини, навчитись бути вибагливими до цієї продукції, знати її товарні і споживчі якості та найважливіше - норми споживання.

В основу збалансованого харчування покладений рівень споживання продуктів тваринного походження, які забезпечують близько 60 % потреби нашого організму в білках, які відіграють важливу роль в обмінних процесах організму людини.

К. Фойт - вчений у галузі фізіології харчування, встановив, що добова потреба дорослої людини в білку при фізичній праці середнього навантаження дорівнює - 118 г. Вагомі дослідження, проведені із вивчення впливу зниження кількості спожитого білка на організм людини, показали можливість доведення білкового мінімуму до величини добового споживання у кількостях 50-60 і 25-30 г. Однак, обмеження білкового харчування негативно впливає на фізіологічні функції організму, особливо в дитинстві, коли відбувається його активний розвиток. Так, за нормами добове споживання білка дорослою людиною становить 85 г, тваринних жирів - 70 г.

Сьогодні актуальною проблемою національної та продовольчої безпеки нашої країни є забезпечення повноцінними м'ясо-рибними та молочними продуктами. В цей зміст ми вносимо не лише екологічність продукції та її поживність, але й придатність до споживання. Проблема повноцінного забезпечення громадян продуктами тваринного походження є стратегічною і повинна бути пов'язана із невідкладними реформами в АПК, оскільки діючі підходи ведуть в країні до скорочення виробничих потужностей, а це є неприпустимим в розрізі продовольчої безпеки України. Зрозуміло, що науково-обґрунтовані норми споживання мають свої межі, а продукти харчування не можуть бути взаємозамінні.

Постановою Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2000 р. №656 були затверджені мінімальні норми харчування для дітей і дорослих. Відповідно до постанови дані про норми споживання м'яса і м'ясопродуктів наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

**Норми споживання м'яса та м'ясопродуктів (кг/рік)**

М'ясо та м'ясопродукти	Діти віком, років		Дорослі	
	до 6	від 6 до 8	працездатні	непрацездатні
Яловичина, баранина	11,7	18,3	16,0	12,9
Свинина	5,8	9,2	8,0	9,5
Курятина, кролятина	5,8	9,2	14,0	5,0
Субпродукти	5,9	9,1	4,0	2,0
Ковбасні вироби	5,3	8,4	9,0	6,6
Сало	1,0	1,5	2,0	2,0

Споживання м'яса на одну особу в деяких країнах представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

**Споживання м'яса на одну особу в деяких країнах світу станом на 2005 р.(кг/рік)**

Країни	Всього м'яса	у тому числі:			
		яловичина	свинина	птиці	інші види
США	94,2	23,4	17,5	52,9	0,4
Угорщина	81,1	4,5	36,3	40,1	0,2
Франція	79,3	20,3	29,8	25,3	3,9
Німеччина	77,3	15,2	47,4	14,3	0,4
Великобританія	75,0	17,7	20,5	30,9	5,9
Польща	67,6	3,5	43,8	20,2	0,1
Україна	39,1	11,7	12,6	13,9	0,9

Всім відомий стан АПК: зменшується поголів'я худоби та птиці, а відповідно зменшуються обсяги виробництва м'яса.

Хочемо наголосити, що такі обставини впливають не лише на зниження поголів'я тварин і птиці, а й на винищення їх генофонду, який створювався не одне десятиліття. Відомо, що сьогодні важко завезти високопродуктивних тварин із-за кордону, вони можуть в нових умовах знизити свою продуктивність або загинути. Отож, втрата місцевого генофонду тварин зумовлює національну загрозу життю, здоров'ю всім верствам і національностям. Для прикладу можна пригадати спалахи вірусних захворювань тварин і птиці за кордоном та обмеження ввезення їх продукції в інші країни. Хіба це не є сигналом до радикальних змін в аграрному комплексі, освіті та науці?

Ми втрачаємо вітчизняний генофонд тварин, здобутий наполегливою працею генетиків, селекціонерів, лікарів ветмедицини, а також рядових працівників сільського господарства – доярок, вівчарів, птахівників, обліковців, технологів, котрі присвятили своє життя сільському господарству? Відновлення генофонду тварин можна тісно пов'язати з рівнем фахівців, а на їх підготовку і підвищення кваліфікації потрібно не менше 20 років. Враховуючи специфічність аграрної галузі, тривалість підготовки селекціонерів і спеціалістів та науковців, що обслуговують тваринництво, треба зауважити, що пенсійний вік не повинен стати критерієм для виходу на пенсію.

Хочеться лише констатувати той факт, що в недалеких 90-роках минулого століття в нашій країні було розвинуте рослинництво і тваринництво. Зокрема, дані про стан тваринництва наведені у таблиці 3.

**Стан тваринництва в Україні**  
(за даними Держкомстату у 1990-2011 рр.)

Роки	Поголів'я худоби та птиці на 1 січня, тис. голів				
	велика рогата худоба		свині	вівці та кози	птиця, млн. голів
	усього	у т. ч. корови			
1990	25194,8	8527,6	19946,7	9003,1	255,1
1991	24623,4	8378,2	19426,9	8418,7	246,1
1992	23727,6	8262,6	17838,7	7829,1	243,1
1993	22456,8	8057,2	16174,9	7236,6	214,6
1994	21607,3	8077,7	15298,0	6862,6	190,5
1995	19624,3	7818,3	13945,5	5574,5	164,9
1996	17557,3	7531,3	13144,4	4098,6	149,7
1997	15313,2	6971,9	11235,6	3047,1	129,4
1998	12758,5	6264,8	9478,7	2361,8	123,3
1999	11721,6	5840,8	10083,4	2026,0	129,5
2000	10626,5	5431,0	10072,9	1884,7	126,1
2001	9423,7	4958,3	7652,3	1875,0	123,7
2002	9421,1	4918,1	8369,5	1965,0	136,8
2003	9108,4	4715,6	9203,7	1984,4	147,4
2004	7712,1	4283,5	7321,5	1858,8	142,4
2005	6902,9	3926,0	6466,1	1754,5	152,8
2006	6514,1	3635,1	7052,8	1629,5	162,0
2007	6175,4	3346,7	8055,0	1617,2	166,5
2008	5490,9	3095,9	7019,9	1678,6	169,3
2009	5079,0	2856,3	6526,0	1726,9	177,6
2010	4826,7	2736,5	7576,6	1832,5	191,4
2011	4494,4	2631,2	7960,4	1731,7	203,0

За період 1990-2011 рр. в державі скоротилося поголів'я тварин і птиці. Так, станом на 1 січня 2012 р. поголів'я ВРХ становило 4 млн. 471,4 тис. голів, в тому числі корів 2 млн. 588,8 тис. голів. Така тенденція нині спостерігається для інших видів тварин і птиці.

Ці та інші обставини не заохочують до успішного освоєння галузей сільського господарства. В цьому напрямі потрібні глибокі і всебічні дослідження за участю досвідчених практиків і вчених, котрі б порадили, які кроки потрібно робити державі до відновлення АПК.

У цій статті хочемо привернути увагу до питання розвитку козівництва, ажіотаж навколо якого зріс за останні кілька років. Основна продукція кіз - це цільне молоко, яке доречно вживати свіжим протягом перших півгодини після надою. За кордоном організують у гірських умовах санаторії, де практикують лікування цим продуктом і чистим повітрям.

Кози, поряд з іншими с/гтваринами, стійкіші до захворювань, так вони не хворіють на туберкульоз. Отож, пити сире козяче молоко набагато безпечніше, ніж коров'яче. Не рекомендують підігрівати козяче молоко до температури більше, ніж 47-50<sup>0</sup>С, що викликає розпад ензимів. В холодильнику його можна зберігати до двох діб. Вчені Нідерландів стверджують, що чим більше козівництво розвинуто в окремих європейських країнах, тим нижча дитяча смертність. Козяче молоко використовують для

годування немовлят. Крім цього, з нього роблять сир, масло. Ще Гіппократ вважав козяче молоко найкращим засобом для лікування сухоти. Авіценна рекомендував хворим регулярно споживати його, щоб у старості не страждати на атеросклероз. Народна медицина й нині відводить йому роль харчового продукту для слабких і хворих на алергію дітей.

Саме тому майже в усьому світі козяче молоко визнано кращим за коров'яче, оскільки воно легше засвоюється та містить істотно більше корисних речовин. Також козяче молоко за амінокислотним складом близьке до жіночого. Воно біліше, ніж коров'яче, з дрібнішими жировими кульками, перетравлюється на 98 %. Козяче молоко, порівняно з коров'ячим, поживніше, має вищий вміст білків — до 5,5 %, жиру — 4-5 %, сухої речовини — до 14 %, багатше на кальцій, фосфор, вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, має добрі бактерицидні властивості. В кип'яченому вигляді не скисає кілька діб. В цілому у козячому молоці міститься більше кальцію (143 мг, що на 13% більше, ніж у коров'ячому), магнію (14 мг), фосфору (89 мг), марганцю (17 мкг), калію (145 мг, що на 134% більше, ніж у коров'ячому), міді (20 мкг, що вчетверо більше, ніж у коров'ячому), вітамінів А (0,1 мг, що на 47% більше, ніж у коров'ячому), В<sub>6</sub> (0,05 мг, що на 25% більше, ніж у коров'ячому), С (2,0 мг), Д (0,06 мкг), В<sub>12</sub> (0,1 мкг). Цей продукт збагачує організм повноцінними білками, жирами, мінералами та мікроелементами, нормалізує обмін речовин, що сприяє здоров'ю та довголіттю. У козячому молоці менша кількість лактози (4,1% на противагу 4,7% у коров'ячому), що важливо для чутливих до неї людей.

Білок у козячому молоці легше й швидше засвоюється. Теоретично швидший транзит через шлунок може бути перевагою для немовлят і дітей, чутливих до білка коров'ячого молока. Воно також має перевагу, коли йдеться про алергії, бо містить невелику кількість алергенного білка казеїну, альфа-S1, знайденого в коров'ячому. За складом козяче молоко досить подібне до людського материнського.

М'ясо кіз за смаковими і поживними якостями подібне до баранини, але не таке жирне. За вмістом вітамінів А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> воно значно переважає м'ясо інших тварин. Козячий жир не має запаху і специфічного присмаку (за винятком м'яса старих козлів).

Відмічена позитивна тенденція за останні роки у Львівській області із створення фермерських господарств з розведення молочних кіз, а підготовка технологів цієї справи була розпочата лише два роки назад. Тому, не дивно, що відповідних спеціалістів у цих господарствах бракує.

Необхідно пам'ятати, що екстер'єр кози тісно зв'язаний з її продуктивністю. Так, в доброї молочної кози негустий волосяний покрив, тонка щільна еластична шкіра. Вим'я добре розвинене, об'ємне, пружне і еластичне. Купуючи дорослу дійну козу в домашнє господарство, прийдеться викласти за неї від 800 до 1500 грн., тоді як добра корова вартує до 10000 грн. Також можна придбати і дорослого самця для парування самки, вартість якого нині коливається від 700 до 1000 грн. У населення можна придбати місячних козенят за 100-200 грн., 3-4 міс. за 400-500 грн.

Вибираючи вперше козу, краще залучитись підтримкою фахівця. Як правило, звертають при цьому увагу на форму та стан дійок, вони повинні бути циліндричної чи слабokonічної форми, не надто товстими або тонкими. Окремі фахівці початківцям радять купувати безрогих кіз, оскільки їх утримувати безпечніше.

Так, у господарствах практикують доїння кіз зранку (о 6 годині) і ввечері (о 18

годині), і відповідно одержують близько по 2 л молока. Як правило лактація у кіз триває 10-11 місяців, а за цей період від однієї тварини надоюють 600-700 л, інколи 1000 л молока.

Жива маса самок становить 60-70, самців - 80-90 кг. При народженні кізочки мають у середньому 3,5, козлики - 4,5, у двомісячному віці - 9-10 кг.

У кіз добре розвинуті смак і нюх, також вони полюбляють пахучі трави, різні плоди, овочі, гриби, ягоди. Категорично заборонено згодовувати корми з ознаками гнилі, це може викликати у тварини відразу. Кози віддають перевагу деревам і кущам. Вони вибагливі до місць відпочинку, вибирають чисте і сухе місце, а ще забираються якомога вище. В домашніх умовах краще утримувати двох-трьох тварин, тоді вони менше нудьгують, не втрачають апетит, дають більше молока. Є дані, що самотні кози частіше хворіють. Кози горді тварини, а це потрібно враховувати при їх розведенні..

**Потрібно собі взяти на замітку, що в даний період у сільських умовах селяни проводять масові роботи на полях з використанням різних отрутохімікатів. Не можна випасати поблизу таких полів кіз, тому що це, як правило, спричиняє їх загибель.**

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) за редакцією М.В. Зубця, П.Т. Саблука, В.Я. Месель-Веселяка, М.М. Федорова. - К.: ННЦ ІАЕ, 2011. - 1008 с.
2. Гойчук О.І. Продовольча безпека. Монографія. - Житомир: Полісся, 2004. – 348 с.
3. Дроздова Т.М. Физиология питания: учебник/ Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский; Учеб.- метод. объединение по образованию. – Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2007. – 348 с.
4. Ерохин А.И. Приусадебное хозяйство. Разведение овец и коз.-М.: ЭКСМО-Пресс, Лик пресс, 2001. - С. 22-54.
5. Жигаев А.И., Лукьянов И.С. Коза на дворе. - СПб.: Агропромиздат, 1994. - С. 1-16.
6. Забелина М.В. Козоводство-перспективная отрасль животноводства [Текст] : библиография / М.В. Забелина, М.В. Белова, Е.Ю. Рейзбих, О.С. Хлопова // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2009. - №3. - С. 25-29
7. Запорожцев Е.Б. Разведение и содержание коз. - М.: Россельхозиздат, 1983. - С. 11-67.
8. Зеленский Г.Г. Козоводство. - М.: Колос, 1981. - С. 42-59.
9. Капралюк О. Амінокислотний склад козиного молока [Текст]: библиографія / О. Капралюк // Тваринництво України. - 2009. - №12. - С. 10-12
10. Капралюк О. Молочне козівництво [Текст] : бібліографія / О. Капралюк // Тваринництво України. - 2009. - №11. - С. 12-14
11. Козловская М.В. Феномен питания в эволюции человека. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук. – М.; 2002. – 30 с.
12. Колосов Ю.Н., Запорожцев Е.Б., Баранников А.И. Основы козоводства. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2001. - С. 14-38.
13. Мазуренко О.В. Продовольча безпека та поточна ситуація з позиції виробництва

- та споживання м'яса / О.В. Мазуренко // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2008. – Вип. 70 (частина 2 – Економіка). – С. 105-111.
14. Месель-Веселяк В.Я., Мазуренко О.В. Розвиток м'ясо-продуктового підкомплексу України / Під наук. ред. акад. УААН П.Т. Саблука. - К.: ННЦ ІАЕ, 2004. - 198 с.
  15. Новопашина С.И. Выращивание молодняка коз в условиях промышленной технологии [Текст] : библиография / С. И. Новопашина, М. Ю. Санников // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2010. - №4. - С. 54-58
  16. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учеб. для вузов/ В.М.Позняковский; М-во образования и науки Рос. Федерации. – 5-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2007. – 451 с.
  17. Рублёв С.В., Давыдова Ю.А. Козы и овцы. - Ростов-на-Дону: Владис, 2003. - С. 22-26.
  18. Сирохман І.В. Товарознавство м'яса та м'ясних товарів: підруч. Для студ. вузів / І.В. Сирохман, Т.М. Раситюк; М-во освіти і науки України. – К.: ЦУЛ, 2004. – 384с.
  19. Система продовольственной безопасности: закономерности формирования и факторы развития / Ильина З.М. и др.; под. ред. З.М. Ильиной. - Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси. 2007. - С. 69. - 112 с.
  20. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. - М.: Высшая школа, 1991. - 288 с.
  21. Статистичний збірник “Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України”.
  22. Статистичний щорічник України за 2011 р.
  23. Хлебников В.И. Современное представление о питании человека и медико-биологические требования к продуктам: Лекция / ЦУМК Центросоюза РФ. – М., 1990, 37 с.

**Н.В. МАЛЯРСЬКА, Н.Л. БОЖЕНКО,  
Н.М. ОСТРОВСЬКА**

### **ДИСЦИРКУЛЯТОРНА ЕНЦЕФАЛОПАТІЯ – МАРКЕР СТАРІННЯ ОРГАНІЗМУ**

*Стаття розглядає одне із найпоширеніших захворювань цереброваскулярної системи – дисциркуляторну енцефалопатію.*

*Ключові слова: дисциркуляторна енцефалопатія, критерії діагностики, астения, легкий когнітивний дефіцит.*

*Статья рассматривает один из самых распространенных заболеваний цереброваскулярной системы - дисциркуляторной энцефалопатией*

*Ключевые слова: дисциркуляторная энцефалопатия, критерии диагностики, астения, легкий когнитивный дефицит.*

*The article considers one of the most common diseases of cerebrovascular system - dyscirculatory encephalopathy.*

*Key words: encephalopathy, diagnostic criteria, fatigue, light cognitive deficits.*

Цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ), серед яких дисциркуляторна енцефалопатія (ДЕ) займає провідне місце, є важливою медичною і соціальною проблемою, тому що приводять до втрати працездатності, стійкої інвалідності та прогресуючих нейро-психологічних розладів. Саме ДЕ – третя за поширеністю причина смерті й одна з основних причин інвалідизації населення в багатьох країнах світу. Дослідження цієї патології проводиться майже у 650 наукових центрах світу, а також в 12 наукових центрах України. Як відзначають експерти ВООЗ, кількість цереброваскулярних захворювань буде зростати, що пов'язано зі старінням населення планети, а також збільшенням факторів ризику церебро-васкулярних захворювань (ЦВЗ), АГ, цукровий діабет, куріння, гіперхолестеринемія, ожиріння, гіподинамія та ін.

Так, у 2006 році в Україні зареєстровано майже 3 млн. пацієнтів з ЦВЗ, що становить 6,4% населення. За останні 10 років темпи зростання захворювання збільшилися вдвічі. Тільки гострих розладів мозкового кровообігу в Україні реєструються 100-120 тис. випадків на рік (приблизно вдвічі частіше, ніж пацієнтів з інфарктом міокарду). Зростання ЦВЗ відбувається за рахунок ДЕ і майже половина випадків хвороби є в осіб працездатного віку.

З одного боку, поширеність АГ, цукрового діабету, зловживання алкоголем, куріння, стресові ситуації, одноманітне харчування, а з іншого – гіпердіагностика, для лікарів різних спеціальностей є підставою для встановлення діагнозу. Діагноз ДЕ встановлюється за наявності основного судинного захворювання й мікровогнищевих неврологічних симптомів у поєднанні із загальнономозковими: біль голови, запаморочення, шум у голові, погіршення пам'яті, працездатності, дратівливість, астенія та зниження інтелекту.

Клінічна картина ДЕ має прогресуючий розвиток, і за проявами симптоматики її поділяють на три стадії. На першій – домінують суб'єктивні розлади, що проявляються головним болем і відчуттям важкості, загальною слабкістю, підвищеною втомлюваністю, емоційною лабільністю, порушенням пам'яті й уваги, запамороченням, нестійкістю при ході, розладами сну. Ці скарги супроводжуються хоча й легкими, але достатньо стійкими об'єктивними неврологічними розладами, а також підтверджені клініко-психологічними дослідженнями. На цій стадії, як правило, ще не відбувається формування чітких неврологічних синдромів (крім астеничного) і при адекватній терапії можна досягти зменшення проявів або усунення окремих симптомів.

На другій стадії ДЕ набір скарг хворих подібний до скарг першої стадії, хоча наростає швидко втома, зниження пам'яті, працездатності, запаморочення, похитування при ході. Дещо рідше пацієнти відзначають скарги на біль голови та інші прояви астеничного синдрому, разом із цим чіткою стає вогнищева симптоматика, а також поглиблюються мнестичні розлади. На цій стадії вже можна виділити певні домінуючі неврологічні синдроми — дискоординаційний, пірамідний, аміостатичний та ін. Ці розлади послаблюють фахову й соціальну адаптацію хворих.

На третій стадії ДЕ зберігаються скарги на погіршення пам'яті, нестійкість при ході, шум і тяжкість у голові, порушення сну. Значно більш вираженими є об'єктивні неврологічні розлади, що проявляються досить чіткими й значними дискоординаційним, пірамідним, псевдобульбарним та аміостатичним синдромами.

ДЕ - це наслідок повільно прогресуючої недостатності кровообігу, що приводить до розвитку множинних дрібновогнищевих некрозів мозкової тканини і обумовлює розлади кіркових функцій головного мозку.

Одним з частих клінічних проявів ДЕ є астеничний синдром, якому лікарі приділяють найменше уваги серед скарг пацієнта. Астенія є фактором, який знижує якість життя пацієнта, а отже і обумовлює економічні втрати для суспільства, бо приводить до тимчасової або стійкої непрацездатності.

Астенія – частий неспецифічний синдром при хронічній ішемії мозку. За даними Kirkwood (2001) астенічний синдром у пацієнтів з ДЕ зустрічається в 70-85% випадків. Ще у 2004 році А.В.Вейн приділяв астенії важливе значення у формуванні та прогресуванні перебігу хвороби, бо саме астенія значно знижує якість життя пацієнта, приводить до стійкої і вираженої дезадаптації, і завжди потребує лікування не залежно від її етіології.

Патогенез астенії представлений трьома основними механізмами:

- 1) пов'язаний з активацією перекисного окислення ліпідів і нагромадженням вільних радикалів і гідроперекисів в крові і тканинах мозку;
- 2) є наслідком тканинної гіпоксії і проявляється активацією анаеробних шляхів метаболізму глюкози в тканинах мозку і м'язах;
- 3) обумовлений дисбалансом нейромедіаторів ЦНС.

