

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ  
95 – ї  
підсумкової наукової конференції  
професорсько-викладацького персоналу  
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
(присвячена 70-річчю БДМУ)**

**17, 19, 24 лютого 2014 року**

**Чернівці – 2014**

УДК 001:378.12(477.85)  
ББК 72:74.58  
М 34

Матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2014. – 328 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

**Наукові рецензенти:**

доктор медичних наук, професор Андрієць О.А.  
доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.  
доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.  
доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.  
доктор медичних наук, професор Заморський І.І.  
доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.  
доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.  
чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.  
доктор медичних наук, професор Польовий В.П.  
доктор медичних наук, професор Слободян О.М.  
доктор медичних наук, професор Ташук В.К.  
доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.  
доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.  
доктор медичних наук, професор Шаплавський М.В.

ISBN 978-966-697-533-4

© Буковинський державний медичний  
університет, 2014



профілактика та інших, тобто понять, які в сьгоднішній валеології не зовсім конструктивні, внаслідок неможливості на їх основі вийти на вимірювання здоров'я і явищ, від яких воно залежне.

У рамках проведеного багатоаспектного дослідження, вдалося знайти підходи до створення моделі управління здоров'ям населення з виходом на соціальну систему його охорони та зміцнення на конкретних територіях.

Для цього були поступово вирішені наступні, окремі задачі: визначено системний зв'язок понять «здоров'я» і «виживання» у межах їх «безпеки»; розроблено концепцію моделі виживання популяцій; встановлено закон виживання популяцій, побудована його математична модель, а також графічна модель динаміки популяційного здоров'я та виживання на повному життєвому циклі (шкала виживання); визначено основні прямі і часткові інтегральні показники здоров'я населення на всіх етапах життєвого циклу, їх граничні значення, нормативи та еталони громадського здоров'я; знайдено і виміряно системний зв'язок здоров'я населення з якістю середовища його проживання, у тому числі з якістю територіальних систем охорони здоров'я; сформульовано провідні цілі в управлінні здоров'ям населення і завдання системи її інформаційного забезпечення; створено інформаційну та методичну бази для підтримки рішень в системах управління здоров'ям населення; розроблено програмний продукт для контролю і оцінки здоров'я населення та системи його охорони; розроблено методологію та методи прогнозованого і ресурсоекономного регулювання громадським здоров'ям на територіальному рівні, його охорони та розвитку за будь-яких форм фінансування.

У стратегію вдосконалення інформаційної бази охорони здоров'я та концептуальну основу методичних підходів її створення (або перетворення) покладено: ідеологічний і методичний перехід в охороні здоров'я від концепції «медичної допомоги» до концепції «управління здоров'ям» з усвідомленням неподільної єдності населення і середовища його проживання на основі єдності медико-соціальних, соціально-медичних, біомедичних, соціо-екологічних, соціально-економічних і демографічних параметрів перебігу процесів його виживання; формування інформаційно-понятійної основи знань про населення і його здоров'я на прикладі динаміки прямих показників здоров'я населення (відповідно до закону виживання популяцій); формування інформаційно-методичних основ контролю, оцінки і регулювання здоров'я населення на підставі інтегральних та закономірних параметрів його виживання і життєпридатності території його існування; прийняття рішень з управління здоров'ям населення на основі порівняльного аналізу показників реального (спостережуваного) громадського здоров'я із закономірно обґрунтованими його нормативами і еталонами; прогнозування здоров'я населення на підставі врахування еволюційної залежності планованих параметрів його здоров'я від ресурсних обмежень відповідних національних та регіональних програм.

З практичної точки зору (з позиції охорони здоров'я) реалізація концепції «управління здоров'ям» ґрунтується на використанні коливань параметрів здоров'я населення у розвитку служб та організаційних форм охорони здоров'я (за кривою динаміки здоров'я на шкалі довголіття).

На цій шкалі крива виживання точно фіксує етапи розвитку, стійкості і погіршення здоров'я населення на конкретній території. Зокрема, на кривій відображені межі проблеми, пов'язані з виживанням (за віково-статевими групами, за етапами життєвого циклу, за відхиленням від еталонів здоров'я та ін.), завдання, які вимагають вирішення (вони впливають з проблем), а також умови їх вирішення, а саме: стартові (початкові) характеристики «ресурсу здоров'я», структура необхідних ресурсів для зниження ризиків неповного використання цього ресурсу (за статтю, віком і територіями). Водночас, в кривих виживання представлена реальна і бажана функціональна спрямованість діяльності системи охорони здоров'я, задані стратегічні цілі та визначена тактика дій. І все це – за вимірюваності здоров'я на всіх етапах життя, у всіх статеві-вікових групах.