Очевидно, що ці механізми розвитку астенії одночасно є основними ланками формування «ішемічного каскаду», які формують гостру чи хронічну ішемію мозку.

Клінічна картина астенічного синдрому проявляється станом нервово-психічної та фізичної слабкості. За даними сучасних уявлень, астенічний синдром відноситься до найбільш частих проявів хвороб цивілізації, при яких виснажуються захисні (адаптаційні) сили організму, в першу чергу нервова система у відповідь на фізичне та психічне перевантаження, інтоксикацію, судинні розлади. Поряд з впливом гострого чи хронічного стресу різної етіології, важливу роль у розвитку цього синдрому відіграють вікові зміни старіння організму, які порушують адаптацію, запускають різноманітні механізми для формування хвороби.

Ядром клінічної картини ДЕ та її відмінною рисою є когнітивні розлади. Спектр цих розладів досить широкий — від мінімально виражених ознак до деменції. Основні прояви когнітивних розладів умовно поділяють на три стадії. Перша стадія характеризується погіршенням пам'яті(переважно на поточні події), підвищенням розумової втомлюваності, дратівливістю, розладами сну. Працездатність хворих збережена. Саме такі когнітивні розлади характерні для 1-ої стадії дисциркуляторної енцефалопатії і їх називають легким когнітивним дефіцитом.

Легкий когнітивний дефіцит – стан, який має певні діагностичні критерії; є фактором ризику розвитку деменції; подібний до нормального старіння; потребує використання психологічних шкал; нейровізуалізація допомагає зрозуміти патогенетичні особливості перебігу хвороби; має можливість медикаментозної корекції та психологічної підтримки. Легкий когнітивний дефіцит можна поділити на типи:

- 1 - амнестичні когнітивні розлади( порушена лише пам'ять),
- 2 - загальні(незначне порушення декількох пізнавальних функцій),
- 3 - вибіркові( неамнестичні),( порушення однієї пізнавальної функції але не пам'яті).

У патогенезі формування когнітивних розладів провідну роль при судинній мозковій недостатності відіграє порушення зв'язків лобних часток і підкіркових структур. Саме такі розлади формують вторинну дисфункцію лобних часток головного мозку. Лобні частки головного мозку мають суттєве значення у когнітивній діяльності: регулюють довільні рухи, виконавчі функції (забезпечують здатність формувати мету, ініціативність, планування, організацію, забезпечують виконання завдання та змінюють порядок його виконання, абстрагування). При цьому дорсолатеральна лобна частка кори та її зв'язок зі стріарним комплексом забезпечують переключення уваги для завершення діяльності. Орбітофронтальні відділи беруть участь у гальмуванні невідповідних для досягнення мети спонукань, забезпечують таким чином стійкість уваги та адекватність поведінкових реакцій. Крім того, орбітофронтальна лобна кора знаходиться у тісному зв'язку з гіпокампом, забезпечуючи вибірково стійкість уваги мнестичної діяльності.



На першій стадії ДЕ виникають легкі когнітивні прояви нейродинамічного типу: сповільненість та інертність інтелектуальної діяльності, виснажуваність (таблиця Шульте); коливання уваги, зменшення об'єму оперативної пам'яті (повторення цифр).

На другій стадії ДЕ когнітивна дисфункція наростає до помірної, нейродинамічні розлади доповнюються дизрегуляторними (лобно-підкірковий синдром); можуть появлятися труднощі професійної та соціальної адаптації; зберігаються операційні механізми пам'яті, сприйняття, рухові і мовні навички, але порушується програмування діяльності: розвивається патологічна інертність, пов'язана з недостатністю переключення уваги або, навпаки, надмірна імпульсивність внаслідок нестійкості довільної уваги, або поєднання одного з іншим; втрата позитивної мотивації для досягнення мети, виникає фрустрація, яка може стати передумовою розвитку депресії.

На третій стадії ДЕ виявляють виражені особистісні та поведінкові розлади, дефекти пам'яті, мови, праксису, мислення, зорово-просторових функцій.

Таким чином, емоційні та когнітивні розлади є закономірною складовою частиною клінічної симптоматики дисциркуляторної енцефалопатії, а отже факторами старіння особи. В основі психічних розладів при ДЕ лежить ураження глибоких відділів півкуль головного мозку (базальних гангліїв і глибоких відділів білої речовини), пов'язане з хронічною гіперперфузією, а також повторними епізодами мозкової недостатності. Ураження глибоких структур головного мозку приводить до роз'єднання зв'язків між корою лобних часток та глибоких підкіркових структур, що приводить до розвитку вторинної дисфункції лобних часток головного мозку, проявом якої і є когнітивні розлади та прояви астенії.

Лікування таких розладів судинної етіології повинно бути комплексним і включати лікування основного судинного захворювання, а також обов'язкового призначення нейропротекторів та метаболічних препаратів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бурчинський С.Г. Астенический синдром в практике невролога: недооцененная проблема и современные возможности фармакотерапии / С.Г.Бурчинский Здоров'я України. – №8 (285), квітень 2012. – С. 60-61.
2. Мішалов В.Г. Діагностика, патогенез та лікування атеросклерозу судин головного мозку./ В.Г.Мішалов та спів. – Ліки України, 2009. – С. 35-40.
3. Верещагін Н.В. Легкі форми мультиінфарктної деменції: ефективність церебролізину / Н.В. Верещагін, Н.В. Лебедева // Сов.медицина. – 1991. – №11. – С.68.
4. Дамулин И.В. Дисциркуляторная энцефалопатия в старческом возрасте // автореф. дисс. д-ра мед.н. – М., 1997. – 32 с. .
5. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. Изд.2. – М.: МГУ, 1969. – 186с.
6. Пилипонич А.А. Лобная дисфункция при сосудистой деменции / А.А. Пилипонич, В.В. Захаров, И.В. Дамулин // Клиническая геронтология. – 2001. – Т.5. – №6. – С.35-41.
7. Янакаева Т.А. Эмоционально-аффективные нарушения при дисциркуляторной энцефалопатии и болезни Паркинсона / Автореф. дисс. канд.мед.н. – М., 1999. – 20с.

## АНТИПСИХОТИКИ ДРУГОГО ПОКОЛІННЯ У ПРАКТИЦІ КЛІНІЦИСТА

*Оглядова стаття присвячена аналізу нового покоління терапевтичних агентів із групи нейролептиків – медикаментів, що масово застосовуються у психіатрії та неврології.*

*Ключові слова: нейролептики, антипсихотики, нейрофармакологія, ефективність, безпека, побічні ефекти*

*Эта обзорная статья посвящена анализу нового поколения терапевтических агентов из группы нейролептиков – медикаментов, что широко используются в психиатрии в неврологии.*

*Ключевые слова: нейролептики, антипсихотики, нейрофармакология, эффективность, безопасность, побочные эффекты*

*This review article is dedicated to analysis of the new generation of antipsychotics – drugs widely-used in the modern psychiatry and neurology.*

*Key words: neuroleptics, antipsychotics, neuropharmacology, efficacy, safety, side effects*

Нейролептики ефективні в лікуванні широкого діапазону психіатричних захворювань – починаючи від короткотермінової терапії гострого психотичного, маніакального чи психотично-депресивного розладів, станів збудження при делірії і деменції і закінчуючи довготерміновою терапією хронічних психотичних розладів типу шизофренії, шизоафективного і маячного розладу. “Нові” нейролептики другого покоління значною мірою замінили у клінічній практиці старші препарати груп фенотіазинів, тіоксантенів і бутирофенонів (таблиця 1).

Таблиця 1.

## Шляхи призначення і дозування найпоширеніших нейролептиків

Препарат	Доступні форми випуску	Оптимальні діапазони дозування, мг/добу
<b>Сучасні “атипові” нейролептики</b>		
Арипіпразол	Т	10-30
Клозапін	Т	300-450
Оланзапін	Т, ШТ, КВІ	10-20
Кветіапін	Т	300-600
Рисперидон	Т, Р	2-6
Рисперидон-депо	ТВІД	25-50 <sup>+</sup>
Зипрасидон	Т, КВІ	80-160
<b>Репрезентативні конвенційні нейролептики</b>		
Хлорпромазин	Т, Р, КВІ	75-400
Флупентиксол	Т, Р	9-24
Флупентиксол деканат	ТВІД	20-60 <sup>+</sup>
Флуфеназин	Т, Р, КВІ, ТВІД	4-20
Галоперидол	Т, Р, КВІ, ТВІД	4-12
Локсапін	Т, Р, КВІ	20-100
Перфеназин	Т, Р	16-48
Тіотиксин	К	15-30
Трифторперазин	Т	5-20

**Примітки.** К – капсули, КВІ – короткодійучі внутрішньом'язові ін'єкції, Р – рідина (для перорального використання), Т – таблетки, ТВД – тривалодійучі внутрішньом'язові ін'єкції-депо, ШТ – швидкорозчинні таблетки.  
<sup>+</sup> Рисперидон-депо і флупентиксол-депо зазвичай призначаються 1 раз на кожні 2 тижні.

Розвиток сучасних антипсихотичних засобів був стимульований одним дослідженням 1988 року, в якому засвідчено, що за ефективністю клозапін кращий від хлорпромазину у хворих на шизофренію, резистентних до високих доз галоперидолу, і він не має побічних неврологічних ефектів, типових для старших нейролептиків. Його почали розглядати “атиповим” у контексті дуже низького ризику розвитку медикаментозно індукованих екстрапірамідних симптомів. З того часу даний термін стали широко і некритично застосовувати до антипсихотичних середників, котрі появилися на ринку за останні десять років, незважаючи на їх вражаючу хімічну, фармакологічну і клінічну гетерогенність.

У цьому огляді ми розглянемо нейрофармакологію, ефективність і побічні ефекти конвенційних і специфічних сучасних нейролептиків.

### **Нейрофармакологія**

Давня гіпотеза стосовно того, що шизофренію викликає посилена активність у головному мозку нейротрансмітера дофаміну, ґрунтувалася на факті, що агоністи останнього спричиняли чи погіршували явища психозу, а антагоністи були клінічно ефективними в корекції психотичних і маніакальних симптомів. Блокування D<sub>2</sub>-дофамінових рецепторів є критично важливим і навіть цілком достатнім нейрофармакологічним механізмом дії більшості клінічно ефективних нейролептиків, особливо при галюцинаціях і мареннях, проте він не обов'язково має бути єдиним. Більше того, даний механізм зі всіма уявленнями про його вплив на зміни дофамінергічних функцій як не привів до кращого розуміння патофізіології і причин деяких ідіопатичних психотичних розладів, так і не забезпечив неемпіричний теоретичний базис для розробки чи відкриття кращих шляхів лікування даної патології.

Нейрофармакодинаміка специфічних сучасних нейролептиків дуже різноманітна, з мінімальною кількістю доказів на користь єдиної теорії їх активності чи структури цього класу препаратів (таблиця 2).

Таблиця 2.

### **Тропність деяких антипсихотичних засобів до конкретних рецепторів (величини Кі, нМ)\***

Агент	Типи рецепторів					
	D <sub>2L</sub> -дофамінові	Серотонінові (5-HT <sub>2A</sub> )	Ацетилхолінові (мускариновий)	α <sub>1</sub> -адренергічні	α <sub>2</sub> -адренергічні	H <sub>1</sub> -гістамінові
Перфеназин	1,4	5,6	1500	10	510	-
Рисперидон	3,3	0,2	>10000	2	55,6	58,8
Арипіпразол	3,4	3,4	>10000	57	-	61
Галоперидол	4	36	>20000	6,2	3800	1890
Зипрасидон	4,8	0,4	>/=10000	10,5	-	46,8
Оланзапін	11	4	1,9	19	230	7,1
Хлорпромазин	19	1,4	60	0,6	750	9,1
Локсапін	71,4	1,7	62,5	27,8	2400	5
Кветіапін	160	294	120	62,5	2500	11
Клозапін	180	1,6	7,5	9	160	2,8

**Примітка.** Дані подано в низхідному порядку тропності стосовно D<sub>2L</sub>-дофамінових рецепторів.  
\* Дані подано у величинах Кі (нМ), визначених з допомогою радіолігандів, зв'язаних із вказаними рецепторами.

Так, наприклад, клозапін досить комплексний: він легко і тимчасово зв'язується з D<sub>2</sub>-рецепторами та взаємодіє з дофаміновими (D<sub>1</sub>, D<sub>3</sub> і D<sub>4</sub>), гістаміновими (H<sub>1</sub>), ацетилхоліновими мускариновими (M<sub>1</sub>), серотоніновими (5-HT<sub>2A</sub>, 5-HT<sub>2C</sub>, 5-HT<sub>6</sub> і 5-HT<sub>7</sub>) і α<sub>1</sub>-адренорецепторами. Ця комплексність не пояснює низького ризику екстрапірамідних симптомів і значної антипсихотичної активності даного препарату. Запаморочення, седация і посилений апетит можуть відображати дію клозапіну і деяких інших нейролептиків відповідно на α<sub>1</sub>-, H<sub>1</sub>- і 5-HT<sub>2C</sub>-рецептори. Оланзапін демонструє суттєву анти-M<sub>1</sub>-мускаринергічну дію і помірну афінність до H<sub>1</sub>-рецепторів, рисперидон – сильний антагоніст 5-HT<sub>2A</sub>-, D<sub>2</sub>- і α<sub>1</sub>-рецепторів. Зипрасидон є сильним антагоністом D<sub>2</sub>-, D<sub>3</sub>-, 5-HT<sub>1D</sub>-, 5-HT<sub>2A</sub>-, 5-HT<sub>2C</sub>- і 5-HT<sub>7</sub>-рецепторів; він також 5-HT<sub>1A</sub>-агоніст, що може знижувати прояви тривожності і депресії і здійснює помірний гальмівний ефект на інактивацію нейронального транспорту серотоніну подібно до антидепресантів із групи селективних інгібіторів зворотного захоплення цього медіатора. Арипіпразол має винятково низький ризик гострих екстрапірамідних симптомів, незважаючи на високий рівень зв'язування з D<sub>2</sub>-рецепторами (понад 90%) при застосуванні терапевтичних доз, що, ймовірно, відображає його активність як часткового агоніста.

Конвенційні нейролептики, зокрема із високою афінністю до D<sub>2</sub>-рецепторів (наприклад, галоперидол і флуфеназин), відчутно впливають на дофамінергічні тракти і мають відносно високий ризик екстрапірамідних ускладнень навіть при помірних дозах. До них належать акатизія, гострі дистонії і дискінезії та поступові наростаючі паркінсонічна брадикінезія, пізні дискінезії і дистонії. Хоч їх патофізіологія недостатньо вивчена, принаймні паркінсонізм, ймовірно, пов'язаний із зниженою дофамінергічною трансмісією в базальних гангліях великих півкуль. Клінічні дослідження з використанням позитронно-емісійної томографії (ПЕТ) вказують, що принаймні 60-80% зв'язування D<sub>2</sub>-рецепторів асоційоване з антипсихотичним ефектом, і чим вищий даний показник, тим вищий ризик гострих екстрапірамідних симптомів, а також гіперпролактинемії внаслідок блокування D<sub>2</sub>-рецепторів маотрофних клітин передньої частки гіпофіза, які в нормі тонічно пригнічуються дофаміном, синтезованим у дугоподібному ядрі гіпоталамуса.

Незвично низький ризик екстрапірамідних ускладнень у разі призначення деяких сучасних нейролептиків (наприклад, клозапіну, оланзапіну, зипрасидону) може відображати їх більшу афінність до 5-HT<sub>2A</sub>-рецепторів порівняно з D<sub>2</sub>-рецепторами. Проте подібний феномен не завжди наявний у всіх сучасних агентів, разом з тим він може спостерігатися в деяких ліків старшого покоління (наприклад, локсапіну). Також дослідження із застосуванням ПЕТ засвідчили, що деякі сучасні антипсихотичні засоби (включаючи клозапін, оланзапін, кветіапін і зипрасидон, але не арипіпразол чи рисперидон) мають помірну афінність і відносно повільний ступінь дисоціації в D<sub>2</sub>-рецепторах базальних гангліїв (таблиця 2). Холінолітичні ефекти деяких сучасних препаратів (наприклад, клозапіну, оланзапіну) можуть також обмежувати ризик екстрапірамідних симптомів і зменшувати необхідність у застосуванні протипаркінсонічних антимускаринергічних агентів (наприклад, бензтропіну, біперидену, проциклідину чи тригексифенідилу), котрі часто потрібні при терапії старішими антипсихотиками для збалансування критично важливих опосередкованих дофаміном та ацетилхоліном функцій базальних гангліїв.

### **Ефективність: сучасні і конвенційні нейролептики**

Так звані “позитивні” симптоми психозу (зокрема, збудження, агресія, марення і галюцинації) добре реагують на застосування нейролептиків, чого не скажеш про “негативні” ознаки хронічних психотичних станів (наприклад, соціальна ізоляція, втрата мотивації) і порушені когнітивні функції (знижена оперативна пам'ять, мовна неперервність), що сприяють довготерміновій інвалідизації. Для порівняння окремих

ліків у контексті клінічної ефективності, переносимості та безпеки ми провели ґрунтований на доказах систематичний огляд, в якому порівняли сучасні і конвенційні антипсихотичні засоби (таблиця 3).

Таблиця 3.

**Систематичний огляд антипсихотичних агентів (скорочено)**

Дослідження	Мета дослідження	Структура дослідження і досліджувані нозології	Головні результати
Leucht et al., 1999 N = 21 n = 7245	Порівняти ефективність і ризик розвитку екстрапірамідних симптомів: СА (ОЛЗ, КТП, РСР) порівняно з ГАЛ	РКД (3-12 тижнів); шизофренія і споріднені розлади. Порівнюваний препарат: ГАЛ (8-20 мг/добу)	Нижчий рівень використання протипаркінсонічних препаратів разом з СА. Незначні переваги в загальній ефективності функціонування і при негативних симптомах при використанні ОЛЗ і РСР. Менший рівень виключення з дослідження через невдачі лікування при застосуванні РСР чи внаслідок побічних ефектів при застосуванні КТП і ОЛЗ
Geddes et al., 2000 N = 52 n = 12649	Порівняти ефективність і рівні виключення хворих із дослідження: СА (КЛЗ, ОЛЗ, КТП, РСР) порівняно з КА	РКД (3-104 тижні; середня тривалість 6.5 тижнів); шизофренія і споріднені розлади	Виразніше симптоматичне поліпшення при застосуванні КЛЗ (помірне) і менше при застосуванні ОЛЗ (незначне). Відсутність різниці в рівнях виключення з дослідження
Chakos et al., 2001 N = 12 n = 1916	Порівняти ефективність: СА (КЛЗ, ОЛЗ, РСР) порівняно з КА чи іншими СА	РКД (6-104 тижні; середня тривалість 8 тижнів), медикаментозно-резистентні шизофренія чи шизоафективний розлад	Вищі рівні реагування при використанні КЛЗ і ОЛЗ порівняно з КА
Wahlbeck et al., 2001 N = 163 n = 18585	Порівняти рівні виключення хворих із дослідження: СА порівняно з КА чи плацебо	РКД, шизофренія (база даних Cockrane)	СА пов'язані з меншим рівнем виключень з дослідження лише при включенні в терапію КЛЗ
Leucht et al., 2003 N = 31 n = 2320	Порівняти ризик розвитку ЕПС: СА порівняно із слабкими КА	РКД (4-52 тижні; середня тривалість 6 тижнів); слабкі КА як порівнювані препарати при шизофренії чи споріднених розладах	ЕПС менш часті при застосуванні КЛЗ і ОЛЗ. Відсутність різниці в рівнях використання протипаркінсонічних препаратів
Leucht et al., 2003 N = 11 n = 2032	Порівняти рівні загострень, невдач лікування і виключення хворих із дослідження через побічні ефекти: СА порівняно з ГАЛ чи іншими КА	РКД (22-130 тижнів, середня тривалість 52 тижні); шизофренія чи споріднені розлади	Зниження рівнів загострень і невдач лікування при використанні РСР. Незначна різниця в невдачах лікування, але не загострень при застосуванні ОЛЗ. Відсутність різниці в рівні загострень і невдачах лікування між АМС і КЛЗ. Відсутність переваг будь-якого СА в рівні виключень з дослідження внаслідок побічних ефектів
Davis et al., 2003 N = 124 n = 18272	Порівняти ефективність: СА (АМС, АПЗ, КЛЗ, ОЛЗ, КТП, РСР, ЗПС) порівняно з КА	РКД (16 із 124 досліджень тривали понад 26 тижнів), шизофренія і шизоафективний розлад	У низхідному порядку ефективності щодо симптоматичного поліпшення – КЛЗ > АМС > РСР > ОЛЗ. Відсутність якихось переваг при застосуванні АПЗ, КТП чи ЗПС
Correll et al., 2004 N = 11 n = 3248	Оцінити ризик ПД: СА порівняно з ГАЛ	Катамнестичні дослідження (тривалістю понад 1 рік) при шизофреноподібних розладах	Рівень ПД нижчий при використанні СА порівняно з КА

Примітка. АМС – амисульпірид, АПЗ – аripіпразол, ГАЛ – галоперидол, ЕПС – екстрапірамідні симптоми, ЗПС – zipрасидон, N – кількість досліджень, n – кількість досліджуваних осіб, КА – конвенційний антипсихотичний агент, КЛЗ – клозапін, КТП – кветіапін, ОЛЗ – оланзапін, ПД – пізня дискінезія, РКД – рандомізовані контрольовані дослідження, РСР – рисперидон, СА – сучасний (атиповий) антипсихотичний агент.