**Таралло В.Л., Шкробанець І.Д., Грицюк М.І., Доманчук Т.І.**

### **ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЙОГО ОХОРОНИ**

*Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я  
Буковинський державний медичний університет*

Соціальний контекст громадського здоров'я надзвичайно важливий для сучасних спільнот і держав у зв'язку з необхідністю вибору ефективної стратегії розвитку в суперечливих умовах та шляхів вирішення конкретних внутрішніх і зовнішніх проблем в будь-яких сферах життя суспільства. Відображенням соціальної значущості індивідуального і суспільного здоров'я є його взаємозв'язок з положенням окремих соціальних груп у системі суспільного виробництва. Ознаками цього взаємозв'язку є конкретні особливості інфраструктури суспільного виробництва і трудової зайнятості населення, які складаються і розвиваються відповідно до досягнутого рівня здоров'я населення та його груп.

Позначена проблематика вимагає поєднання медико-соціального, медико-екологічного, медико-організаційного та медико-економічного аналізу для розкриття ролі цих чинників у збереженні та розвитку здоров'я людей, розвитку охорони здоров'я та інфраструктури території їх проживання яка сприяє здоров'ю людей. Об'єктом дослідження можуть виступати як ряди взаємопов'язаних соціально-економічних та медико-соціальних явищ, так і механізми зв'язків між ними. При цьому, весь спектр подібних проблем може бути зведений до традиційного підходу (з позицій соціальної медицини).

Здоров'я та охорона здоров'я виступають у якості таких цінностей, доступність яких виявляється далеко не однакою для різних груп і верств населення, що зумовлено становищем індивідумів і груп у соціальній системі нерівності. Ось чому здоров'я виступає однією з основ ідентифікації та самоідентифікації людей у системі соціальної нерівності, а значить і передумовою їх соціальних взаємодій, соціальної



інтеграції або дезінтеграції, а також суттєвим чинником суспільно-психологічного клімату в групах, суспільстві і, відповідно, у рішеннях щодо вдосконалення способу та устрою життя населення, формах і способах охорони середовища проживання і власного здоров'я. Тобто, здоров'я визначає форми цивільно-правових гарантій і обов'язків суспільства щодо його охорони та розвитку системної ресурсної підтримки його разом з ресурсною підтримкою діяльності інститутів тою чи іншою мірою пов'язаних із забезпеченням здоров'я населення на територіях його проживання. Стан здоров'я населення служить не лише основою для оцінки ефективності діючої системи влади, але й однією з передумов постановки мети у сфері соціальної політики, що проводиться державою на рівні країни та регіону. У свою чергу, взаємозв'язок громадського здоров'я з різними сферами життя людини і соціуму вказують на комплексність і соціальний масштаб цієї проблематики. Виходячи з цього, потрібна комплексна система управління здоров'ям, здатна подолати міжвідомчі бар'єри, поєднати зусилля суспільства. Формування її є однією з найважливіших організаційних завдань на найближче майбутнє. Потрібно створити об'єктивні критерії та методи вартісної оцінки здоров'я людини і збитку, що наноситься країні індивідуальним і суспільним нездоров'ям.

Держава несе величезний економічний збиток від передчасної смертності значної частини працездатного населення. Але ці втрати ніяк не впливають на економіку виробництв. У собівартість продукції повинна включатися і вартість здоров'я, витраченого на її виробництво. Для цього, безумовно, потрібні відповідні показники і методики. Це важке завдання, але без його вирішення подальший рух вперед буде утрудненим. Крім того, необхідність комплексної загальнодержавної системи управління здоров'ям диктується мінливим економічним станом у країні, забрудненням довкілля. Будь-які зусилля медиків виявляться марними, якщо зростання цих небезпечних тенденцій триватиме. Виходячи з цього, необхідне повернення пріоритету профілактики, що передбачає коригування роботи самих органів охорони здоров'я відповідно до зміни структури захворюваності та смертності. На сьгоднішній момент необхідне створення коаліції і організація цільової пропаганди, спрямованої на профілактику неінфекційних захворювань, перш за все таких, які є провідними чинниками інвалідності і смерті. Питання ставиться про рішення найбільш спірних аспектів розвитку політики щодо зміцнення здоров'я у межах міжсекторальної координації. Усе вищевказане свідчить про складнощі, які існують, у досягненні здоров'я для всіх і більшою чи меншою мірою обмежених можливостях діють у країнах світової спільноти різних систем охорони здоров'я (за джерелами фінансування) - бюджетної, страхової, приватної та комбінованих. Ці системи нині не можуть повністю задовольнити потреби населення у медичній допомозі, домогтися стабільного зміцнення його здоров'я для всіх статево-вікових, соціальних та виробничих груп. Пов'язане це не тільки з економічними чинниками, зокрема з ресурсовитратним механізмом їх діяльності. Більшою мірою вирішення даної проблеми зумовлене відсутністю національних і територіальних інститутів і систем управління здоров'ям населення.