Відчутними обмеженнями результатів багатьох досліджень у нашому огляді є недостатня репрезентативність вибірок хворих, відносно короткий період лікування, високий рівень виключень із досліджень, порівняння незбалансованих доз, скромні клінічні ефекти і прогностичні показники інколи двозначної клінічної значущості. Особливу настороженість викликає застосування у деяких дослідженнях відносно високих доз рисперидону і стандартних порівнюваних ліків типу галоперидолу, а також низьких доз кветіапіну. Високі дози можуть знижувати переносимість, а низькі – обмежують ефективність.

Geddes et al. не виявили суттєвих переваг у поняттях ефективності (симптоматичного поліпшення) чи переносимості (рівнях виключення з досліджень) при застосуванні сучасних нейролептиків порівняно з помірними щоденними дозами конвенційних агентів, еквівалентними 12 мг і менше галоперидолу чи 600 мг і менше хлорпромазину, тоді як вищі дози порівнюваних середників переносилися погано. Davis et al. виявили, що деякі сучасні антипсихотичні засоби (наприклад, амисульпірид, клозапін, оланзапін, рисперидон) демонструють певні мінімальні переваги в сенсі ефективності порівняно з представниками старшого покоління, але це не стосується впливу на подальший прогноз. Leucht et al. з'ясували, що перевага сучасних препаратів над старішими є доволі варіабельною й обмеженою в поняттях виключення з досліджень терапевтичної ефективності внаслідок неадекватних переваг чи поганої переносимості. Наприклад, кветіапін (у дозі приблизно 450 мг/добу) був пов'язаний з 17% зниженням виключення з досліджень унаслідок різних побічних ефектів порівняно з іншими антипсихотиками (еквівалентними з дозами галоперидолу 8-12 мг/добу); оланзапін (11-16 мг/добу) викликав лише 9% зниження даного показника порівняно з галоперидолом (12-18 мг/добу), а рисперидон узагалі не мав якихось переваг. Ці систематичні огляди вказують, що сучасні нейролептики не завжди виражено ліпші від конвенційних ліків за ефективністю і переносимістю, а переваги досить гетерогенні і часто незначні. Найновіші протипсихотичні засоби поки що пройшли небагато порівняльних досліджень, а тому їх ефективність залишається нез'ясованою.

Вплив нейролептиків на негативні симптоми емоційної ізоляції і браку мотивації особливо важко з'ясувати через труднощі оцінки цих симптомів і їх взаємодію з пригніченням настрою та зниженням рухової активності, що погіршуються при застосуванні даного класу ліків. У великому груповому порівнянні сучасних і конвенційних антипсихотиків із залученням майже 2000 осіб, котрих лікували протягом 6 тижнів, перевага оланзапіну над галоперидолом щодо впливу на негативні симптоми дорівнювала 0,2. Припускаючи нормальний розподіл терапевтичної реакції, можна думати, що 58% тих, хто приймає оланзапін, мали вираженіше поліпшення негативних симптомів порівняно з середнім рівнем поліпшення при застосуванні галоперидолу, водночас аналогічний феномен виявляли в 42% тих, хто приймає галоперидол. Відносна ефективність інших сучасних нейролептиків подібна чи навіть менша. Такі результати не підтверджують сподівань щодо того, що нові агенти мають значну перевагу у клінічному лікуванні негативних симптомів.

Порушення когнітивних функцій поширене серед пацієнтів із хронічними психотичними станами, крім того, воно дуже чутливе до доз протипсихотичних агентів і може погіршуватися при одночасному призначенні протипаркінсонічних препаратів холінолітичного ряду. Уже у багатьох дослідженнях порівнювали нові нейролептики з високими дозами галоперидолу в комплексі з холінолітиками. Наприклад, оланзапін (у помірній середньодобовій дозі 9,7 мг) краще впливав на когнітивні функції порівняно з високими дозами галоперидолу (у середньому близько 27 мг), але його переваги нівелювалися при використанні низьких доз останнього (5,5 мг). Аналогічно в іншому 2-річному рандомізованому дослідженні не виявили різниці у ступені когнітивного поліпшення між групами тих, хто приймає рисперидон (середня доза 6 мг/добу) і застосовує помірні денні дози галоперидолу (у середньому 5 мг/добу). Такі дослідження не підтверджують суттєвих переваг сучасних антипсихотиків над конвенційними щодо впливу на когнітивні процеси, а будь-яка різниця між конкретними препаратами блідне порівняно з важкими формами когнітивного дефіциту шизофренії.

Позитивні впливи на рівень загострень чи повторних госпіталізацій, а також поліпшення професійного і суспільного функціонування, якість життя і суб'єктивне самопочуття оцінювалися менше порівняно з симптоматичною картиною у більшості

досліджень, в яких вивчали лікування психотичних розладів, хоча дані показники є важливими у клінічному та соціальному аспектах. У довготерміновому дослідженні, де порівнювали рисперидон і галоперидол у хворих з хронічними психотичними порушеннями, симптоми останніх змінювалися мало (4,9% поліпшення і 3,9% погіршення відповідно), тоді як показники Каплана-Мейєра відносного ризику під кінець дослідження (34 і 60% відповідно) підкреслювали переваги сучасного агента. Ця перевага рисперидону над галоперидолом щодо 1-річного рівня ризику була також засвідчена і в дослідженні першого епізоду психозу (42 і 55%), незважаючи на майже ідентичні рівні симптоматичного поліпшення при використанні малих доз (близько 3 мг/добу) обох середників. А, наприклад, в іншому 12-місячному дослідженні не виявили різниці в терапії помірними дозами оланзапіну (11-16 мг/добу) і комбінації галоперидолу (11-4 мг/добу) з бензтропіном (останній застосовували для обмеження естрапірамідних ускладнень) щодо психотичних, негативних симптомів, ризику екстрапірамідних ускладнень чи пізньої дискінезії, якості життя і рівнів виключення з дослідження. Саме включення протипаркінсонічного агента у схему лікування відповідало за відсутність спостережуваної різниці в ефекті.

### **Переносимість і безпека сучасних нейролептиків**

Обґрунтованість твердження, що сучасні антипсихотичні середники мають нижчий ризик побічних ефектів порівняно з конвенційними ліками, не повністю збігається з результатами рандомізованих досліджень, які продемонстрували близькі рівні припинення лікування внаслідок негативних реакцій на препарат. Найбільш виражена перевага у зниженні ризику екстрапірамідних симптомів при використанні сучасних нейролептиків має збалансовуватися щодо інших побічних ефектів.

### ***Побічні неврологічні ефекти***

Ризик екстрапірамідних ускладнень коливається залежно від специфічного агента, дози і конкретного неврологічного синдрому. Перевага сучасних середників найочевидніша у зниженні ризику гострої дистонії і пізньої паркінсонічної брадикінезії (таблиця 3). Не дивно, що у клінічних дослідженнях найбільша різниця в ризику демонструвалася при порівнянні помірних доз сучасних ліків з великими дозами конвенційних препаратів без профілактичного прикриття холінолітиками. При порівнянні із слабкими нейролептиками (наприклад, хлорпромазином), низькопомірними дозами сильних агентів (наприклад, галоперидолу) чи комбінацією останніх з холінолітиками при регулярному прийомі переваги сучасних антипсихотиків дуже знижувалися чи взагалі зникали. Імовірно, клозапін і кветіапін відносно добре переносяться пацієнтами із хворобою Паркінсона, в яких розвинувся ятрогенно індукований психоз, чого не можна сказати про рисперидон і оланзапін, інші ж сучасні агенти адекватно не вивчалися.

Потенційна перевага сучасних нейролептиків менш ясна при гострих чи пізніх дискінезіях, акатизії чи злоякісному нейролептичному синдромі. Стосовно пізньої дискінезії, то її частота протягом 1 року лікування була в 17 разів нижча при застосуванні 14 мг/добу оланзапіну, ніж аналогічної дози галоперидолу (0,5 і 7,4% відповідно), але її неможливо було уникнути взагалі. Річний ризик цього ускладнення в одному рандомізованому дослідженні, де порівнювали рисперидон (4,9 мг/добу) і галоперидол (11,7 мг/добу) з подальшим 1-річним спостереженням дорівнював відповідно 0,6 і 4,1%. Немає сліпих, рандомізованих, довготермінових досліджень з порівняння інших сучасних середників.

Акатизія, що характеризується неспокоєм і тривожним збудженням, асоціюється практично із всіма нейролептиками. Цей ідіопатичний синдром часто плутають із психотичним збудженням, він зазвичай персистує протягом усього застосування даних препаратів. Відсутність зв'язку з антидофамінергічними впливами дозволяє припустити,

що блокада D<sub>2</sub>-рецепторів не пояснює акатизії, тоді як позитивні ефекти від використання ліпофільних β-адреноблокаторів центральної дії (наприклад, пропранололу) підтверджують залучення адренергічних систем.

Злоякісний нейролептичний синдром є рідкісним, потенційно небезпечним для життя нейротоксичним делірієм, який супроводжується гарячкою, нестабільністю вегетативних функцій, м'язевою ригідністю з вивільненням у кров великої кількості креатинкінази та міоглобінурією. Важливо підкреслити, що також наявні неповні форми злоякісного нейролептичного синдрому: наприклад, при прийомі клозапіну він проявляється нечітким гіпертонусом м'язів.

### ***Ендокринні і метаболічні ефекти***

Збільшення маси тіла є поширеним побічним ефектом деяких сучасних і конвенційних нейролептиків. В огляді літератури Allison et al. виявили такі середні збільшення цього показника за 10 тижнів лікування: клозапін – 4,45 кг, оланзапін – 4,15 кг, хлорпромазин – 2,58 кг, кветіапін – 2,18 кг (6 тижнів), рисперидон – 2,10 кг, галоперидол – 1,08 кг і зипрасидон – 0,04 кг. При застосуванні оланзапіну збільшення маси тіла має тенденцію досягати плато за 8-12 місяців. Це ускладнення часто вважають клінічно важливим лише при збільшенні маси понад 7%. У систематичному огляді Taylor і McAskill з'ясували, що ризик вищезгаданого ускладнення при призначенні оланзапіну, кветіапіну і рисперидону дорівнює 14-27% за 6-8 тижнів лікування і сягає 40% при тривалості терапії 3,5 року. Рівень підвищення маси тіла більш ніж на 10% при прийомі клозапіну, оланзапіну і рисперидону становив відповідно 27-60% за 3-12 місяців, 15% за 8 тижнів і 6% за 8 тижнів. Відсутність довготермінових порівнянь не дає нам можливості точніше оцінити ступінь і важкість підвищення маси тіла при терапії конкретними нейролептиками. Проте доступні дані дають підставу стверджувати, що його ризик найвищий при використанні клозапіну і оланзапіну, ймовірно, середній при лікуванні кветіапіном і слабкими конвенційними антипсихотиками, дещо менший при дії сильних препаратів, включаючи рисперидон, і мінімальний при терапії арипіпразолом, моліндоном і зипрасидоном. У більшості пацієнтів спостерігають помірне збільшення маси тіла, хоч інколи воно і є потенційно масивним і важкоконтрольованим. Особливо високий ризик у дітей. Механізми, які стосуються цього, а також інших метаболічних ускладнень, ймовірно, включають седацію, неактивність, специфічні блокуючі впливи на H<sub>1</sub>- і 5-HT<sub>2C</sub>-рецепори, а також чинники, пов'язані із самим психіатричним розладом.

З використанням сучасних нейролептиків також асоціюються гіперліпідемія і гіперглікемія з подальшим цукровим діабетом 2-го типу. Рівні даних ускладнень, хоча точно і не обчислені, ймовірно, коливаються залежно від терапії конкретним середником. Використавши науково-дослідну базу загальномедичної практики Великобританії, Koro et al. визначили ризик гіперліпідемії і діабету при застосуванні оланзапіну в 3,4 (95% ДІ 1,8-6,4) і 4,2 (95% ДІ 1,5-12,2) вищий порівняно зі звичайними антипсихотиками і в 4,6 (95% ДІ 2,4-8,9) та 5,8 (95% ДІ 2,0-16,7) вищий порівняно з відсутністю лікування психотропами. При вивченні рисперидону ризик був набагато нижчий, становивши 0,81 (95% ДІ 0,4-1,5) і 1,6 (95% ДІ 0,7-3,8) від ризику конвенційних нейролептиків, та 1,1 (95% ДІ 0,6-2,1) і 2,2 (95% ДІ 0,95-2,0) від ризику при відсутності лікування психотропами. В іншому дослідженні Lambert et al. виявили підвищений ризик діабету, асоційованого з оланзапіном, порівняно з конвенційними антипсихотичними засобами, проте результати були менші, як у повідомленнях Koro et al. Це стосувалося і клозапіну. Що ж до ризику при терапії кветіапіном і рисперидоном, то він статистично не відрізнявся від антипсихотиків старшого покоління. У цілому виглядає таким чином, що ризик розбалансування вуглеводного і ліпідного метаболізму найвищий при застосуванні клозапіну і оланзапіну, ймовірно, середній – кветіапіну і



слабих конвенційних агентів типу хлорпромазину і тіоридазину і найнижчий – арипіпразолу, рисперидону і зипрасидону, а також галоперидолу та інших конвенційних нейролептиків. Ризик гіперліпідемії і гіперглікемії асоційований зі збільшенням маси тіла, але не обов'язково від неї залежить. Наслідки довготермінової фармакотерапії антипсихотичними агентами, які підвищують ризик медичних ускладнень, стають предметом усе більшого занепокоєння і, ймовірно, можуть бути набагато небезпечнішими порівняно з екстрапірамідними симптомами, асоційованими зі старішими нейролептичними ліками.

Помірна гіперпролактинемія є поширеним ускладненням дії конвенційних нейролептиків. Серед сучасних препаратів цей ефект проявляється лише при терапії рисперидоном, який може підвищувати рівні пролактину до величин, близьких зі співмірними дозами галоперидолу. Згідно з повідомленнями середня поширеність гіперпролактинемії у хворих, які приймають старіші антипсихотики чи рисперидон, сягає 60% у жінок і 40% у чоловіків. Рівень споріднених ускладнень, наприклад, аменореї, галактореї, ерекtilьної і еякуляторної дисфункцій, становить 10-15%. Арипіпразол, клозапін і кветіапін практично позбавлені цього ефекту і тому можуть бути корисні в пацієнтів з побічними ускладненнями пролактиненового генезу (аменореєю, галактореєю, гінекомастією або статевими розладами) чи пролактин-залежною метастатичною карциномою грудної залози.

**Серцево-судинні ефекти.** Кілька антипсихотичних агентів асоційовані з погіршенням факторів ризику серцево-судинних захворювань, включаючи збільшення маси тіла, гіперглікемію і гіперліпідемію. Окрім гіпотензивних впливів (таблиця 4), у літературі описано випадки підвищення артеріального тиску в пацієнтів зі збільшенням маси тіла.

Таблиця 4.

**Переваги і ризик сучасних і конвенційних нейролептиків\***

Характеристика	Сучасні нейролептики						Конвенційні нейролептики за силою <sup>+</sup>		
	Арипіпразол	Клозапін	Оланзапін	Кветіапін	Рисперидон	Зипрасидон	Сильні	Помірної дії	Слабі
Ефективність у поняттях:									
Позитивних симптомів	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++
Негативних симптомів	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Загострень	++	+++	+++	?	+++	? <sup>++</sup>	++	++	++
Побічні ефекти:									
Холінолітичні	0	+++	+	0	0	0	0	++	+++
Реполіризація серця	0	0	0	0	0	+	0	0	++
Гіпотензія	+	+++	++	++	+++	+	+	++	+++
Гіперпролактинемія	0	0	+	0	++	+	++	++	++
Цукровий діабет 2-го типу	+	++	++	+	+	+	+	+	+
Статеві дисфункції	+	++	++	+	++	+	++	++	+++
Збільшення маси тіла	0	+++	+++	++	+	0	0	+	++
ЕПС <sup>s</sup>	+	0	+	0	++	+	++++	+++	++
ЗНС	?	+	+	+	+	+	+++	++	+

Примітки: ЕПС – екстрапірамідні симптоми (дистонія, брадикінезія, тремор, акатизія, дискінезія), ЗНС – злюкисний нейролептичний синдром (гарячка, делірій, нестабільні вітальні показники, різні ступені м'язевої ригідності).

\* Перевага чи ризик: ++++ = дуже високі, +++ = високі, ++ = помірні, + = низькі, 0 = незначні, ? = погано визначаються.

+ Прикладами сильних конвенційних агентів є флупентиксол, флуфеназин, галоперидол, трифлуоперазин; помірної дії – локсапін і зуклопентиксол, слабих – хлорпромазин, метотримепразин і тіоридазин.

++ Ризик загострення знижувався за 1 рік порівняно з плацебо. Недоступні дані довготермінових порівнянь з іншими антипсихотичними середниками.

§ Акатизія може траплятися і при використанні сучасних нейролептиків.

Аналіз 113 пацієнтів з біполярним розладом, які приймали оланзапін протягом кількох місяців, засвідчив збільшення на 13,1% (11 мм рт. ст.) і 9,4% (5,9 мм рт. ст.) показників відповідно систолічного і діастолічного тиску в тих, хто мав вищі від середнього зміни індексу маси тіла (ІМТ). Артеріальний тиск не змінювався у хворих з нижчими від середнього змінами ІМТ.

Деякі нейролептики пов'язані з подовженням реполяризації шлуночків, що відображається у пролонгації інтервалу QT на електрокардіограмі. Останнє пов'язане з підвищеним ризиком поліморфних шлуночкових тахікардій (torsades de pointes) і раптової серцевої смерті. Точний ризик подовження інтервалу QT для конкретних протипсихотичних препаратів невідомий, але він може виникати при терапії як старішими, так і сучасними агентами. Серед перших через це ускладнення практично повністю відмовилися від тіоридазину і мезоридазину, серед других зипрасидон може стати небезпечним при поєднанні з іншими ліками, які викликають пролонгацію інтервалу QT, проте при монотерапії він не асоціюється з підвищенням ризику серцевих аритмій чи смерті. Дія на інтервал QT набагато вираженіша при поєднанні нейролептиків з ліками, що подовжують цей параметр. Список останніх доволі великий, загалом він включає антиаритмічні середники I і III класу, трициклічні антидепресанти і деякі антибіотики.

Проблемними є результати, які пов'язують сучасні антипсихотичні препарати з підвищенням ризику смерті, ішемії головного мозку та інсульту у хворих похилого віку, які приймають ці середники з приводу психотичних змін або збудження при деменції. На основі даних 17 плацебо-контрольованих досліджень сучасних нейролептиків (арипіразолу, оланзапіну, кветіапіну і рисперидону) із залученням 5106 старших пацієнтів із психозом на фоні деменції Адміністрація з ліків та харчових продуктів (FDA) США видала застереження щодо 1,6-1,7 разового збільшення ризику смерті, асоційованого зі **всіма** сучасними антипсихотиками, включаючи клозапін і зипрасидон. У цілому середній рівень смертності дорівнював 4,5% при терапії сучасними нейролептиками і 2,6% при використанні плацебо протягом 10 тижнів. Ризик смерті в досліджуваній популяції при застосуванні конвенційних антипсихотичних ліків залишається невідомим. Стосовно інсульту і транзиторної ішемії головного мозку їх частота в 4 плацебо-контрольованих дослідженнях становила 3,3% при терапії рисперидоном і 1,1% при застосуванні плацебо (відносний ризик [ВР] 3,30, 95% ДІ 1,43-7,70). У 5 інших дослідженнях ризик цереброваскулярних ускладнень дорівнював 1,3% при лікуванні оланзапіном і 0,4% у плацебо-групах (ВР 3,04, 95% ДІ 0,70-13,3;  $p=0,043$  при групуванні за статтю, віком і типом деменції). Проте великий ретроспективний аналіз не виявив значущої різниці між 14865 пацієнтами похилого віку, які приймали

старіші конвенційні нейролептики, і 13503 особами, що приймали рисперидон (ВР 1,04, 95% ДІ 0,82-1,31), 3459 особами, що приймали оланзапін (ВР 0,91, 95% ДІ 0,62-1,32), чи 883 особами, які застосовували кветіапін (ВР 0,78, 95% ДІ 0,38-1,57). За відсутності нелікованих контрольних груп ці дані непереконливі стосовно потенційного ризику старіших антипсихотиків, а результати порівнянь із сучасними агентами сьогодні недоступні.

### **Висновки**

Сучасні нейролептики (таблиця 1) є корисним терапевтичним вибором, а при їх застосуванні ризик екстрапірамідних ускладнень у цілому нижчий, ніж при терапії старішими антипсихотичними засобами (таблиці 3, 4). Як група вони дуже різноманітні фармакологічно (таблиця 2) і за ризиком специфічних побічних ефектів (таблиця 4). Загалом вони не демонструють якихось переваг в ефективності та переносимості (таблиця 4). Деякі з цих середників мають потенційно важливі побічні ефекти, пов'язані зі збільшенням маси тіла, діабетом, гіперліпідемією і гіпертензією. Як група вони набагато дорожчі від конвенційних препаратів, причому деякі з останніх доступні у вигляді генериків. Доцільно розглядати застосування нейролептика з будь-якої групи, як старішого, так і сучасного, у терапії психотичних розладів, інформуючи пацієнтів та їх родичів про відносні переваги, ризик і витрати стосовно конкретного препарату.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Anagnostou E, Hansen R. Medical treatment overview: traditional and novel psychopharmacological and complementary and alternative medications. *Curr Opin Pediatr.* 2011 Dec;23(6):621-7.
2. Gardner DM, Baldessarini RJ, Waraich P. Modern antipsychotic drugs: a critical overview. *CMAJ.* 2005 Jun 21;172(13):1703-11.
3. Jafari S, Fernandez-Enright F, Huang XF. Structural contributions of antipsychotic drugs to their therapeutic profiles and metabolic side effects. *J Neurochem.* 2012 Feb;120(3):371-84.
4. Koch DA, Scott AJ. Weight gain and lipid-glucose profiles among patients taking antipsychotic medications: comparisons for prescriptions administered using algorithms versus usual care. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2012 Jun;19(5):389-94.
5. Kozumplik O, Uzun S. Recommendations from treatment guidelines for schizophrenia regarding monitoring of side effects of antipsychotics: brief review. *Psychiatr Danub.* 2009 Mar;21(1):95-8.
6. Lerner V, Miodownik C. Motor symptoms of schizophrenia: is tardive dyskinesia a symptom or side effect? A modern treatment. *Curr Psychiatry Rep.* 2011 Aug;13(4):295-304.
7. Müller DJ, Kennedy JL. Genetics of antipsychotic treatment emergent weight gain in schizophrenia. *Pharmacogenomics.* 2006 Sep;7(6):863-87.
8. Roerig JL, Steffen KJ, Mitchell JE. Atypical antipsychotic-induced weight gain: insights into mechanisms of action. *CNS Drugs.* 2011 Dec 1;25(12):1035-59.
9. Scarff JR, Casey DA. Newer oral atypical antipsychotic agents: a review. *P T.* 2011 Dec;36(12):832-8.
10. Stroup TS, Alves WM, Hamer RM, Lieberman JA. Clinical trials for antipsychotic drugs: design conventions, dilemmas and innovations. *Nat Rev Drug Discov.* 2006 Feb;5(2):133-46.
11. Takeuchi H, Suzuki T, Uchida H, Watanabe K, Mimura M. Antipsychotic treatment for schizophrenia in the maintenance phase: a systematic review of the guidelines and algorithms. *Schizophr Res.* 2012 Feb;134(2-3):219-25.

## ОСОБЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ЛІМФОМАХ СЕРЕДОСТІННЯ

*У статті висвітлені питання рентгенологічної діагностики та диференційної діагностики лімфом середостіння, включаючи рентгенографію, пересічну томографію та комп'ютерну томографію, особливості їх рентгенологічних симптомів.*

*Ключові слова: лімфоми середостіння, рентгенодіагностика, диференційна діагностика, комп'ютерна томографія*

*В статье отражены вопросы рентгенологической диагностики и дифференциальной диагностики лимфом средостения, включая рентгенографию, обычную томографию и компьютерную томографию, особенности их рентгенологических симптомов.*

*Ключевые слова: лимфомы средостения, рентгенодиагностика, дифференциальная диагностика, компьютерная томография*

*The article is dedicated to the questions of the ray-diagnostics of mediastinum lymphomas: roentgenography, ordinary tomography and computer tomography, peculiarities of their x-ray symptoms*

*Key words: mediastinum lymphomas, ray-diagnostics, differential diagnostics, computer tomography*

**Актуальність.** Лейкемії та лімфоми, включаючи лімфому Ходжкіна, складають приблизно 8% від всіх злоякісних новоутворів і всі разом входять до складу 6 різновидів злоякісних пухлин, що зустрічаються найчастіше. У США щороку на лейкемії та лімфоми хворіють близько 25000 осіб, з них помирає 15000-20000. Рівень смертності протягом останнього десятиліття різко знизився в результаті підвищення ефективності терапії. Оскільки пухлинні лімфоцити, починаючи з моменту їх виникнення, швидко розносяться плином крові по організму, то всі лімфоми належать до злоякісних новоутворів. Пухлинна проліферація лімфоцитів, що вражають певну ділянку організму без тенденції до дисемінації, зустрічаються дуже рідко. Однак за клінічним перебігом багато злоякісних лімфом мають “доброякісний” перебіг (з низькою швидкістю росту та тривалим періодом виживання). Злоякісні лімфоми найчастіше вражають лімфатичні вузли і менш часто лімфоїдну тканину в інших органах (мигдалики глотки, солітарні фолікули та пейєрові бляшки тонкої кишки, селезінку). Отже, важливе значення при діагностиці лімфом має променева діагностика органів грудної клітки, зокрема середостіння. Доопераційна диференційна діагностика різних нозологічних типів новоутворів середостіння може бути досить проблематичною. Відрізнити пухлину від кисти можна за даними комп'ютерної томографії за допомогою денситометрії. Слід, однак, мати на увазі можливість кистозної дегенерації злоякісних пухлин, а також кистозні форми лімфом, що рідко зустрічаються. Щодо диференціації різних типів пухлин середостіння, то навіть інвазивні методи морфологічної діагностики розв'язують це питання не у всіх випадках.

**Мета роботи.** Метою нашої роботи було вивчення особливостей рентгенологічних симптомів лімфом середостіння при різних методиках променевого дослідження, зокрема при рентгенографії, пересічній томографії та при комп'ютерній томографії.

**Матеріали і методи.** На базі рентгенологічного відділення Львівської обласної клінічної лікарні нами обстежено 33 пацієнти з лімфаденопатіями (лімфомами). З них 21 жінка (63,3%) і 12 чоловіків (36,7 %). Використовувались рентгенологічні методики: рентгенографії, пересічної томографії на рентгенодіагностичному комплексі «Siemens LG», комп'ютерної томографії на спіральному комп'ютерному томографі «Toshiba Aquilion» TSX-101 A (Японія). Всі встановлені за допомогою клініко-променевого методу діагнозу верифіковано гістологічно, цитологічно.

Розподіл пацієнтів за віком відображений у таблиці 1.

Таблиця 1

**Розподіл пацієнтів з лімфомами за віком**

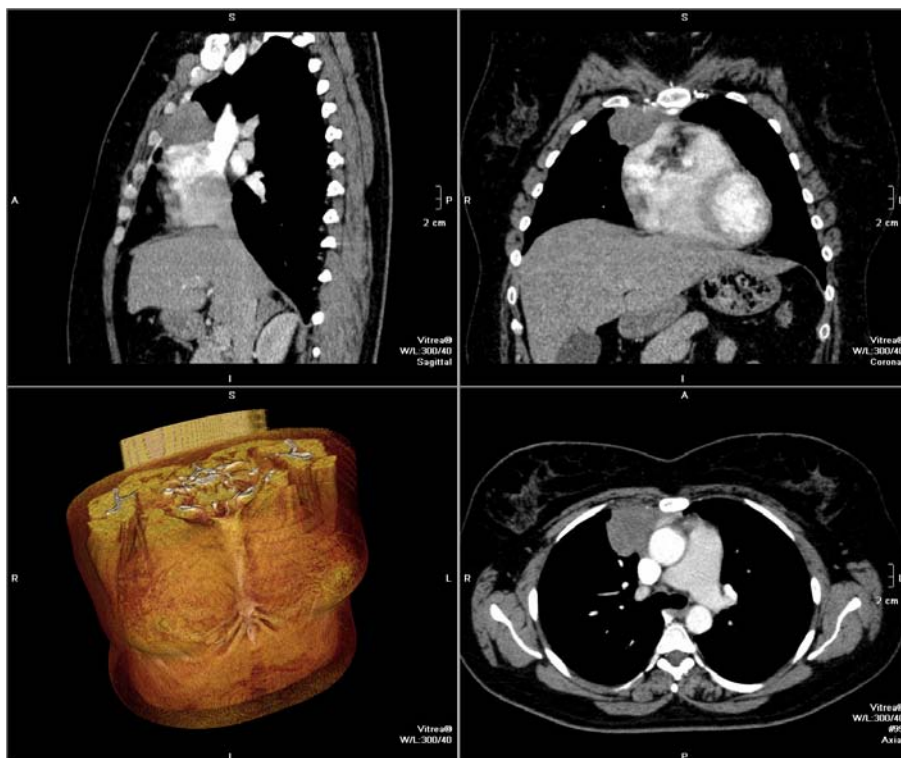
№ з/п	Вікова група	Кількість	%
1	21 – 30 р.р.	3	9,1
2	31 - 40 р.р.	6	18,2
3	41 – 50 р.р.	7	21,2
4	51 – 60 р.р.	5	15,1
5	61 – 70 р.р.	6	18,2
6	71 і більше р.р.	6	18,2
7	Всього	33	100

**Результати роботи.** При первинному рентгенологічному дослідженні, що включало рентгенографію у прямій задньо-передній проекції, правій чи лівій боковій проекції, томографію на рівні біфуркації трахеї, візуалізувався поліциклічний утвір у верхньому відділі переднього чи середнього середостіння, ознаки збільшення медіастинальних лімфатичних вузлів іншої локалізації, трахеобронхіальних та бронхопульмональних лімфатичних вузлів.

З метою визначення лікувальної тактики проводилась диференційна діагностики утворів середостіння з іншими процесами - як патологічними, так і варіантами норми. Наскільки різноманітні медіастинальні пухлини та кисти, настільки ж різними бувають і приводи для диференційного діагнозу. Насамперед, коли на рентгенограмі грудної клітки виявляється додаткова тінь, що змінює нормальні контури серця і крупних судин, виникає питання про можливу кардіологічну патологію. Крім того, описані спостереження симуляції пухлини середостіння захворюваннями великих судин: аневризмами аорти (Kessler і співавт., 1993), легеневої вени (De Voer і співавт., 1996), сонної артерії (Schwartz і співавт., 1989), артерійтом Такаясу (Campbell і співавт., 1997).

У ряді випадків відрізнити пухлину середостіння від захворювання серця дозволяє первинне об'єктивне дослідження пацієнта: хвороби серця звичайно мають чітко виражену клінічну картину, тоді як утвори середостіння частіше безсимптомні. Так було у 3 з 33 наших пацієнтів. Питання вирішували ехокардіографія та комп'ютерна томографія середостіння, яка надавала інформацію про те, що додаткові поліциклічні тіні, виявлені при пересічних рентгенологічних дослідженнях, зумовлені різко розширеними судинами (верхньою порожнистою веною у двох випадках та легеневидами венами у одному випадку), за умови повного збереження прохідності бронхів та відсутності збільшення лімфатичних вузлів.

Додатково до стандартних знімків грудної клітки комп'ютерна томографія (КТ) звичайно проводилась з метою визначення точних анатомічних взаємин органів середостіння. КТ використовувалась з метою оцінки того, чи являється новоутвір гомогенним чи складається з множинних збільшених лімфатичних вузлів. При плануванні лікування та хірургічного втручання відповіді на ці 2 питання являлися вкрай важливими і вони вимагали додаткових досліджень. КТ з болусною ін'єкцією контрасту дозволила запобігти ангіографії, виявляючи аневризми та судинні пухлини. Специфічні пухлини мають характерні риси на КТ (множинні збільшені лімфатичні вузли при лімфомах), що відображено на рисунку 1.



**Рисунок 1.** Парамедіастинально на рівні передньоверхнього середостіння справа візуалізується вузлове тканинне формування розміром 48x39 мм, що прилягає до медіастинальної та паракостальної плеври, виступаючи в медіальний сегмент середньої частки правої легені, компресуючи її з ділянкою зниження пневматизації локально за типом матового скла (гіповентиляція), без проростання до медіастинальної плеври та до стінок судин середостіння. Структура цього утвору неоднорідна, з помірним нагромадженням контрастної речовини; просвіт трахеї та головних бронхів збережений: плевральні синуси вільні; паратрахеальні в нижніх відділах: справа лімфатичний вузол розміром 15x12 мм та зліва розміром 14x8,4 мм; в аортопульмональному вікні два лімфатичних вузли розміром 11x4 мм та 12x4,5 мм; лімфатичні вузли аксілярних ділянок не збільшені. В молочних залозах вузлових та інших патологічних утворів не виявлено; перикардіальна сумка вільна; кістково-деструктивних змін не візуалізується.

У всіх випадках, крім патології судинного генезу, під контролем КТ була проведена черезшкірна тонкоголова аспірація матеріалу з лімфатичних вузлів. Діагноз підтверджено цитологічно та гістологічно.

В результаті пересічне рентгенологічне дослідження у наших пацієнтів мало інформативність 90,9%, а застосування комп'ютерної томографії підвищувало інформативність дослідження до 100 %.

## **Висновки.**

1. Всі пацієнти з підозрою на лімфаденопатії, зокрема лімфоми, обов'язково потребують рентгенологічного дослідження.
2. Рентгенологічне обстеження має включати рентгенографію у прямій задньо-передній проекції, боковій проекції та серединну томографію, а також комп'ютерну томографію.
3. Інформативність пересічного рентгенологічного дослідження у наших пацієнтів склала 90,9%, комп'ютерної томографії – 100%.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Побегалов Е.С. Диагностика и хирургическое лечение опухолей и кист средостения. - Учебное пособие для врачей-слушателей. - Санкт-Петербург, 2002.
2. Henning A. Gaissert and Douglas Mathisen Mediastinal tumors. - Ann Thoracic Surg, 2002; 84: 289&ndash;87.
3. Davis RD Jr, Oldham HN Jr, Sabiston DC Jr. Primary cysts and neoplasms of the mediastinum: recent changes in clinical presentation, methods of diagnosis, management, and results. Ann Thoracic Surg 1987; 44: 229&ndash;37.
4. Gordon LI, Kies MS. Diagnosis and treatment of mediastinal lymphomas. In: Shields TW, ed. Mediastinal surgery. Philadelphia: Lea and Febiger, 1991: 198&ndash;204
5. Grillo HC, Ojemann RG, Scannell JG, Zervas NT. Combined approach to &lsquo;dumbbell&rsquo; intrathoracic and intraspinal neurogenic tumours. Ann Thoracic Surg 1983; 36: 402&ndash;7. Mullen B, Richardson JD. Primary anterior mediastinal tumours in children and adults. Ann Thoracic Surg 1986; 42: 338&ndash;45.
6. Shields TW, Reynolds M. Neurogenic tumours of the thorax. Surg Clin N Am 1988; 68: 645&ndash;68.
7. Trastek VF. Management of mediastinal tumours. Ann Thoracic Surg 1987; 44: 227&ndash;8.
8. Wilkins EW Jr. Mediastinal tumour. In: Grillo HC, et al., eds. Current therapy in cardiothoracic surgery. Philadelphia: BC Decker, 1989: 122&ndash;5.
9. Wilkins EW Jr, Grillo HC, Scannell JG, Moncure AC, Mathisen DJ. Role of staging in prognosis and management of thymoma. Ann Thoracic Surg 1991; 51: 888&ndash;92.
10. Wright CD, et al. Primary mediastinal nonseminomatous germ cell tumour. Results of a multimodality approach. J Thoracic Cardiovasc Surg 1990; 99: 210&ndash;7.

**Я. В. СТАСІВ**

## **ОСНОВНІ СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ БОРОТЬБИ З ТЮТЮНОВОЮ ЕПІДЕМІЄЮ У СВІТІ (2003 – 2009 рр.)**

*У статті розглянуто основні демографічні та фінансові наслідки вживання тютюну у світі. Зроблено огляд головних заходів щодо створення бездимного середовища, які діють на сьогодні у більш як 20 країнах світу.*

*Ключові слова: тютюн, тютюнова епідемія, боротьба з тютюновою епідемією, бездимне середовище.*

*В статье рассмотрено главные демографические и финансовые последствия употребления табака в мире. Сделано обзор главных мер по созданию бездымной среды, которые действуют на сегодняшний день в более чем 20 странах мира.*

*Ключевые слова: табак, табачная эпидемия, борьба с табачной эпидемией, бездымная среда.*

*Main demographic and financial consequences of the tobacco-smoking in the world are considered in the article. The main measures on creating the smokeless environment used in more than 20 countries of the world are reviewed.*

*Key words: tobacco, tobacco epidemic, tobacco use, struggle with tobacco epidemic, a smoke-free environment.*

## **1. Вступ**

На сьогодні тютюн є одною із найвідворотніших причин передчасної смертності на планеті. Кожна 8-ма людина, і кожен 4-й курець помирають від тютюну. За підрахунками експертів, упродовж XX ст. тютюнопаління стало причиною смерті близько 100 млн. людей. У XXI ст. цей показник може сягнути 1 млрд. Тому дослідження цієї проблеми як в Україні, так і у світі актуальне тому, що за умови правильного впровадження відповідних законодавчих та просвітницьких заходів вдасться уникнути найціннішого – втрати людських життів.

Статистичні та демографічні прогнози зроблені експертами Всесвітньої організації охорони здоров'я\* (далі – ВООЗ) дали поштовх до запровадження механізмів захисту населення від тютюнової епідемії на усіх континентах. Їх низька економічна вартість, і водночас ефективність та дієвість підтверджується зростанням благоустрою великої частини населення цих країн упродовж останніх 30 років.

Основу статті складають результати досліджень проведених експертами ВООЗ упродовж 2003-2009 рр. [1-8]. Цінність даної публікації полягає в тому, що подібні дослідження вперше залучені до наукового обігу в українській науковій літературі.

## **2. Основна частина дослідження**

Згідно даних ВООЗ, щороку від тютюну у світі помирає більше 5,4 млн. людей, а також 600 тис. від вторинного тютюнового диму (т. зв. «пасивне куріння»). Якщо така тенденція зберігатиметься надалі, то до 2030 року кількість смертей може зрости до 8 млн. у рік [4, с. 10].

Зі 100 великих міст у світі тільки у 22-х створене середовище повністю вільне від тютюнового диму. 90 % населення Землі не захищене відповідно спрямованою політикою влади, чи відповідними заходами щодо створення бездимного середовища. Лише 2 % населення земної кулі проживає в країнах, де діють комплексні програми захисту населення від тютюнового диму [2, с. 16].

З огляду на шкоду для здоров'я людей, генетики народів, а також фінансових збитків у 2005 р. поширеність вживання тютюну у світі було оголошено глобальною епідемією. ВООЗ започаткувала ряд заходів спрямованих на вирішення цієї проблеми.

Як відомо, в тютюновому димі міститься близько 4000 отрутохімікатів, 250 із них –

---

\* У період від 2005 до 2030 роками тютюн стане причиною смерті бл. 175 млн. людей, при чому найбільший відсоток становитимуть мало розвинуті країни та країни що розвиваються [6, с. 8].



небезпечні для здоров'я\*, а 50 із них можуть спричинити захворювання на рак. У свою чергу, вторинний тютюновий дим у 3-4 рази токсичніший за первинний [2, с. 24-25].

Більш 1/3 населення планети регулярно вдихає тютюновий дим. Регулярно дихають тютюновим димом у себе вдома майже 700 млн. дітей. В Європейському Союзі від вторинного диму на робочих місцях та удома, щороку помирає близько 72 тис. людей. Пасивне куріння є причиною 1 % від загальної захворюваності у світі, а також 10-15 % хвороб викликаних активним курінням [2, с. 27].

Найвищий показник пасивного куріння серед дітей спостерігається в Європі, з яких 78 % у віці 13-15 років проживають у сім'ях, де курять. Це удвічі більше, ніж у Південно-Східній Азії – 34 % та Східному Середземномор'ї – 38 %. У Західній частині Тихого Океану цей показник становить 51 %, на Американському континенті – 41 %, і найнижчий в Африці – 28 % [2, с. 27].

Дія тютюнового диму на дітей особливо згубна\*\*. Батьки, що курять у сім'ї, як правило, через своє несвідоме ставлення навіть не підозрюють, наскільки ризикують здоров'ям своїх дітей.

У дітей, що вдихають вторинний тютюновий дим на 50-100 % підвищений ризик гострих респіраторних захворювань, помічено підвищену частоту інфекційних хвороб, і підвищена ймовірність порушення поведінкових форм [4, с. 26]. Тому, просвітницька робота серед дорослого населення про шкоду тютюнового диму для дітей повинна займати чільне місце в національних програмах.

Економічні втрати держав від вживання тютюну вповні відворотні, і можуть бути залучені в широкий спектр життєвих потреб населення. До прикладу, у США витрати на медичну допомогу, пов'язану з курінням становлять 5 млрд. доларів, і ще 5 млрд. – непрямі збитки: зниження продуктивності праці, втрата працездатності, інвалідність тощо. Загальні економічні втрати, пов'язані із вживанням тютюну в США складають 193 млрд. доларів, із яких пасивне куріння – 19,3 млрд. У Німеччині збитки від наслідків вживання тютюну становлять 7 млрд. дол., в Австралії – 1 млрд. [2, с. 22].

Тютюновий дим шкодить не лише курцеві, а й усім оточуючим людям. Тому, для подолання тютюнової епідемії та створення бездимного середовища ВООЗ було розроблено комплекс стратегій (MPOWER). Досвід десятків країн показав, що вони знижують рівень тютюнового диму в усіх приміщеннях та у громадському просторі на 80-90 % [4, с. 31].

У Канаді з 2004 р. діє заборона куріння у барах та усіх громадських місцях. У 2006 р. в Шотландії введено законодавство, яке повністю забезпечило бездимне середовище. Завдяки старанням мера Майкла Блумберга в 2003 р. у Штаті Нью-Йорк (включаючи місто) введено повну заборону куріння в громадських місцях, у тому числі барах та ресторанах.

Характерним для усіх країн є те, що обмежувальні закони щодо тютюнопаління

---

\* До складу тютюнового диму входять такі смертельні отрути: стеаринова, оцтова, синильна та інші кислоти, барвники, нітрозонорнікотин, акролеїн, ацетальдегід, бензол, бензапірен, чадний газ, формальдегід, метан, кадмій, толуол, оксид вуглецю, бутан, метанол, гексамін, нікотин, миш'як, аміак та багато інших.