Створення такої системи з властивостями прогнозованості, регульованості та ресурсоекономності, де з тими ж властивостями функціонують територіальні системи охорони здоров'я (як один з елементів її), є найважливішим завданням будь-якої країни, і, зокрема, метою і завданням планової роботи кафедри «Прогноз здоров'я населення України».

**Яєнська Е.Ц.**

### **ВПЛИВ ПОРУШЕНЬ РИТМУ ТА ПРОВІДНОСТІ СЕРЦЯ НА РОЗПОДІЛ СУПУТНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

*Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я  
Буковинського державного медичного університету*

Основною причиною раптової серцевої смерті населення серед хворих на ішемічну хворобу серця залишаються порушення ритму та провідності серця, які продовжують зростати із року в рік. В літературі зустрічаються лише вказівки на наявність при порушеннях ритму серця окремих соматичних захворювань, які часто вважаються їх причинами. Порушення ритму та провідності серця (за винятком ідіопатичних форм) відносяться до симптомів патологічних станів, що виникають при захворюваннях серця або розладах нейрогуморальної регуляції діяльності серця і не визнаються самостійними захворюваннями. Для запобігання їх виникненню та ефективного лікування велике значення має вивчення особливостей перебігу порушень ритму та провідності серця.

За допомогою поглибленого вивчення звертання, встановлено зв'язок динаміки зі структурою та частотою захворюваності окремими формами порушень ритму та провідності серця та виявлені особливості розподілу структури супровідних захворювань при виникненні цієї патології.

Матеріалом нашого дослідження служили хворі, що звертались в станцію швидкої медичної допомоги за 2002-2008 роки з приводу порушень ритму серця, також хворі, що вперше звертались безпосередньо в кардіологічні кабінети поліклінік та кардіологічні стаціонари. На кожного хворого заповнювалась спеціальна карта. При проведенні дослідження, за даними звертання, нами були використані карти виклику швидкої медичної допомоги за 2002-2008 роки.

Для вивчення структурного розподілу супровідних захворювань серед міських жителів, нами був використаний метод поглибленого аналізу за даними звертань в станцію швидкої медичної допомоги за 2002-2008 роки та в кардіологічні кабінети поліклінік.

В ході дослідження виявлені та уточнені за запропонованою методикою дані дозволили установити віково – статевий та соціальний розподіл хворих з порушеннями ритму та провідності серця;

зміни в рівнях супутніх захворювань, що виникли в осіб при первинних захворюваннях на порушення ритму та провідності серця. Зниження відсотка гіпертонічної хвороби свідчить про деякі успіхи досягнуті в її лікуванні, а зростання відсотка ішемічної хвороби, атеросклерозу з гіпертензією та без гіпертензії вказує на провідну роль цих захворювань в виникненні порушень ритму та провідності серця. Зростання ішемічної хвороби серця та атеросклерозу як супровідних захворювань вказує на зростаючу роль їх у виникненні порушень ритму та провідності серця.