\*\* Тютюнокуріння викликає такі види раку: рак гортані, носоглотки, стравоходу, трахеї, бронхів, легенів, рак шлунку, підшлункової залози, нирок, сечового міхура, товстої кишки, шийки матки. Також, воно є причиною хронічних захворювань: інсульт, сліпота, катаракта, пародонтоз, аневризми аорти, ішемія, пневмонія, емфізема, атеросклероз, хронічні захворювання легенів, астма, згубний вплив на статеві органи. У дітей, що курять та/або вдихають тютюновий дим помічено: отит, респіраторні симптоми, синдром раптової смерті, захворювання нижніх дихальних шляхів, поведінкові розлади та інші хвороби [4, с. 11].

користуються неабиякою прихильністю населення. Зокрема, у 2004 р. у *Новій Зеландії* було прийняте законодавство про обмеження куріння в барах (на 90 % знизило рівень дії тютюнового диму на працівників), яке підтримали 69 % населення. Аналогічний закон був прийнятий в *Ірландії*; його підтримали 96 % ірландців, а також 89 % курців. Від 2006 р. в *Уругваї* діє законодавство, яке на 100 % забезпечує бездимне середовище в країні. Закон підтримали кожні 8 із 10 людей, а також 2/3 курців. У 2008 р. у штаті Мехіко (Мексика) був створений на 100 % бездимний простір [2, с. 32].

У 2008 р. більше 80 % міських жителів Китаю підтримали закон про заборону куріння на робочих місцях. Згідно даних опитування в Росії, закон про заборону куріння в барах підтримала 1/3 частина населення [2, с. 37].

Загалом, у 2009 р. лише 17 країн (або 2 % населення Землі) були охоплені законодавством, яке забезпечує всебічний захист населення від тютюнового диму. Рамкова Конвенція по боротьбі з тютюном (далі – РКБТ, прийнята ВООЗ у 2008 р.) охоплює 160 країн, і 86 % населення Землі. А комплекс MPOWER (моніторинг, захист, допомога, попередження, заборони, податки) – це механізм сприяння виконанню Конвенції [2, с. 45].

Обмежувальні закони дозволяють знизити рівень згубних наслідків куріння для суспільства до мінімуму. Наприклад, до прийняття закону в Канаді (2004) рівень котоніну в сечі працівників ресторанів м. Торонто був на рівні 24 нг/мг, а після прийняття – 8 нг/мг [2, с. 25].

У США в тих штатах, де діють закони про бездимне середовище (Юта, Мен, Нью-Йорк та інші) вживання сигарет на 5-20 % нижче, ніж там, де таке законодавство відсутнє. Відповідно, бюджети цих штатів витрачають менше коштів на покриття збитків від тютюнопаління. Важливо відзначити, що бездимне середовище не лише захищає людей від отруйного диму, воно стимулює кинути та/або не починати курити. Наприклад, за даними опитування в Ірландії після прийняття закону про заборону куріння 46% опитаних сказали, що ймовірно кинуть курити, а 60 % – сказали, що закон сприяв відмові від куріння [2, с. 29].

Зниження рівня тютюнокуріння та вмісту тютюнового диму у громадському середовищі зумовлює скорочення рівня респіраторних та інших захворювань. Зокрема, у Каліфорнії через 8 тижнів після прийняття законодавства про бездимне середовище, в тому числі заборону куріння в барах та ресторанах, було відмічено зниження рівня респіраторних захворювань працівників цих закладів на 59 %, і симптомів сенсорного подразнення на 78 % [2, с. 28].

Моніторинг вживання тютюну (Monitor) – один із найважливіших інструментів боротьби з тютюном. У ст. 20 РКБТ сказано, що країни-учасниці зобов'язуються організувати епідагляд за масштабами, чинниками та наслідками вживання тютюну, і тютюнового диму. Також, сторони включають усю необхідну інформацію в локальну та регіональну програми епідагляду за тютюном для полегшення доступу та аналізу інформації [5].

На даний час 25 % країн з високим, 10 % – з середнім та 1 % з низьким рівнями доходів володіють репрезентативними даними про вживання тютюну дорослими і молоддю. Найкращі результати досягнуті у США, Аргентині, Уругваї, Австралії, Ірані, ОАЕ, Індії, Південній Кореї, Норвегії, Фінляндії, Данії та Швеції [2, с. 35].

Захист від тютюнового диму (Protect). Одним із фундаментальних прав людини є

право дихати чистим повітрям. Тільки на 100 % захищене від тютюнового диму середовище може забезпечити це право. Тому, згідно ст. 8 РКБТ сторони зобов'язуються захищати право кожної людини дихати повітрям без тютюнового диму так само, як право на здоров'я та на життя [5, с. 19-20].

Допомога людям у припиненні курити (Offer). У світі нараховується бл. 1 млрд. курців. Люди, котрі дізнаються про шкоду тютюну для здоров'я бажають позбутися цієї шкідливої звички. Ст. 14 РКБТ говорить, що кожна сторона зобов'язана прийняти ефективні заходи для сприяння скороченню рівня вживання тютюну, а також лікування тютюнової залежності [5, с. 46]. Зокрема, така система лікування діє у Великобританії (безкоштовна).

Попередження про небезпеку куріння тютюну та вторинного диму (Warn). Як сказано у ст. 11-12 РКБТ, кожна країна-учасник здійснюватиме попереджувальні заходи про шкоду куріння шляхом нанесення текстових та графічних повідомлень на упаковки. Кожна країна повинна укріплювати систему інформування населення з питань боротьби з тютюном для досягнення вищого ефекту [5, с. 34-41].

Небагато курців та некурців повністю осмислюють ризик, який виникає від куріння. Попереджувальне маркування (Enforce) повинно потрапляти у поле зору курця, мотивувати його відмовитися від куріння, а некурця – не починати курити. До прикладу, після введення графічних зображень на пачках сигарет в Уругваї було проведено опитування: 76 % опитаних відповіли, що зображення викликали розуміння шкоди вживання тютюну; 67 % після цього бажають кинути курити, і 56% змінили своє ставлення про шкоду куріння для організму [8].

Тютюнова промисловість тратить близько 75 % бюджету на рекламу своїх смертельних отрут. Тому, заборона реклами, спонсорства, акцій та інших видів маркетингу тютюну є одною із найефективніших форм боротьби з тютюновою епідемією. За ст. 13 РКБТ сторони зобов'язуються ввести повну заборону реклами, стимулювання продажів тютюну та спонсорства, або, виходячи із власних конституційних принципів якомога повніше їх обмежити. До прикладу, комплексні заборони діють у Норвегії, Новій Зеландії, Таїланді, Ірані, Ємені, Йорданії, Мадагаскарі, Південно-Африканській республіці, Кенії, Об'єднаних Арабських Еміратах, Єгипті, Італії, Шотландії, Уругваї, Панамі (від 2009 р. повна заборона) [5, с. 51-54].

Найкращий ефект для зниження попиту на тютюн дає підвищення податків та цін на нього (Raise). Експертами підраховано: підвищення акцизного збору на тютюн на 10 % скорочує попит на нього на 4 %. Це наочно проілюстровано у таблиці 1 на прикладі Південноафриканської республіки упродовж 1980-2007 рр. [4, с. 41].

**Таблиця 1.**

**Динаміка акцизних ставок та купівлі сигарет у ПАР**

Роки	1980	1986	1990	1991	1992	1995	1999	2003	2007
Акцизна ставка (% від вартості пачки)	40	26	20	22	20	23	25	33	38
млн. пачок	0,9	1,5	1,8	1,8	1,9	1,7	1,4	1,25	1,3

У Ст. 6 РКБТ особливу увагу акцентовано на цінову політику держав-учасниць Конвенції. Тому, кожна сторона зобов'язана застосовувати таку податкову політику щодо тютюнових виробів, яка скорочуватиме його вживання [5, с. 19, 62].

### **3. Висновки**

Щороку тютюнова епідемія забирає життя мільйонів людей. Це повністю відворотна смертність, генетичні та фінансові збитки, яких можна уникнути запровадивши комплексні законодавчі та просвітницькі заходи.

Упродовж останніх 15 років світова спільнота на чолі з ВООЗ робить важливі кроки на шляху скорочення рівня тютюнокуріння на планеті. У 2002 – 2008 рр. ВООЗ було втілено ряд глобальних протитютюнових проєктів. У 2009 р. прийнято Рамкову Конвенцію по боротьбі з тютюном. Також, розроблено комплекс мір MPOWER, як інструмент виконання Конвенції.

Перспектива наукового дослідження соціальних наслідків тютюнопаління для багатьох країн, у тому числі України, дуже велика. Вона продиктована, передусім, потребою підвищення низьких показників здоров'я населення, що уможливорюється шляхом скорочення рівня вживання тютюну. Головну увагу слід приділити розробці просвітницьких програмам для дітей, підлітків та молоді, котрі є основними споживачами тютюну.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Глобальная база данных ВОЗ: [http://data.euro.who.int/hfad/shell\\_ru.html](http://data.euro.who.int/hfad/shell_ru.html)
2. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии, 2008 год. Комплекс мер MPOWER. – 72 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.who.int/tabaco/mpower/publications](http://www.who.int/tabaco/mpower/publications)
3. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии, 2011 год. Предупреждение об опасностях табака. – 8 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.who.int/tabaco/mpower/publications](http://www.who.int/tabaco/mpower/publications)
4. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии, 2009 год. Создание среды, свободной от табачного дыма. – 78 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.who.int/tabaco/mpower/publications](http://www.who.int/tabaco/mpower/publications)
5. Рамочная Конвенция ВОЗ по борьбе против табака. Руководящие принципы (Статьи: 5.3; 8; 11; 13). – ВОЗ, Женева, 2009. – 82 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.who.int/tabaco/mpower/publications](http://www.who.int/tabaco/mpower/publications)
6. MPOWER. Комплекс мер по борьбе с табачной эпидемией. ВОЗ, Женева, 2008. – 41 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.who.int/tabaco/mpower/publications](http://www.who.int/tabaco/mpower/publications)
7. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2011. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.who.int/tabaco/mpower/publications](http://www.who.int/tabaco/mpower/publications)
8. База публікацій ВООЗ про тютюн. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.who.int/tabaco/mpower/publications](http://www.who.int/tabaco/mpower/publications)

## ЧИ ВАРТО ЩЕПИТИСЯ ВІД КОРУ?

*Стаття присвячена проблемі вакцинації в Україні та, як наслідок, зростання захворюваності інфекційними хворобами, зокрема кором.*

*Ключові слова: кір, інфекція, вакцинація.*

*Статья посвящена проблеме вакцинации в Украине и, как следствие, рост заболеваемости инфекционными болезнями, в частности корью.*

*Ключевые слова: корь, инфекция, вакцинация.*

*The article deals with vaccination in Ukraine and the consequent increase in the incidence infectious diseases, including measles .*

*Key words: measles infection, vaccination.*

Кір ( лат.- morbilli) - гостра вірусна хвороба людини з групи інфекцій дихальних шляхів, яка супроводжується інтоксикацією, гарячкою, запаленням верхніх дихальних шляхів, кон'юнктив, специфічною енантемою і макуло-папульозною висипкою. Збудник належить до сімейства параміксовірусів.

Єдиним джерелом інфекції є хвора людина - з останніх 2 днів інкубаційного періоду до 5-го дня після появи висипки. При ускладненні кору пневмонією заразний період продовжується до 10-го дня від початку висипання. Найбільша заразливість припадає на період до появи висипки.

Інфекція передається за допомогою повітряно-крапельного механізму. Сприйнятливість неімунізованих дуже висока. Грудні діти мають трансплацентарний імунітет від матерів, які перенесли кір у минулому або були вакциновані. Після перенесеного захворювання зберігається стійкий імунітет. У зв'язку з застосуванням високоефективної вакцини захворюваність на кір істотно знизилась, тепер відносно частіше хворіють діти старшого віку і дорослі.

Повідомлення про кір відносяться до 600 року до н. е., проте, перший науковий опис хвороби і його відмінності від віспи віднесений до персидського лікаря Ібн Разі (Разеса) 860—932 рр., який видав книгу названу «Віспа і кір» (арабською: Kitab fi al-jadari wa-al-hasbah). У 1954 р. був ізольований вірус, що викликає хворобу, і вакцини проти цієї хвороби стали доступні в 1963 р.

В Україні планова імунізація впроваджена у 1968 р., завдяки чому захворюваність на кір скоротилася у 6 – 10 разів.

Клініка. Інкубаційний період триває 9-17 днів, після введення імуноглобуліну може продовжуватись до 21 дня. У перебігу хвороби розрізняють періоди катаральних змін, висипки і реконвалесценції.

Хвороба починається гостро, з підвищення температури тіла до 38-39 °С, нежитю, кашлю, чхання, головного болю, загального нездужання, сиплості голосу, світлобоязні, одутлості обличчя, кон'юнктивіту. На слизовій оболонці щік, навпроти малих корінних зубів, з'являються рожеві плями з білуватими цятками в центрі (плями Бельського - Філатова - Копліка), які є патогномонічною ознакою кору. Інколи в цей період на шкірі може виникнути блідо-рожева крапчаста скарлатиноподібна або плямиста висипка, яка

швидко щезає, а на м'якому піднебінні - κόрова енантема. На 3-4-й день хвороби стан хворого погіршується, температура тіла підвищується до 40 °С, посилюються катаральні явища, симптоми інтоксикації; за вухами з'являється екзантема, яка протягом доби поширюється на обличчя, шию і верхню частину грудей, наступного дня - на тулуб і верхні кінцівки, а ще через день - на нижні кінцівки. Спочатку висипка розеолезна або розеолезно-папулезна. Збільшуючись у розмірах, вона перетворюється в макуло-папулезну, з нерівними краями, місцями зливу. Ділянки шкіри, які вільні від екзантеми, мають звичайний колір. Висипка зберігається 3- 4 дні, потім блідне у такій самій послідовності, в якій з'явилась, залишаючи після себе пігментацію, а згодом дрібне висівковидне лущення. Із зникненням висипки нормалізується температура і минають катаральні явища.

Ускладнення кору можуть бути зумовлені його збудником і бактеріями. Частіше виникають пневмонія, ларингіт, бронхіт, бронхіоліт, кератокон'юнктивіт, отит, піодермія, цистит, пієлонефрит, плеврит, ентерит, стоматит, менінгоенцефаліт, психоз, блефарит.

Варто зауважити, що вірус швидко і далеко поширюється потоками повітря, особливо через витяжні шахти, переміщаючись з нижніх поверхів приміщення до верхніх або з одного його кінця в інший. Тривалість виділення вірусу від хворого залежить від наявності в нього ускладнень. Все це враховують лікарі, встановлюючи терміни накладання карантину. Сприйнятливість до вірусу кору майже тотальна.

У певний відрізок часу основними заходами попередження кору були: своєчасне виявлення хворого, введення карантину, застосування імуноглобуліну. Ці заходи були ефективними в межах одного будинку та у дитячих закладах, але не вирішували в цілому питання боротьби з кором, тому актуальним завданням була розробка ефективної специфічної імунопрофілактики висококонтагіозного та небезпечного захворювання. Це забезпечило б не лише зниження показників поширеності інфекційних хвороб, але і зниження показників смертності населення, зокрема дитячої. Вчені в усьому світі працювали над цим питанням.

З початку введення вакцинації, захворюваність на кір зменшилась більше, ніж у 100 разів. Якщо до щеплень на початку 60-х років в Україні на кір хворіло в середньому близько 300 тис. осіб, то у 2000 році рівень захворюваності був у сотні разів нижчий. І знову захворюваність склалася, як і з дифтерією: заспокоєність лікарів і батьків, погіршення проведення щеплень і, навіть, рекомендації, що можна їх не проводити. Результат не забарився – в 2001р. захворюваність на кір зросла в 20 разів, а в 2006 році – ще більше. Основною причиною зростання захворюваності на кір у вказані роки було накопичення кількості нещеплених осіб. Аналіз захворюваності на кір виявив, що більше 60% захворілих не були щеплені проти цієї інфекції за рекомендованою схемою. Тобто спалахи захворюваності на кір в Україні у першу чергу виникають у зв'язку з несвоєчасним та не в повному обсязі проведенням щеплень проти кору.

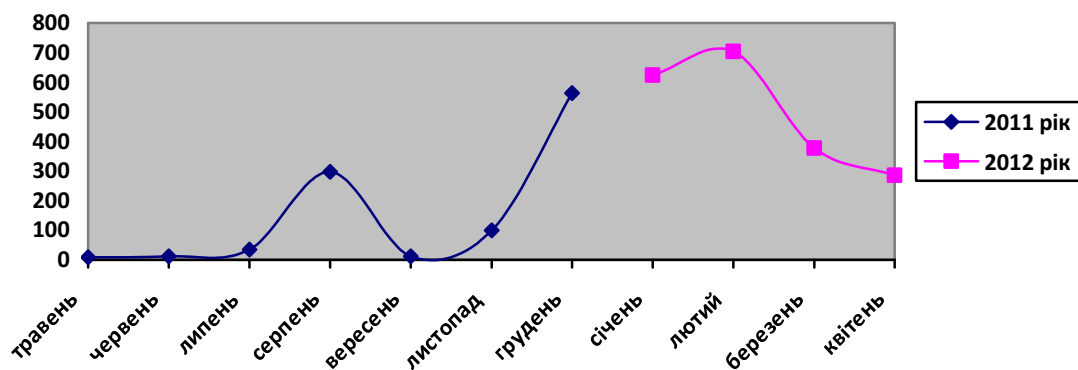
Якщо перестати щепити проти кору, то через дуже короткий відрізок часу ми знову повернемося до багатотисячних захворювань з усіма наслідками – пневмоніями, отитами, менінгітами і навіть смертельними випадками.

З метою недопущення ускладнень необхідно своєчасно звертатись до лікаря при перших ознаках захворювання, не займатись самолікуванням.

В приміщенні, де перебуває хворий, слід проводити вологе прибирання з використанням деззасобів і провітрювання.

У разі виявлення хворого на кір в організованих колективах необхідне забезпечення максимальної можливої ізоляції групи (класу) від іншого колективу на 21 день, заборонити приймання нещеплених осіб і осіб без довідки про перенесене захворювання на кір на термін карантину; встановлення щоденного медичного спостереження за особами, які знаходились в контактi з захворілим протягом 21 дня, посилення дезінфекційних заходів. Рекомендовано проводити вакцинацію контактних осіб у віці від 12 міс. до 30 років, які не хворіли на кір (не мають документально підтверджених відомостей про щеплення) не пізніше 72 годин з моменту виявлення першого хворого.

Починаючи з травня 2011 року на Львівщині спостерігається зростання захворюваності на кір. Реєструвалися випадки захворювання населення з наступною динамікою: травень-9 випадків, з них 6 дітей, червень-12 випадків, з них 7 дітей; липень - 35 випадків, з них 17 дітей; серпень - 298 випадків, з них - 13 дітей, вересень - 18 випадків, з них 12 дітей; у листопаді - 99 випадків, з них - 61 дитина; в грудні - 564 випадки, з них -380 дітей ; січень 2012року- 1191 випадок, з них - 624 дитини; лютий – 704 випадки, з них 354 дитини; березень – 378 випадків, з них -166 дитини; квітень – 286 випадків, з них 123 дитини (рис.1).

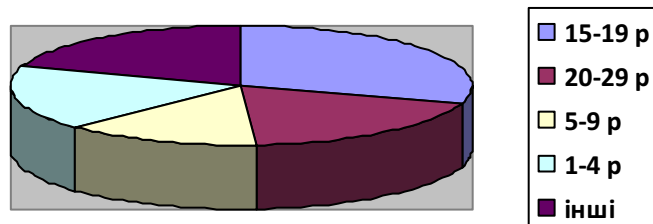


**Рис.1** Показники поширеності захворюваності кором у 2011-2012 роках

Діагностика кору проводилась на основі клінічної симптоматики та результатів лабораторного обстеження шляхом виявлення у сироватці крові хворих антитіл класу Ig M методом ІФА . 52 випадки були підтверджені лабораторно - виявлено імуноглобуліни М до вірусу збудника кору вірусологічною лабораторією ЦСЕС МОЗ України. У 4 –х осіб генотиповано вірус кору генотипу Д4.

Серед соціальних груп – найвищий рівень захворюваності серед студентів. В організованих колективах зареєстровано 28 спалахів.

Найстарший вік захворілого – 51 рік, наймолодший – 4 місяці. Найбільш ураженою віковою групою є особи віком 15-19 років – 29,65% від числа всіх захворілих. Захворюваність серед вікової групи 20-29 років становить 19,34% ; серед вікової групи 5-9 років захворілих 13,86 %. У віковій групі 1-4 роки захворіло 17,17%, інші 19,98% (рис. 2).



**Рис. 2** Захворюваність у розрізі вікових груп.

Питома вага госпіталізованих осіб – 73,6%.. Найвищий показник госпіталізації у віковій групі до 1 року – 90%, найнижчий у віці старше 30 років – 57,7%.

У 11,0% осіб клінічний перебіг ускладнився пневмонією, у 10,0% - ти випадках : посткоровий енцефаліт (запалення головного мозку).

Для профілактики кору використовується комбінована вакцина (КПК- кір, паротит, краснуха). . Традиційно в Україні з 1960 року використовувалася вітчизняна вакцина. Зараз ринок медичних препаратів запропонував вакцини європейські: Франція, Голландія та інші, США. Для додаткової імунізації надано за підтримки ВООЗ індійську вакцину.

Виконання обсягів профілактичних щеплень за 2011 рік:

КПК 1 рік – 60%; КПК 2 роки – 30,5%; КПК 6 років – 53,3%.

У 2012 році поліклінічні відділення лікувальних закладів забезпечені вакциною КПК на 27,5%, виконання обсягів профщеплень за 4 місяці 2012року наступне: КПК 1 рік- 20,1%; КПК 2 роки – 15,6%; КПК 6 років – 22,5%.

Після щеплення вакциною КПК зареєстровані ускладнення у вигляді алергічних реакцій, що в переважній більшості випадків виникли на сенсебілізованому фоні організму на фоні обтяженого алергологічного анамнезу, як правило, при повторних щепленнях. Одним із важливих заходів запобігання розвитку алергічних реакцій є правильно зібраний алергологічний анамнез у дітей, схильних до алергічних реакцій.

Враховуючи цей факт, майже всім дітям з обтяженим алергологічним анамнезом життя необхідно проводити медикаментозну підготовку за 5 днів (антигістамінними препаратами) до щеплення. При таких заходах запобігання алергічних ПВУ вакцинація буде проводитись за віком, відповідно до календаря профілактичних щеплень без порушення схеми імунізації.

**Отже, як запобігти захворюванню на кір:**

- Основну роль у профілактиці кору відіграє планова вакцинація, що дозволяє знизити захворюваність на кір у десятки разів (специфічну профілактику кору здійснюють за допомогою нормального людського імуноглобуліну і живої вакцини з штаму Л-16).

- Обов'язкове щеплення проводять одноразово у 12- місячному віці.

- Одноразово ревакцинацію проводять у 6- річному віці.



- Специфічних абсолютних та відносних протипоказів щодо проведення вакцинації немає.

- У щеплених осіб хвороба протікає у легких або стертих формах.

Тому для успішної елімінації кору в Україні необхідно звести до мінімуму частку чутливих до кору осіб у популяції, при цьому передача збудника на значних територіях стане неможливою.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби: У 3 т. – К.: Здоров'я, 2002.– Т 3.– 904 с.
2. Діагностика терапія і профілактика інфекційних хвороб в умовах поліклініки / За ред. М.А. Андрейчина. - 2-ге вид., переробл. і доповн. - Л.: вид-во "Медична газета України", 2006. - 352 с.
3. Закон України від 24.02.1994р. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»
4. Закон України від 06.04.2000р. «Про захист населення від інфекційних хвороб»
5. Наказ МОЗ України від 30.12.2003р. № 631 «Про створення лабораторної мережі з діагностики кору, краснухи, паротиту».
6. Наказ МОЗ України від 17.05.2005р. № 188 «Про затвердження Інструкції щодо організації епідеміологічного нагляду за кором»
7. Наказ МОЗ України від 16.09.2011р. № 595 «Про порядок проведення профщеплень в Україні та контроль якості обігу ІВП»

# ***ХРОНІКА***

**В липні 2012 р. відзначають свої ювілеї люди, які причетні до охорони здоров'я**

## ***ПОЗДОРОВЛЯЄМО З:***

### ***40 річчям***

**Молчко Орісю Юрїївну  
Яблонську Ельжбету Михайлівну  
Сувало Надїю Іванівну**

### ***45 річчям***

**Шеремету Романа Зіновїйовича  
Щербу Петра Володимировича**

### ***50 річчям***

**Єзерську Оксану Володимирівну**

### ***55 річчям***

**Вараву Петра Олександровича**

### ***60 річчям***

**Рїзник Світлану Степанівну  
Полторак Людмилу Володимирівну  
Дацко Андрїя Йосиповича**

### ***65 річчям***

**Бїсарїна Юрїя Васильовича  
Величка Анатолїя Яковича**

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

## ШТРИХИ ДО ТВОРЧОГО ПОРТРЕТУ АНАТОЛІЯ ЛЕОНІДОВИЧА ВАСИЛЬЧУКА

Васильчук А.Л. народився 23 лютого 1949 р. в 1975 р. після закінчення з відзнакою Львівського державного інституту фізичної культури почав працювати викладачем кафедри гімнастики. в 1982 р. – аспірант кафедри анатомії та гімнастики ДЦОЛІФК (м. Москва). В 1986 р. захистив кандидатську дисертацію. З 1983 р. по 1992 р. працював на кафедрі анатомії, біомеханіки та спортивної метрології ЛДІФК. Пройшов шлях від викладача до доцента. З 1992 р. починається новий етап його творчої діяльності. З 1983 р. по 1993 р. систематизував доступну інформацію з анатомії тонкоматеріальних тіл людини. З 1975 р. по 1992 р. він опублікував 42 роботи, отримав 5 авторських свідоцтв на винаходи. З 1992 р. по 2012 р. написав 10 монографій (українською, чеською і в перекладі англійською мовами), 81 статтю, 1 авторське свідоцтво. Вражає його потужна працездатність, вміння систематизувати всю доступну світову літературу з еніологічних дисциплін.

### ПРЕЗЕНТАЦІЯ НОВОЇ МОНОГРАФІЇ «ЕНІОАНАТОМІЧНИЙ ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК» (ЧЕСЬКОЮ МОВОЮ)

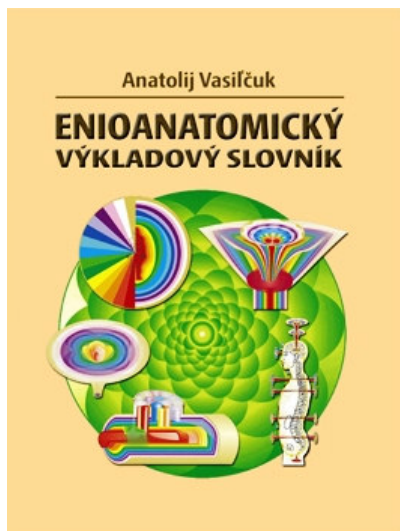
#### ВАСИЛЬЧУК АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

доцент анатомії, кандидат педагогічних наук,  
лікар еніопсихолог,  
магістр психотроніки та біомагнітології,  
народний цілитель України,  
майстер спорту України,  
автор 10-ти монографій, 6-ти винаходів  
та 123-х наукових праць

[www.vasilcuk.cz](http://www.vasilcuk.cz)



Редколегія збірника  
пропонує увазі своїх  
читачів нову 10-ту  
монографію  
А. Л. Васильчука  
видану у 2012 р.  
чеською мовою. У 14-  
му, 21-му, 22-му, 36-  
му і 40-му випусках  
ми вже представляли  
перших 9 монографій.



Людство вивчає тонкоматеріальні тіла людини більше 7-ми тисяч років і тільки сьогодні зроблена перша спроба створити еніоанатомічну номенклатуру тонкоматеріальних тіл. Еніоанатомічний тлумачний словник написаний у формі універсального довідника тонкоматеріальних тіл і може бути використаний як навчальний посібник. Терміни трактуються таким чином, щоб розкрити будову, форму, структуру, внутрішню архітектуру, топографію, функції, функціональні можливості, класифікацію тонкоматеріальних тіл і їх структур. Вперше у світі еніоанатомічно трактуються терміни інформаційно-енергетичних матерій, життєвих інформаційно-енергетичних біоплазм, основних, компонентних та ідентичних тонкоматеріальних тіл, чакр, чакрових конусів, чакрової системи, чакрових мікроканалів, сушумни, меруданди, іди, пінгали, зіркових каналів, меридіанів, їх систем та мікроканалів, меридіанових біологічно активних точок, анастомозних вузлів з'єднання, систем каналів, мікро-, ультра- і субультраканалів, сіті субультраканалів, голографічних інтеграцій тонкоматеріальних тіл, структурно-функціональних станів, режимів функціонування тонкоматеріальних тіл, чакр, оболонок та багато ін.

Словник призначений спеціалістам еніологічних дисциплін про людину, студентам університетів, слухачам еніологічних, еніопсихологічних і духовних академій і семінарій, людям, які розвивають свої тонкоматеріальні тіла, свою духовність і псі-феноменаліту, лікарям, цілителям, валеологам, реабілітологам, педагогам, психологам, еніопсихологам, психотронікам, парapsихологам, вихователям, тренерам, теологам і духовним учителям, які проводять еніоанатомічне, еніофізіологічне, еніопсихічне, еніомедичне, еніопедагогічне і еніодуховне виховання, навчання, розвиток, тренування, лікування, регенерацію, реабілітацію та рекондицію людини.

Васильчук А. Л. Еніоанатомічний тлумачний словник. – Skalica: MM a spol., s. r. o., 2012. – 1500 с.

Словник буде допомагати:

- подальшому розвитку еніоанатомічної номенклатури та еніоанатомії тонкоматеріальних тіл людини;
- вивченню еніоанатомії тонкоматеріальних тіл людини;
- формуванню еніоанатомічного мислення;
- однозначному трактуванню еніоанатомії тонкоматеріальних тіл;
- правдивому і більш точному пізнанню еніоанатомічної суті людини;
- тому, щоб еніоанатомія стала основою еніоцитології, еніогістології, еніофізіології, еніомедицини,

- еніопсихології, еніопедагогіки та ін. еніологічних дисциплін про людину;
- усвідомленню суспільством значення еніоанатомії і розвитку тонкоматеріальних тіл людини про людське життя;
- використовувати еніоанатомічну інформацію для контролю, оцінки, прогнозу, діагностики стану і розвитку тонкоматеріальних тіл;
- проведенню наукових досліджень і отриманню нової еніоанатомічної інформації про тонкоматеріальні тіла;
- тому, щоб еніоанатомічна інформація тонкоматеріальних тіл стала основою їх всебічного, гармонійного, збалансованого і універсального розвитку та основою високодухового, псі-феноменального і божественного виховання, навчання і розвитку людини;
- наближувати час, коли розвиток тонкоматеріальних тіл стане основною складовою здорового способу життя і універсальною еніоанатомічною технологією поєднання виховання, навчання, лікування, регенерації, реабілітації і рекондиції людини;
- визнанню еніоанатомії тонкоматеріальних тіл людини науковою і навчальною дисципліною;
- впровадженню еніоанатомії тонкоматеріальних тіл людини в навчальний процес усіх ступенів навчальних закладів і багато ін.

Загалом словник уможливило завершити формування еніоанатомії тонкоматеріальних людини як нової наукової і навчальної дисципліни, орієнтує наукові дослідження еніоанатомії і сприяє використанню еніоанатомічних знань у різноманітних еніологічних технологіях виховання, навчання, тренування, розвитку, лікування, регенерації, реабілітації і рекондиції людини.

## БІБЛІОГРАФІЯ А. Л. ВАСИЛЬЧУКА МОНОГРАФІЇ

1. Васильчук А. Л. Функціональна анатомія тонкоматеріальних тіл людини. Львів.: „Каменярь”, 2003. - 416 с. + 24 акр. вклейок.
2. Васильчук А. Л. Функціональна анатомія чакр. Львів.: „Каменярь”, 2003. - 208 с. + 22 акр. вклейок.
3. Васильчук А. Л. Функціональна анатомія інформаційно-енергетичних каналів тонкоматеріальних тіл людини. Львів.: „Каменярь”, 2003. - 376 с. + 34 акр. вклейок.
4. Васильчук А. Л. Атлас функціональної анатомії тонкоматеріальних тіл людини. Львів.: „Каменярь”, 2003. - 648 с.
5. Васильчук А.Л. Біолокація тонкоматеріальних тіл людини. - Львів: Сполом, 2007. - 600 с. з іл.
6. Васильчук А.Л. Біолокація фізичного тіла людини. - Львів: Сполом, 2007. - 352 с. з іл.
7. Васильчук А.Л. Атлас біолокації людини.- Львів: АПРІОРІ, 2009. - 916 с. з іл.
8. Vasilčuk Anatolij. Neznámé emoce. – Brno.: ERA, 2006. – 608 s., 54 barevných obrázků.
9. Vasilčuk Anatolij. Enioanatomie jemnohmotných těl člověka. – Skalica: Elena Mikúšová MM, 2009. – 1 144 s., 407 barevných obrázků.
10. Vasilčuk Anatolij. Enioanatomický výkladový slovník. – Skalica: MM a spol., s.r.o., 2012. – 1500 s.

## ВИНАХОДИ

1. А.с. 700104 СССР, МКН А 61 В 5/00. Устройство для измерения усилий, прилагаемых к деформируемой части спортивного снаряда/Б.М. Зайдель, А.Л. Васильчук, М.А. Джафаров, В.И. Чукарин (СССР). - № 2628074/28.12, Заявлено 01.06.78; Оpubл. 30.11.79, Бюл. № 44 // Открытия. Изобретения.- № 44 - С.
2. А.с. 997674 СССР, МКН А 61 F 5/00. Устройство для регистрации угловых перемещений/Б.М. Зайдель, А.Л. Васильчук, Р.А. Яцюк (СССР). - №2943200/28-12; Заявлено 23.06.80; Оpubл. 23.02.83, Бюл. №7 // Открытия. Изобретения. - №7. - С.
3. А.с. 1066617 СССР, МКН А 63 В 23/00. Угловой ограничитель перемещений биозвеньев спортсмена / Б.М. Зайдель, А.Л. Васильчук, Р.А. Яцюк (СССР).- №3445310/28 - 12. Заявлено 26.05.82; Оpubл. 15.01.84, Бюл. №2//Открытия. Изобретения. - №2. - С.
4. А.с. 1391667 СССР, МКИ А 63 В 23/00. Угловой информатор вращений биозвеньев спортсмена/Б.М. Зайдель, А.Л. Васильчук, М.А. Джафаров (СССР). - №4080794/28-12. Заявлено. 20.05.86; Оpubл. 30.04.88. Бюл. №16 // Открытия. Изобретения. - №16 - С. 35.
5. А.с. 1443908 СССР, МКИ А 63 В 69/18. Устройство для тренировки горнолыжников/Б.Г. Панарин, А.Л. Васильчук (СССР). - №4277661/28-12. Заявлено 15.06.87; Оpubл. 15.12.88. Бюл. №46 // Открытия. Изобретения. - №46 - С.

6. Патент № 61140. Кінезитерапевтичний тренажер, який мотивує рухову діяльність дітей, хворих на дитячий церебральний параліч / Панарін Б.Г., Васильчук А.Л., Гордієвич С.М./ Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 11.07.2011.

#### НАУКОВІ СТАТТІ

1. Васильчук А.Л., Зайдель Б.М., Джафаров М.А., Чукарин В.И. Измерение усилий, прилагаемых к деформируемой части спортивного снаряда // Система комплексной оценки подготовленности спортсменов высшей квалификации: Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции. Петрозаводск, 10-12 октября 1979 г. - М., 1979. - С. 36.
2. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Чукарин В.И. Активное состояние мышц гимнасток высокого класса при упражнениях на разновысоких брусьях // Научно-методические основы подготовки спортсменов высокого класса: Тезисы докладов научно-методической конференции (17-19 декабря 1980 г.). - Киев, 1980. - С. 95.
3. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Чукарин В.И. Новые технические устройства для комплексных биомеханических исследований // Стандартизация измерений в спорте: Тезисы докладов второй Всесоюзной научно-технической конференции (Минск, 22-24 октября 1980 г.). - М., 1980. - С. 48-49.
4. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Чукарин В.И. Влияние антропометрических показателей гимнасток на биомеханические характеристики упражнений на разновысоких брусьях // Антропогенетика, антропология и спорт: Материалы 2-го Всесоюзного симпозиума (18-20 ноября 1980 г.). - Винница, 1980, т.1. - С. 35-37.
5. Джафаров М.А., Васильчук А.Л. Технические устройства, способствующие росту мастерства студентов по гимнастике // Проблемы физического воспитания студентов: Материалы 2-й Республиканской научной конференции. - Баку, 1981. - С. 50-53.
6. Джафаров М.А., Васильчук А.Л., Гавердовский Ю.К. О качестве комплексного контроля техники спортивных упражнений // Методологические проблемы комплексной оценки в спорте: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции (27-29 мая 1981 г.). - М., 1982. - С. 59
7. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Гавердовский Ю.К. Моделирование биомеханических характеристик упражнений с учетом антропометрических показателей гимнасток // Механико-математическое моделирование спортивной техники: Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции (26-27 апреля 1982 г.). - М., 1982. - С. 11-12.
8. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Гавердовский Ю.К. Применение технических средств обучения и контроля в учебном процессе по спортивной гимнастике // Профессиональное мастерство преподавателя Высшей школы: Тезисы докладов 1-й Всесоюзной научно-методической конференции - 82 (14-16 июня 1982 г.). М., 1982. - С. 189-191.
9. Джафаров М.А., Васильчук А.Л., Чукарин В.И. Влияние антропометрических показателей гимнасток на временные характеристики усилий // Критерии анатомио-антропологического контроля в спорте: Тезисы докладов Всесоюзной конференции (Ереван-Цахкадзор, 12-15 октября 1982 г.). - М., 1982. - С. 50-51.
10. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Чукарин В.И. О факторах, влияющих на двигательную активность мышц гимнасток высокой квалификации при упражнениях на брусьях разной высоты // Физиологические факторы, определяющие и лимитирующие спортивную работоспособность: Тезисы докладов XVI Всесоюзной конференции по физиологии мышечной деятельности (Смоленск, 26-28 октября 1982 г.). - М., 1982. - С. 28-29.
11. Джафаров М.А., Васильчук А.Л., Чукарин В.И. Влияние антропометрических показателей гимнасток на проявление динамических усилий при упражнениях на разновысоких брусьях // Актуальные проблемы дальнейшего развития массовости физической культуры, повышения спортивного мастерства в свете постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11 сентября 1981 года: Тезисы докладов Республиканской научно-практической конференции (16-18 ноября 1982 г.). - Черкассы, 1982. - С. 231-234.
12. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Зайдель Б.М. Применение информационной аппаратуры в учебно-тренировочном процессе по гимнастике // Передовой техникой опыт и

- рационализация в физической культуре и спорте.- М., ЦООНТН. - Физкультура и спорт, 1982. - С. 58-59.
13. Васильчук А.Л. Влияние антропометрических показателей гимнасток на двигательную активность мышц//Проблемы современной антропологии. - Минск: Наука и техника, 1983. - С. 128-129.
  14. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Гавердовский Ю.К. Учёт антропометрических показателей при корректировке биомеханических параметров гимнастических упражнений // Теоретические и методические основы обучения, коммунистического воспитания, организации и управления подготовкой специалистов в институтах физической культуры: Тезисы докладов 2-й Всесоюзной научно-практической конференции (11-13 мая 1983 г.). - М., 1983. - С. 51-52.
  15. Васильчук А.Л., Джафаров М.А. Прогнозирование качества техники упражнений с учетом антропометрических показателей гимнасток // Прогнозирование спортивных достижений в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов: Тезисы докладов 2-й всесоюзной научной конференции (23-26 мая 1983 г.). - М., 1983. - С. 100-101.
  16. Джафаров М.А., Васильчук А.Л. Динамика взаимодействия тела гимнастки со снарядом, при упражнениях на разновысоких брусьях // Проблемы физического воспитания студентов: Материалы III Республиканской научной конференции май 1983. - Баку, 1983. - С. 171-173.
  17. Васильчук А.Л., Джафаров М.А. Использование данных соотношения антропометрических показателей гимнасток и биомеханических характеристик упражнений для совершенствования тренировочного процесса // Научные основы многолетнего планирования тренировочного процесса и подготовки олимпийского резерва: Тезисы докладов Республиканской научно-практической конференции (17-21 ноября 1983 г.). - Днепропетровск, 1983. - С. 52-55.
  18. Васильчук А.Л., Джафаров М.А. Соотношение антропометрических показателей гимнасток и амплитуды электромиограмм при упражнениях на разновысоких брусьях // Функциональная морфология: Тезисы докладов Всесоюзной конференции (5-7 июня 1984 г.). - Новосибирск, 1984. - С.13.
  19. Васильчук А.Л. Индивидуализация обучения гимнасток в связи с учетом их антропометрических показателей: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1985. - 24с.
  20. Васильчук А.Л., Гавердовский Ю.К. Антропометрические показатели гимнасток высокой квалификации как фактор освоения упражнений // Гимнастика. - М., 1985. - Вып. 1. - С. 8-13.
  21. Джафаров М.А., Стеник В.В., Копейкина А.А., Бабенко Л.С., Васильчук А.Л. Морфо-функциональные особенности юных гандболистов: Отчёт о НИР (промежуточ.) / ВНИИ Центр; Руководитель М.А. Джафаров. - №ГР 0386.0008654.- Львов, 1985.- 33 с.
  22. Васильчук А.Л. Индивидуализация обучения гимнасток в связи с учётом их антропометрических показателей: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. - Защищена 20.06.86; Утв. 24.12.86; 81076512. - М., 1984. - 303 с. - Библиогр.: с. 216-245.
  23. Джафаров М.А., Копейкина А.А., Стеник В.В., Бабенко Л.С., Столяров В.А., Васильчук А.Л., Мельникович А.И. Использование морфологических признаков при отборе юных гандболистов // Отбор и многолетнее планирование в спорте: Тезисы докладов Республиканской научно-практической конференции (17-18 сентября 1986 г.). - Ивано-Франковск, 1986. - С. 136-137.
  24. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Зайдель Б.М. Устройство, регистрирующее усилия, прилагаемые к жердям брусьев разной высоты // Теория и практика физической культуры. - 1986. - №6. - С. 51-53.
  25. Васильчук А.Л., Зайдель Б.М. Угловой ограничитель // Гимнастика. - М., 1986. - Вып. 1. - С. 21-23.
  26. Васильчук А.Л. Аналитический обзор тренажеров для вынуждённого ограничения вращательных движений. Биомеханическое обоснование тренажеров для совершенствования двигательных качеств: Изучение и биомеханический анализ существующих тренажёров: Отчёт о НИР (промежуточ.) / ВНИИ Центр; Руководитель

- М.А. Джафаров. - №ГР0186.0076693. - Инв. №0287.0037923. - Львов, 1986. - Ч.4. - 8 с.: Библиогр.: С. 64-72. УДК 685.6 : 612.76, Ч. 4 - С. 33-40.
27. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Зайдель Б.М. Гониометрические устройства // Электроника и спорт - VIII: Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции (27-28 октября 1986 г.). - Л., 1986. - С. 10.
  28. Джафаров М.А., Васильчук А.Л. Антропометрическая характеристика гимнасток высокой квалификации//Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1987. - №8. - С. 33-37.
  29. Васильчук А.Л., Джафаров М. А. Индивидуализация спортивно-технического совершенствования с учётом антропометрического профиля // Физическая культура и спорт в формировании социалистического образа жизни студентов: Тезисы докладов VI Всесоюзной научной конференции (18-20 ноября 1987 г.). Львов, 1987, С. 199.
  30. Васильчук А.Л. Гониометры для исследования и совершенствования моторики человека. Биомеханическое обоснование тренажеров для совершенствования двигательных качеств: Анатомо-биомеханическое обоснование разрабатываемых тренажеров: Отчёт о НИР (промежут.)/ ВНТИ Центр; Руководитель М.А. Джафаров. - №ГР 0186.0076693. - Инв. №02.88.0005947. - Львов, 1987. - Ч.3. - 39 с.: ил. 9. - Библиогр.: С. 127-136. УДК 685.6 : 612.72, Ч.3. - С. 27-65.
  31. Васильчук А.Л., Джафаров М.А. Интегральное влияние антропометрических показателей гимнасток на биомеханические характеристики упражнений // Современная морфология в физической культуре и спорте: Материалы докладов Всесоюзной научной конференции, посвящённой 150-летию со дня рождения П.Ф. Лесгафта (Ленинград, 15-17 сентября 1987 г.). - Л., 1987. - С. 116.
  32. Васильчук А.Л. Биомеханический контроль и управление движениями с учетом соотношения индивидуальных антропометрических показателей гимнасток и биомеханических характеристик упражнений // Проблемы биомеханики в спорте: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции (Москва, 14-16 декабря 1987 г.). - М., 1987. - С. 24-25.
  33. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Зайдель Б.М. Информатор кинематической программы движений биозвеньев // Проблемы биомеханики в спорте: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции (Москва, 14-16 декабря 1987 г.). - М., 1987. - С. 25-26.
  34. Васильчук А.Л., Джафаров М.А., Зайдель Б.М. Электромеханический гониометр // Теория и практика физической культуры. - 1988. - №2. - С. 53.
  35. Васильчук А.Л. Угловой ограничитель вращений биозвеньев в суставах спортсмена. Биомеханическое обоснование тренажеров для совершенствования двигательных качеств: Технические предложения на тренажёры: отчёт о НИР (промежут.) / ВНТИ Центр; Руководитель М.А. Джафаров - №ГР 0186.0076693.- Инв. №02.8.80075029. - Львов, 1988. - Ч.3. - 12 с.: ил. 3. - Библиогр.: С. 78-79. УДК 685.6 : 612.76, Ч.3. - С. 22-33.
  36. Васильчук А.Л., Джафаров М.А. Морфофункциональные и биомеханические предпосылки индивидуализации спортивно-технического совершенствования // Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике: Тезисы докладов Республиканской научно-практической конференции (1-2 ноября 1988 г.). - Ивано-Франковск, 1988. - С. 47-48.
  37. Васильчук А.Л., Джафаров М.А. Морфофункциональные соотношения гимнасток 7-8-летнего возраста и их влияние на качество упражнений // Современная антропология – медицине и народному хозяйству: Тезисы докладов. - Тартуский государственный университет, Координационное бюро секции антропологии ВНОАГЭ. - Таллинн, 1988. - С. 176-178.
  38. Васильчук А.Л. Анатомическое и педагогическое обоснование угловых ограничителей вращений биозвеньев в суставах для обучения спортивным упражнениям. Биомеханическое обоснование тренажеров для совершенствования двигательных качеств: Педагогический эксперимент: Отчёт о НИР (промежут.) / ВНТИ Центр; Руководитель М.А. Джафаров. - №ГР 0186.0076693.- Инв. №0289.0068232. - Львов, 1989. - Ч.3. - 11 с.: Библиогр.: С. 64-66.

39. Васильчук А.Л. Методические рекомендации применения угловых ограничителей вращений звеньев для обучения спортивным упражнениям. Биомеханическое обоснование тренажёров для совершенствования двигательных качеств: Методические рекомендации по внедрению разработки: Отчёт о НИР (заключительный) ВНТИ Центр; Руководитель М.А. Джафаров. - №ГР 0186.0076693. - Инв. №0291.0000448. - Львов, 1990. - Ч.3. - 6 с.: Библиогр.: С. 49-50.
40. Васильчук А.Л. Анатомо-педагогічне обґрунтування конструкцій та функціональних можливостей кутових обмежувачів обертальних рухів у суглобах, які використовуються для удосконалення спортивно-технічної майстерності // Роль фізичної культури в здоровому способі життя: Тезиси доповідей Регіональної науково-практичної конференції (25 жовтня 1991 р.). - Ч. II. - Львів, 1991. - С. 67-69.
41. Васильчук А.Л., Приступа Є.Н. Перспективи електрогоніометрії при удосконалюванні спортивної методики // Роль фізичної культури в здоровому способі життя: Тези III Регіональної науково-практичної конференції. - Львів, 1992. - С. 134-136.
42. Васильчук А.Л., Яцюк В.Л. Морфологічна характеристика фізичного розвитку висококваліфікованих спортсменок, які займаються художньою гімнастикою // Роль фізичної культури в здоровому способі життя: Тези III Регіональної науково-практичної конференції. - Львів, 1992. - С. 36-37.
43. Васильчук А. Л. Тонкоматеріальні тіла людини як інформаційно-енергетична основа її розвитку, соціально-біологічних проявів і здоров'я // Здоровий спосіб життя: Зб. матеріалів III міжрегіональної (I міської) науково-практичної конф. (18-19 вересня 2003 р. м. Славута). Львів.: 2004. с. 16 - 20.
44. Васильчук А. Л. Голографічна інтеграція тонкоматеріальних тіл людини як інформаційно-енергетична обумовленість її філогенетичного, онтогенетичного та духовного розвитку // Здоровий спосіб життя: Зб. статей IV міжрегіональної (II-ї міської науково-практичної конф. 17 - 18 вересня 2004 р. м. Славута). Львів.: 2004. с. 7 - 13.
45. Васильчук А. Л. Інформаційно-енергетичні матерії і їх значення для розвитку людини та її тонкоматеріальних тіл // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 5. випуск. Львів.: 2005. с. 14 - 21.
46. Васильчук А. Л. Структурно-функціональні характеристики внутрішніх і зовнішніх відділів тонкоматеріальних тіл людини // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 6. випуск. Львів.: 2005. с. 10 - 17.
47. Васильчук А. Л. Розвиток чакр у переднатальному та постнатальному періодах онтогенезу людини // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 7. випуск. Львів.: 2005. с. 18 - 24.
48. Васильчук А. Л. Ідентичні функції тонкоматеріальних тіл // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 8. випуск - Львів, 2005, с. 5 - 18.
49. Васильчук А. Л. Оболонки тонкоматеріальних тіл // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 9. випуск - Львів, 2006, с. 6 - 15.
50. Васильчук А. Л. Вплив кольорових діапазонів електромагнітного спектра тонкоматеріальних тіл людини на її духовний розвиток // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 10. випуск - Львів, 2006, с. 6 - 13.
51. Васильчук А. Л. Вплив кольорових діапазонів електромагнітного спектра тонкоматеріальних тіл людини на її духовний розвиток (продовження з випуску 10/2006 // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 11. випуск - Львів, 2006, с. 6 - 13.
52. Васильчук А. Л. Вплив на людину невластивих їй інформаційно-енергетичних матерії // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 12. випуск - Львів, 2006, с. 5 - 14.
53. Васильчук А. Л. Система інформаційно-енергетичних каналів тонкоматеріальних тіл людини // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 13. випуск - Львів, 2006, с. 8 - 18.
54. Васильчук А. Л. Структурно-функціональна характеристика меридіанів (утворення меридіанів) // Здоровий спосіб життя: Зб. наукових статей 14. випуск - Львів, 2006, с. 8 - 11.
55. Васильчук А. Л. Структурно-функціональна характеристика меридіанів (основа і додаткові структури меридіанів - продовження з випуску 14/2006) // Здоровий спосіб життя Зб. наукових статей 15. випуск. - Львів, 2006, с. 7 - 17.



56. Тюріна Т.Г., Зачепа А.М., Васильчук А.Л. До феномену людської природи: релігійні, езотеричні, наукові підходи // Науково-практична конференція «На шляху до синтезу філософії, релігії і науки», 16-17 березня 2007 р., Тези доповідей. - Л.; с. 145-147.
57. Васильчук А. Л. Структурно-функціональна характеристика меридіанів (власні меридіанові структури - продовження з випуску 14 - 15/2006) // Здоровий спосіб життя Зб. наукових статей 16. випуск. – Львів, 2007, с. 6 - 11.
58. Васильчук А. Л. Структурно-функціональна характеристика меридіанів та їх біологічно-активних точок // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - доц. Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 17. - с. 5-11.
59. Васильчук А. Л. Еніоанатомія меридіанів легень // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - доц. Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 18. - с. 14-19.
60. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів товстої кишки // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 19. - с. 5-11.
61. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів шлунка // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишкою - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 20. - с. 7-13.
62. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів селезінки - підшлункової залози // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 21. - с. 5-10.
63. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів серця // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 22. - с. 14-19.
64. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів тонкої кишки // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 23. - с. 7-13.
65. Панишко Ю.М., Васильчук А.Л. Здоровий спосіб життя та довголіття // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 23. - с. 33-35.
66. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів сечового міхура // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 24. - с. 7-13.
67. Панишко Ю.М., Васильчук А.Л., Джузь В.В., Бабляк С.Д. Здоровий спосіб життя та довголіття // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 24. - с. 34-38. (Редакція допустила помилку в ініціалах А.Л. Васильчука. Замість А.Л. надрукували А.П.)
68. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів нирок // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 25. - с. 6-12.
69. Панишко Ю.М., Васильчук А.Л., Джузь В.В., Бабляк С.Д. Здоровий спосіб життя та довголіття // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2007. Вип. 25. - с. 42-46.
70. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів перикарда// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: «ПП Бодлак», 2008. Вип. 26. - с. 10-15.
71. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів трьох обігрівачів// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2008. Вип. 27. - с. 9-15.
72. Панишко Ю.М., Васильчук А.Л., Джузь В.В., Бабляк С.Д. Довголіття та проблеми харчування // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2007. Вип. 27. - с. 45-49.
73. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів жовчного міхура// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2008. Вип. 28. - с. 7-14.
74. Васильчук А.Л. Еніоанатомія меридіанів печінки// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2008. Вип. 30. - с. 13-19.
75. Васильчук А.Л. Еніоанатомія заднього серединного меридіана// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2008. Вип. 31. - с. 13-18.
76. Панишко Ю.М., Коссак Б.Й., Васильчук А.Л., Бабляк С.Д. Роль жирової тканини в розвитку патології ліпідного спектру крові (огляд літератури) // Здоровий спосіб життя:

- Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2007. Вип. 31. - с. 26-32.
77. Васильчук А.Л. Еніоанатомія переднього серединного меридіана// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2008. Вип. 32. - с. 9-14.
78. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика сушумни та її системи каналів (утворення сушумни, її основа). Продовження з випуску 13.// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2008. Вип. 33. - с. 5-13.
79. Панишко Ю.М., Васильчук А.Л., Джунь В.В. До історії розвитку вчення про «золотий переріз»// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2008. Вип. 33. - с. 30-37.
80. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика сушумни та її системи каналів (Додаткові та власні структури сушумни і її система каналів). Продовження з випуску 33.// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. - Ю.М. Панишко. - Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 34. - с. 8-13.
81. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика меруданди, іди, пінгали та їх системи каналів (Утворення меруданди, іди, пінгали та їх основи) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 35. – С. 5-12.
82. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика меруданди, іди, пінгали та їх системи каналів (Додаткові та власні структури меруданди, іди, пінгали та їх системи каналів) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 36. – С. 12-20.
83. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика зіркових каналів (Розміщення і утворення каналів та їх основи, додаткові і внутрішньоканалові структури) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 37. – С. 8-14.
84. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика зіркових каналів (Структурна і функціональна подібність та відмінність) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 38. – С. 7-11.
85. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика правого зіркового каналу та його системи каналів (Утворення правого зіркового каналу, його основа)// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 39. – С. 5-11.
86. о. Павло (Кочкодан П.А.), Васильчук А.Л., Панишко Ю.М., Джунь В.В. Серце і розумово-психічна діяльність людини // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 39. – С. 31-36.
87. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика правого зіркового каналу та його системи каналів (Додаткові і власні структури, правозіркова система каналів)// Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 40. – С. 6-8.
88. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика лівого зіркового каналу і його системи каналів (Утворення лівого зіркового каналу, його основа) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 41. – С. 6-12.
89. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика лівого зіркового каналу і його системи каналів (Додаткові і власні структури лівого зіркового каналу і його системи каналів) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 42. – С. 5-12.
90. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика пелюстка чакри (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 43. – С. 10-20.

91. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика чакрового конуса (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2009. Вип. 44. – С. 6-15.
92. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика функціональних частотних діапазонів електромагнітного спектра чакр (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 45. – С. 5-10.
93. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика чакри та її червоних, оранжевих, жовтих і зелених чакрових конусів (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 46. – С. 5-13.
94. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика блакитних, бірюзових, синіх, бузкових і фіолетових чакрових конусів (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 47. – С. 5-10.
95. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика рожевих, білих і золотих чакрових конусів (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 48. – С. 5-11.
96. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика чакрових конусів чакри (Базовий, основний, допоміжні, внутрішній, зовнішній і проміжні чакрові конуси) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 49. – С. 12-16.
97. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика функціональної активності чакрових конусів чакри (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 50. – С. 5-12.
98. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика пасивних режимів функціонування і структурно-функціональних станів чакрових конусів чакри (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 51. – С. 6-14.
99. Васильчук А.Л. Еніоанатомія динамічного, статичного і статично динамічного режимів функціонування чакрових конусів чакри (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 52. – С. 6-15.
100. Васильчук А.Л. Специфічність еніоанатомічної норми, гіпотрофії і гіпертрофії червоного, світлосяючого червоного, оранжевого, світлосяючого оранжевого, жовтого, зеленого, світлосяючого зеленого, блакитного та бірюзового чакрових конусів чакри (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 53. – С. 5-8.
101. Васильчук А.Л. Специфічність еніоанатомічної норми, гіпотрофії і гіпертрофії синього, бузкового, фіолетового, рожевого, білого та золотого чакрових конусів чакри (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2010. Вип. 54. – С. 5-12.
102. Васильчук А.Л. Еніоанатомія структурно-функціональної архітекτονіки чакри і зачення розвитку чакр для людини (Еніоанатомія чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2011. Вип. 55. – С. 6-13.
103. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна класифікація чакр (Монолітні, сегментні і окремих частин тіла чакри) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2011. Вип. 56. – С. 9-18.
104. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна класифікація чакр (Чакри таза, ніг і рук, сагітально, фронтально і горизонтально орієнтовані чакри) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2011. Вип. 57. – С. 5-9.

105. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна класифікація чакр (Непарні, парні, спарені, великі, середні, малі, основні, життєвоважливі і функціонально-забезпечувальні чакри) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2011. Вип. 58. – С. 5-13.
106. Васильчук А.Л. Еніоанатомічна характеристика основних чакр // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2011. Вип. 59. – С. 5-13.
107. Васильчук А.Л. Інформаційно-енергетичні забезпечення та обміни основних чакр (Еніоанатомія основних чакр) // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – Ю.М.Панишко. – Л.: Головне управління статистики Львівської області, 2011. Вип. 60. – С. 5-11.
108. Васильчук А.Л. Обумовленість інформаційно-енергетичних взаємообмінів чакрових конусів основних чакр // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л. : Сполом, 2011. – Вип. 61. – С. 5-11.
109. Васильчук А.Л. Розвиток функціонування та структурні з'єднання основних чакр // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л. : Сполом, 2011. – Вип. 62. – С.13-20.
110. Васильчук А.Л. Вплив інтеграцій основних чакр на інформаційно-енергетичні взаємообміни і розвиток людини // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л. : Сполом, 2011. – Вип. 63. – С.18-23.
111. Васильчук А.Л. Еніологічна характеристика функціонування життєвоважливих чакр // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л. : Сполом, 2011. – Вип. 64. – С.5-11.
112. Васильчук А.Л. Життєвоважливі чакри передньої поверхні тулуба // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л. : Сполом, 2012. – Вип. 65. – С.10-16.
113. Васильчук А.Л. Життєвоважливі чакри шиї та голови // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л. : Сполом, 2012. – Вип. 66. – С.12-17.
114. Васильчук А.Л. Життєвоважливі чакри рук // Феномен людини. Здоровий спосіб життя [Текст]: Зб. наук. ст. / За ред. доц. Ю.М. Панишка. – Л. : Сполом, 2012. – Вип. 1. – С.14-19.
115. Васильчук А.Л. Життєвоважливі чакри ніг // Феномен людини. Здоровий спосіб життя [Текст]: Зб. наук. ст. / За ред. доц. Ю.М. Панишка. – Л. : Сполом, 2012. – Вип. 2. – С.5-10.
116. Васильчук А.Л. Структурнофункціональна характеристика функціонально забезпечувальних чакр // Феномен людини. Здоровий спосіб життя [Текст]: Зб. наук. ст. / За ред. доц. Ю.М. Панишка. – Л. : Сполом, 2012. – Вип. 2. – С.5-10.
117. Васильчук А.Л. Функціональна специфічність функціонально забезпечувальних чакр // Феномен людини. Здоровий спосіб життя [Текст]: Зб. наук. ст. / За ред. доц. Ю.М. Панишка. – Л. : Сполом, 2012. – Вип. 4. – С.20-25.
118. Vasil'čuk Anatolij. O eniologii a eniopsychologii. – Sféra, časopis o přírodním lékařství: č. 6, 2005 r., vyd. Diochi spol. sr.o., Praha.: 2005, s. 10 – 11.
119. Vasil'čuk Anatolij. Jemnohmotná těla člověka jako informačně-energetický základ jeho vývoje. – Sféra, časopis o přírodním lékařství: č. 7, 2005 r., vyd. Diochi spol. sr.o., Praha.: 2005, s. 26 – 27.
120. Vasil'čuk Anatolij. Jemnohmotná těla člověka jako informačně-energetický základ jeho vývoje. – Sféra, časopis o přírodním lékařství: č. 8, 2005 r., vyd. Diochi spol. sr.o., Praha.: 2005, s. 24 – 25.
121. Vasil'čuk Anatolij. Jemnohmotná těla člověka jako informačně-energetický základ jeho vývoje. – Sféra, časopis o přírodním lékařství: č. 10, 2005 r., vyd. Diochi spol. sr.o., Praha.: 2005, s. 25.
122. Vasil'čuk Anatolij. Jemnohmotná těla člověka jako informačně-energetický základ jeho vývoje. – Sféra, časopis o přírodním lékařství: č. 12, 2005 r., vyd. Diochi spol. sr.o., Praha.: 2005, s. 13.
123. Vasil'čuk Anatolij. Enioanatomie – naděje a perspektiva. – PHOENIX: č. 2, 2010 r., vyd. Phoenix duopol, s.r.o., Praha.: 2010, s. 4 – 8.

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

**1 липня 1929 р. в Нью-Йорку** народився **Джеральд Моріс Едельман**. Після закінчення школи вступив в Урсінус-коледж (Пенсильванія) і в 1950 р. отримав ступінь бакалавра з хімії. В 1954 р. Едельман отримав медичний диплом Пенсильванського університету, пропрацював 1 рік в Центральному Массачусетському госпіталі. В 1955-1957 рр. – медична служба в Збройних силах США. Далі робота в галузі біохімії в Рокфеллерівському університеті під керівництвом біохіміка Кункеля, спеціаліста в галузі вивчення антитіл. Дослідження структури антитіл утруднювалося відсутністю методів їх очищення. Едельман вважав, що структуру та функції антитіл можна було б вивчати розщепивши молекули Ig на окремі фрагменти. Це питання було вирішено у докторській дисертації і в 1960 р. Едельман отримав докторський ступінь і продовжив працю в Рокфеллерівському університеті. Попередник Едельмана Ф. Портер встановив, що молекули Ig, утворені самотнім ланцюгом із 1300 амінокислот. В 1961 р. Едельман з колегою М. Пуликом повідомили, що вони розділили молекули Ig G на 2 компоненти: легкий та важкий ланцюги. В 1965 р. Едельман та його колеги вирішили вивчити всю молекулу і в 1969 р. вони повідомили про послідовність усіх 1300 амінокислот, що утворюють білковий ланцюг.

В 1960 р. Едельман став повним професором Рокфеллерівського університету. В 1967 р. Едельман та Д. Геллі припустили, що вся різноманітність антитіл зумовлена невеликими помилками, які виникають в процесі рекомбінації.

**В 1972 р. Едельману та Портеру була присуджена Нобелівська премія “за відкриття, що стосуються хімічної структури антитіл”**. В 1974 р. Едельман став почесним професором Рокфеллерівського університету. Едельман був гідно пошанований при житті: премія Спенсера Морріса Пенсильванського університету (1957); Елі Ліллі Американського хімічного товариства (1965), меморіальних премій Альберта Енштейна університету Йешиви (1979), Бухмана Каліфорнійського технологічного інституту (1975).

Едельман є членом Нью-Йоркської АН, Американської АН і мистецтв, НАН США, Американського товариства клінічної медицини та Американського товариства генетиків. Він є володарем почесних звань Пенсильванського та Сієнського університетів, Усінус-коледжу, Уільямс-коледжу та коледжу Густава Адольфа.

**5 липня 1888 р. в м. Платтвілл (США)** народився **Герберт Спенсер Гассер**. Після закінчення навчання в США вступив до Вісконсінського університету, де вивчав зоологію. В 1910 р. став бакалавром мистецтв, а в 1911 р. – магістром мистецтв. Одночасно вчився на фізіологічному відділенні університету. Після дворічного навчання на медичному курсі він перевівся в медичну школу Джонса Хопкінса і в 1915 р. отримав медичний ступінь. Потім повернувся у Вісконсін, де вивчав фармакологію і приєднався до Ерлангера, який завідував фізіологічним відділенням в медичній школі Університету Вашингтона в Сент-Луїсі. Далі почалася копітка робота по вивченню електричних властивостей нервових сигналів. Було встановлено, що різні відчуття передаються аксонами різного діаметру з різною швидкістю. У 1921 р. Гассер був призначений професором фармакології Вашингтонського університету. У 1923-1925 рр. працював у Європі з відомими вченими Хіллом та Дейлом. У 1931 р. став професором фізіології та головою медичного коледжу Корнельського університету, а в 1935 р. – директором Рокфеллерівського інституту медичних досліджень.

**В 1944 р. Гассер та Ерлангер отримали Нобелівську премію “за відкриття, що стосуються високодиференційованих функцій окремих нервових волокон”.**

Гассер був членом НАН США, Американського фізіологічного товариства, Американської асоціації лікарів, Американського філософського товариства, Гарвеївського товариства, мав почесні ступені університетів. Переніс інсульт, важко хворів і помер 11 травня 1963 р. на 75 році життя.

**6 липня 1903 р. в Лінконінгу (Швеція) народився Аксель Хуго Теодор Теорелль.** В 1921 р. вступив до Каролінського інституту в Стокгольмі, навчальну програму завершив за 3 роки і в 1924 р. отримав ступінь магістра медицини. Працював асистентом з медичної хімії Каролінського інституту. Після одержання в 1928 р. звання професора захистив дисертацію по темі: “Ліпіди плазми” і в 1930 р. отримав ступінь доктора філософії. У 1932 р. був призначений ад’юнкт-професором медицини та фізичної хімії Упсальського університету. В 1933-1934 рр. працював в Інституті клітинної фізіології кайзера Вільгельма в Берліні над проблемою виділення та ідентифікацій ферментів, що каталізують окисні реакції. У 1935 р. Теорелль повернувся до Стокгольму і зацікавився дослідженням цитохрому С. В 1937 р. Теорелль був призначений професором та керівником відділу медичного Нобелівського інституту. Наприкінці 40-х років Теорелль разом з Б. Чансом з Пенсильванського університету вивчали роль алкогольдегідрогеназ, які каталізували окиснення алкоголю до ацетальдегіду.

**В 1955 р. Теореллю була присуджена Нобелівська премія “за відкриття, що стосуються природи та механізму дії окисних ферментів”.** Теорелль був гідно пошанований при житті: медаль Пауля Каррери з хімії Цюріхського університету, медаль Шеле Асоціації німецьких фармакологів, медаль Сіба Лондонського біохімічного товариства, медаль на честь 150-річчя Каролінського інституту. Він був членом Шведської хімічної асоціації, Шведського товариства лікарів та хірургів, Королівської АН Швеції, Міжнародного біохімічного товариства, Датської королівської, Норвезької та Американської АН та мистецтв, Лондонського королівського товариства; удостоєний почесних ступенів університетів Парижа, Пенсильванії, Кентуккі, Мічігану, Брюсселя.

Після перенесеного в 1974 р інсульту здоров’я почало погіршуватися і 15 серпня 1982 р. на 80 р. життя Хуго Теорелль помер.

**7 липня 1843 р. в Кортено (Італія) народився Камілло Гольджі.** Вступив до університету Павії, де вивчав медицину. У 1865 р. здобув медичний ступінь. Після завершення навчання почав працювати в психіатричній лікарні Сан-Маттео. Займався вивченням структури мозку та нервової системи в лабораторії мікроскопії, якою керував Д. Біццоццо. Перші дослідження Гольджі з мікроскопічної нейроанатомії були опубліковані в 1860 р. В 1872 р. Гольджі став головним санітарним інспектором лікарні для хронічних хворих. В 1875 р. Гольджі повернувся в Павію викладачем гістології, а в 1879 р. став читати лекції з анатомії в Сієнському університеті. Через деякий час став завідувачем кафедри загальної патології. На початку 1880 р. метод забарвлення азотнокислим сріблом нейронів у чорний колір широко розповсюдився серед нейроанатомів і знання про структуру нервових клітин швидко почали зростати. У 1898 р. Гольджі відкрив усередині нервових клітин “тонку сітку з переплетених ниток”. З виходом електронного мікроскопа апарат Гольджі був визнаний реально існуючим: вважають, що він бере участь в модифікації та секреції білків.

**В 1906 р. К. Гольджі та Рамон-і-Кахаль отримали Нобелівську премію “на знак визнання їх праць про структуру нервової системи”.**

З 1885-по 1893 рр. Гольджі займався проблемою малярії. У 1900 р. К. Гольджі був обраний сенатором, призначений деканом медичного факультету і президентом Університету Павії.

Помер 21 січня 1926 р. на 83 р. життя.

**8 липня 1947 р. в Саут-Бенді (США)** народився **Ерік Вісхауз**. Навчався в коледжі м. Нотр-Дам, далі – медичний коледж Йельського університету. Після роботи в Нью-Хейвені була напружена робота в Базелі.

З 1978 р. Вісхауз почав самостійно експериментувати в Європейській молекулярній біохімічній лабораторії (ЄМБЛ) у Гейдельберзі. Вчені вводили мухам-дроздофілам гени і спостерігали мутації в ембріональному розвитку, випробовували генетичний відбір, знищуючи спеціальні генотипи у визначеному поколінні і створюючи велику кількість мікроскопічних препаратів. У 1981 р. Вісхауз переїхав з Гейдельберга до Принстона (США), де викладав генетику в ВНЗ.

**У 1995 р. Вісхауз разом з Крістін Ньюслейн-Волхард та Едвардом Льюїсом отримали Нобелівську премію “за відкриття, що стосуються генетичного контролю на ранній стадії ембріонального розвитку”.**

**19 липня 1921 р. в Нью-Йорку** народилася **Розалін С. Ялоу**. В 1937 р. вступила в Хантер-коледж в Нью-Йорку. В січні 1941 р. одержала звання бакалавра гуманітарних наук, була зарахована аспірантом до Інженерного коледжу Іллінойського університету. Через деякий час захистила докторську дисертацію. У січні 1945 р. їй було присуджено ступінь доктора філософії в Інженерному коледжі Іллінойського університету. Вона повернулася до Нью-Йорка, викладала фізику студентам Хантер-коледжу. У 1947 р. одержала посаду консультанта у відділенні радіотерапії державного госпіталю ветеранів у Бронксі. Вона займалася організацією та обладнанням однієї з перших у США радіоізотопних лабораторій. У 1950 р. Ялоу почала працювати з С. Берсоном. Дослідники розпочали спільні пошукові експерименти, які тривали 23 роки. Використовували радіоізотопи для вимірювання об'єму крові, розподілу білків у тканинах тіла та діагностики захворювань щитоподібної залози. Далі почалися дослідження цукрового діабету – був розроблений радіоімунологічний метод (РІМ), який включав використання радіоактивних речовин для вимірювання вмісту різних речовин у плазмі крові та інших тканинах організму.

У 1967 р. Берсон став керівником відділу медицини в медичній школі Нью-Йорка, Ялоу була призначена в.о. директора Радіоізотопної служби в державному госпіталі ветеранів. В 1972 р. Ялоу – керівник новоствореної лабораторії С. Берсона в госпіталі ветеранів. З 1968 до 1974 рр. Ялоу працювала професором-дослідником у відділі медицини медичної школи, де в 1974 р. одержала звання заслуженого професора.

**Нобелівська премія 1977 р. була присуджена Р.С. Ялоу “за розвиток радіоімунологічних методів визначення пептидних гормонів”.**

У 1979-1986 рр. – Ялоу була професором медичного коледжу Альберта Ейнштейна в Університеті Йешива. З 1986 р. Ялоу – професор медичної школи.

Ялоу гідно пошанована: міжнародна нагорода Гарднерівського фонду (1971), премія за наукові досягнення Американської медичної асоціації (1975), премія А. Крессі Моррісона у галузі природознавчих наук Нью-Йоркської АН.

**20 липня 1861 р. в Істборні (Великобританія)** народився **Фредерік Гоуланд Хопкінс**. З 17 до 20 років вивчав аналітичну хімію у фармацевтичній фірмі. Вивчав хімію спочатку в Королівській школі Південного Кенсінгтона, а потім в Університетському коледжі Лондона. У 1888 р. після одержання ступеня бакалавра природничих наук у Лондонському університеті Хопкінс був зарахований до медичної школи Гюї, де продовжив клінічні лабораторні експерименти. Після одержання медичного ступеня в Гюї 1894 р. Хопкінс залишився в школі ще на 4 роки викладачем фізіології, хімії, токсикології та фізики. У 1898 р. Хопкінс був запрошений до Кембриджського університету як дослідник та викладач хімічної фізіології.

Хопкінс відкрив триптофан – амінокислоту. У 1906 р. Хопкінсон показав, що різні білки чинять різні ефекти на ріст тіла мишей. У 1912 р. Хопкінс опублікував свої дані про значення додаткових факторів у нормальній дієті. У 1921 р. Хопкінс виділив трипептид, утворений 3 амінокислотами-глутатіон.

**У 1929 р. Хопкінс поділив Нобелівську премію з Христіаном Ейкманом “за відкриття вітамінів, які стимулюють процеси росту”.**

З 1930 по 1935 р. Хопкінс був президентом Королівського товариства. У 1925 р. Хопкінсу присвоїли лицарське звання, а в 1935 р. він був нагороджений орденом “За заслуги”. Його нагороди включали Королівську медаль (1918) та медаль Королівського товариства (1926).

Помер Хопкінс у Кембриджі 16 травня 1947 р. на 86 році життя.

**20 липня 1897 р. у Вроцлаві народився Тадеуш Рейхштейн.** Дитинство пройшло в Києві, з 1905 р. – Берлін, а далі – Цюріх. У 1914 р. сім'я стала громадянами Швейцарії. Після здобуття у 1920 р. вченого ступеня працював рік інженером-хіміком, а потім повернувся в Федеральну політехнічну школу, досліджував проблеми органічної хімії. Отримав ступінь доктора філософії. В 1929 р. Рейхштейн отримав посаду викладача органічної та фізіологічної хімії. Рейхштейн синтезував вітамін С. У 1938 р. отримав посаду професора фармацевтичної хімії та директора Фармацевтичного інституту при Базельському університеті. У 30-х роках Рейхштейн почав досліджувати гормони кори наднирників. На 1942 р. вчені отримали 27 різних кортикостероїдів у кристалічній формі.

**В 1950 р. Рейхштейн разом з Ф. Хенчем та Е. Кендалем отримали Нобелівську премію “за відкриття, пов’язані з гормонами кори наднирників, їх хімічною структурою та біологічними ефектами”.**

Був призначений у 1960 р. директором Інституту органічної хімії Базельського університету, а в 1967 р. отримав звання заслуженого професора.

Помер Рейхштейн в 1996 р. на 100 році життя.

**23 липня 1925 р. у Галіфаксі (Великобританія) народився Олівер Смітіс.** Освіту він отримав в Оксфорді, де в 1951 р. захистив докторську дисертацію з біохімії. В 1953р. О. Смітіс переїхав в Канаду і працював у медичній дослідницькій лабораторії в Торонтському університеті, а в 1978 р. перейшов в Університет Північної Кароліни, де зайняв посаду професора патології та медицини. Олівер Смітіс міг отримати Нобелівську премію за винахід методу поділу біологічних молекул в електричному полі – методу гел'електрофорезу. Тепер в світі в кожній лабораторії, яка працює з біологічними макромолекулами, використовується цей простий та ефективний метод. Але нагороду Смітіс отримав за інший винахід – відкриття можливості корекції мутованих генів за допомогою механізму гомологічної рекомбінації. Незалежно від Смітіса цією проблемою займався Маріо Капеччі. Якщо штучно синтезувати фрагмент ДНК, відповідно ділянці одного з генів, змінити його, а потім цей штучно змінений фрагмент гена впровадити в хромосому, то ген в клітині працювати не буде. Це явище отримало назву “нокаут генів”.

Таким чином, Олівер Смітіс та Маріо Капеччі незалежно один від одного знайшли спосіб виключати ті чи інші гени в штучно культивованих клітинах. Для отримання реальних нокаутних організмів були необхідні розробки іншого автора – Мартіна Еванса. Цей вчений працював з ембріональними клітинами, які беруть на стадії бластоциста і розміщують ці клітини в бластоцист іншої миші так, що вони вбудовуються в нього і починають розвиватися в нормальні тканини та органи миші. В 1986 р. Еванс опублікував повідомлення про те, що за допомогою ембріональних стовбурових клітин, вирощених *in vitro* (в пробірці) можна отримувати тварин із



зміненим геномом. Тепер залишалося лише сполучити дві технології, що і було зроблено.

**В жовтні 2007 р. отримали Нобелівську премію О. Смітіс, М. Капеччі, М. Еванс “за відкриття принципів введення специфічних генних модифікацій в організм мишей з використанням ембріональних стовбурових клітин”.**

**30 липня 1947 р.** в Парижі народилася **Франсуаза Барре-Сінуссі**. В 1972 р. закінчила Паризький університет, а потім вчилася в Інституті Пастера, де отримала вчений ступінь доктора філософії в галузі вірусології. В 1975-1976 рр. проходила постдокторське стажування від Національного наукового фонду США. З 1975 по 1986 рр. займалася дослідницькою роботою в Національному інституті медичних досліджень (INSERM, Париж). З 1986 р. є керівником науково-дослідницьких робіт інституту, очолює Відділення ретровірусної біології. В 1983 р. в результаті досліджень Барре-Сінуссі разом з професором Люком Монтаньє відкрила вірус імунодефіциту людини (ВІЛ). Вчені встановили, що на ранній стадії імунодефіциту лімфоцити хворих виробляють вірус. Цей же вірус вони знайшли в крові пацієнтів на термінальній стадії захворювання. Дослідники назвали цей ретровірус лентівірусом (“повільним” вірусом) і описали його морфологію, біохімічні та імунологічні властивості. Це відкриття стало першим кроком для розуміння біохімічного механізму СНІДу і розробки його антивірусної терапії. Не дивлячись на те, що повного зцілення від цієї хвороби немає, дякуючи препаратам, створеним в останній час, хворі на СНІД можуть жити декілька десятиліть.

В 1996 р. Франсуаза Барре-Сінуссі увійшла в список 100 найбільш впливових жінок планети (газета “Таймс”). Ф. Барре-Сінуссі – автор і співавтор понад 220 наукових публікацій. Її внесок в дослідження ВІЛ/СНІД відмічений національними та міжнародними нагородами.

**В 2008 р. Франсуаза Барре-Сінуссі отримала разом з Л. Монтаньє, Г.цур Гаузенем Нобелівську премію “за відкриття вірусу імунодефіциту людини першого типу (ВІЛ-1) і папіломавірусу”**

## 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. Франсуаза Барре-Синусси / [www.megabook.ru/Article.asp?AID=614156](http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=614156)
5. Монтаньє Л. / [www.happydoctor.ru/info/685](http://www.happydoctor.ru/info/685)
6. Феоктистова Н.Ю. Нобелевская премия или Клетки в кармане /[http://bio.1september.ru/view\\_article.php?ID=200900902](http://bio.1september.ru/view_article.php?ID=200900902)

**ПАМ'ЯТІ ІВАНА ДМИТРОВИЧА ТИМЧУКА**

**До 80-річчя від дня народження**



Іван Дмитрович Тимчук народився 7 липня 1932 р. в с.Лисичниках Заліщицького району Тернопільської області у національно свідомій селянській сім'ї. Після закінчення 4 класів початкової школи в рідному селі навчався у Заліщицькій середній школі, яку закінчив у 1951 році.

В 1951-1957 рр. навчався в Чернівецькому медичному інституті, після закінчення якого повернувся в заліщики. Спочатку робота ординатором Заліщицького, а потім – Тернопільського тубдиспансеру.

З 1959 по 1963 р. – ординатор хірургічного відділення Тернопільської обласної лікарні. У 1963 р. розпочалася нова сторінка в житті та діяльності Івана Дмитровича – освоєння анестезіології та реаніматології, що стало справою його практичної, наукової діяльності, сенсом його життя. Він працював завідувачем відділення анестезіології Тернопільської обласної клінічної лікарні і упродовж двох років добився становлення анестезіологічної служби Тернопільщини.

Михайло Васильович Даниленко запросив Івана Дмитровича Тимчука взяти участь в організації кафедри торакальної хірургії та анестезіології Львівського державного медичного інституту.

З 1965 р. він працює асистентом цієї кафедри.. З цього часу життя Івана Дмитровича тісно пов'язане з Львівським медінститутом. В 1968 р. Іван Дмитрович захистив кандидатську дисертацію на тему: “Гемодинамические сдвиги при операциях, проводимых под трихлорэтиленовым наркозом”.

З 1970 р. він доцент кафедри і завідувач курсом спеціалізації лікарів-анестезіологів.

У 1974 р. І.Д. Тимчук успішно захистив докторську дисертацію на тему: “Влияние разных концентраций ингаляционных анестетиков на основные жизненные функции больных с сердечной и легочной патологией”, застосувавши вперше в анестезіологічній практиці методику газової хроматографії.

В 1975 р. очолив новостворену кафедру анестезіології та реаніматології Львівського державного медичного інституту, на якій успішно працював до кінця свого життя. В 1977 р. Тимчук І.Д. став професором.

Науково-практична діяльність професора І.Д. Тимчука була присвячена актуальним проблемам анестезіологічної практики: впровадженню трихлоретиленового, пентранового і циклопропанового наркозів, кардіоанестезії, амбулаторному знеболуванню, післяопераційній інтенсивній терапії хворих з різноманітною патологією, реаніматології. Автор кількох монографій, патенту на винахід, трьох

авторських свідоцтв і 22-ох раціоналізаторських пропозицій, опублікував більше 80 наукових праць. Підготував 4 кандидатів медичних наук.

Заслугою професора І.Д.Тимчука було проведення в 1969 році у Львові Першого з'їзду анестезіологів-реаніматологів України та 4-ої Української конференції з анестезіології-реаніматології ( Львів, 1982).

Упродовж багатьох років він очолював Правління Львівського обласного товариства анестезіологів-реаніматологів, брав активну участь у суспільному житті. За самовіддану працю проф. І.Д.Тимчук нагороджений значком “Відмінник Охорони Здоров'я”.

Життєвий шлях професора Івана Тимчука був непростим, проте змістовним і плідним. На цій високій ноті життєва струна увірвалася.

Помер професор Тимчук Іван Дмитрович 27 травня 1988 року. Похований у Львові на Янівському цвинтарі.

Світла пам'ять про Івана Дмитровича Тимчука, вченого, патріота, талановитого організатора анестезіологічної служби, людину щедрої душі залишиться у серцях усіх, хто його знав.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Пам'яті професора І.Д. Тимчука (1932-1988) // Біль, знеболювання, інтенсивна терапія. – 2003. – №1. – С. 67-68.
2. Іванюшко В. Тимчук Іван Дмитрович // Б. С. Зіменковський, М.Р. Гжегоцький, О.Д. Луцик. Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2006.– Львів: Наутілус, 2006. – С.276.
3. Тимчук Иван Дмитриевич // Владика А.С., Суслов В.В., Чуев П.Н, Анестезиология в лицах / Под ред. проф.В.В. Суслова. – Сумы: Университетская книга, 2008. – С. 199.
4. Іванюшко В. Тимчук Іван Дмитрович // Б. С. Зіменковський, М.Р. Гжегоцький, О.Д. Луцик. Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2009– Львів: Наутілус, 2009. –С.319.
5. Канюк Й.І. М.В. Даниленко та кафедра анестезіології та інтенсивної терапії // Ю.М. Панишко. Михайло Васильович Даниленко та його клінічне оточення (1964-1999). – Львів: Сполом, 2011. – С. 130-131.
6. Канюк Й.І. Тимчук Іван Дмитрович // Ю.М. Панишко. Михайло Васильович Даниленко та його клінічне оточення (1964-1999). – Львів: Сполом, 2011. – С. 194-196.

*Наукове видання*

**ФЕНОМЕН ЛЮДИНИ**

**Здоровий спосіб життя**

Збірник наукових праць

Випуск 5

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

**С.Д. Бабляка** – кардіолог ЛОКЛ

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

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

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

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

Підписано до друку 02.07.2012

Формат 60\*84/8. Папір офсетний

Гарнітура Times New Roman

Друк цифровий.

Ум. друк. арк. 8,5. Фіз. друк. арк. 7,9

Наклад 85 прим.

Надруковано:

ТзОВ «Графік Стар»