Враховуючи вище викладене провідне місце в структурі супутніх захворювань при серцевих аритміях займає ішемічна хвороба серця, друге - атеросклероз з гіпертензією і без гіпертензії, третє - гіпертонічна хвороба, четверте – ревматизм; за останній час відмічається ріст в структурі супутніх захворювань при серцевих аритміях питомої ваги атеросклерозу з гіпертензією і без гіпертензії та хронічних неспецифічних захворювань легень, при цьому відмічається незначне збільшення ваги гіпертонічної хвороби в віці до 40 років та зниження в 40 – 49 років; за роки спостереження частота гіпертонічної хвороби як супровідного захворювання знизилась у хворих з вперше виявленими аритміями, як серед чоловіків так і серед жінок, більше, ніж у два рази; у повіковій структурі супутніх захворювань при порушеннях ритму та провідності серця при гіпертонічній хворобі – питому вагу займає вікова група 40-49 років, при ішемічній хворобі – вікова група 70 років і старше, атеросклерозі і ХНЗЛ – вікові групи старше 60 років. при ревматизмі, нейроциркуляторній дистонії та гіпертириозі найбільшу питому вагу займають вікові групи до 40 років.

Ясинська Е.Ц., Вацк М.З.

### ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ЗДОРОВ'Я

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я  
 Буковинського державного медичного університету

Система охорони здоров'я виступає як засіб і, водночас, як інструмент управління здоров'ям населення. Багаторічна неузгодженість у діяльності галузі, що працює на одну мету - збереження і зміцнення здоров'я населення, що виконує одну місію (відповідає цілі) і причиною існування якої є теж - «збереження і зміцнення здоров'я населення», може бути усунена тільки за рахунок кардинальної перебудови як інформаційно-методичної бази, так і управління охороною здоров'я в цілому. Це можливо тільки при розумінні особами, які приймають рішення, що охорона здоров'я (його структура, функції і програми) вторинні, первинно - здоров'я населення. Воно є «кодом» і основою діяльності всіх структур галузі, як потреби так і, водночас, можливості їх задоволення.

Керівникам охорони здоров'я, згідно вимогам ВООЗ, була запропонована нова інформаційно-методична система підтримки керуючих рішень в охороні здоров'я.

В ході нашого дослідження були використані матеріали «Доповіді Комітету експертів ВООЗ», створені нормативні та еталонні таблиці смертності, таблиці захворюваності, таблиці ризиків здоров'я і життя та інше. та інтегральні параметри закону виживання і інваріантності граничного віку життя.

В результаті проведеного дослідження, як для національного, так і будь-якого територіального рівня, в яких, як показано нами, об'єднані як кількісні так і якісні, зовнішні так і внутрішні характеристики здоров'я населення застосовано мінімум параметрів контролю (всього три). Ці показники є інтегральними і міждисциплінарними - у них якість геному, середовища існування, якість реалізації ресурсу здоров'я, ступінь адаптованості до середовища і ступінь її «підлаштовування» для збереження життя і здоров'я, тобто в них медичні, демографічні, соціальні, екологічні та інші знання. Всі ці показники, як роздільно, так і в комплексі націлені на дію - підвищення можливостей максимального використання вродженого ресурсу здоров'я населення на всьому циклі життя - від народження до настання смерті.

Враховуючи вище викладене нова інформаційно-методична система підтримки керуючих рішень в охороні здоров'я повинна бути створена на основі аналізу та оцінка табличних, числових і графічних уявлень інтегральних і міждисциплінарних показників з мінімальними параметрами контролю (всього три); застосування таких показників сприяє розробці будь-яких, як загальних, так і цільових програм щодо збереження здоров'я людей, так як в причинах дожиття (смерті) на основі параметрів закону виживання розкриваються і хвороби, і спосіб життя, і доступність, і якість медичних послуг, як і в цілому якість соціального та соціо-екологічного середовища існування.

### СЕКЦІЯ 19 ФІЗИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕДИЦИНІ

Баланецька В.О., Махрова Є.Г.

### ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕЙВЛЕТ-КОЕФІЦІЄНТІВ РОЗПОДІЛІВ ХАРАКТЕРИСТИЧНИХ ЗНАЧЕНЬ ПАРАМЕТРІВ УЯВНОЇ СКЛАДОВОЇ «ФАЗОВОГО» ЕЛЕМЕНТУ МАТРИЦІ ДЖОНСА СЛИНИ ЛЮДИНИ, ХВОРОЇ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики  
 Буковинський державний медичний університет

Дане дослідження містить інформацію про методику застосування алгоритму вейвлет-аналізу розподілів кількості характеристичних значень параметрів уявної складової джонс-матричних зображень

“фазових” елементів, які характеризують оптичну анізотропію дендритних полікристалічних мереж плівок слини людини (Bachinsky V.T., 2010; O. Ushenko, 2011). Рис. 1 ілюструє двовимірний масив величин

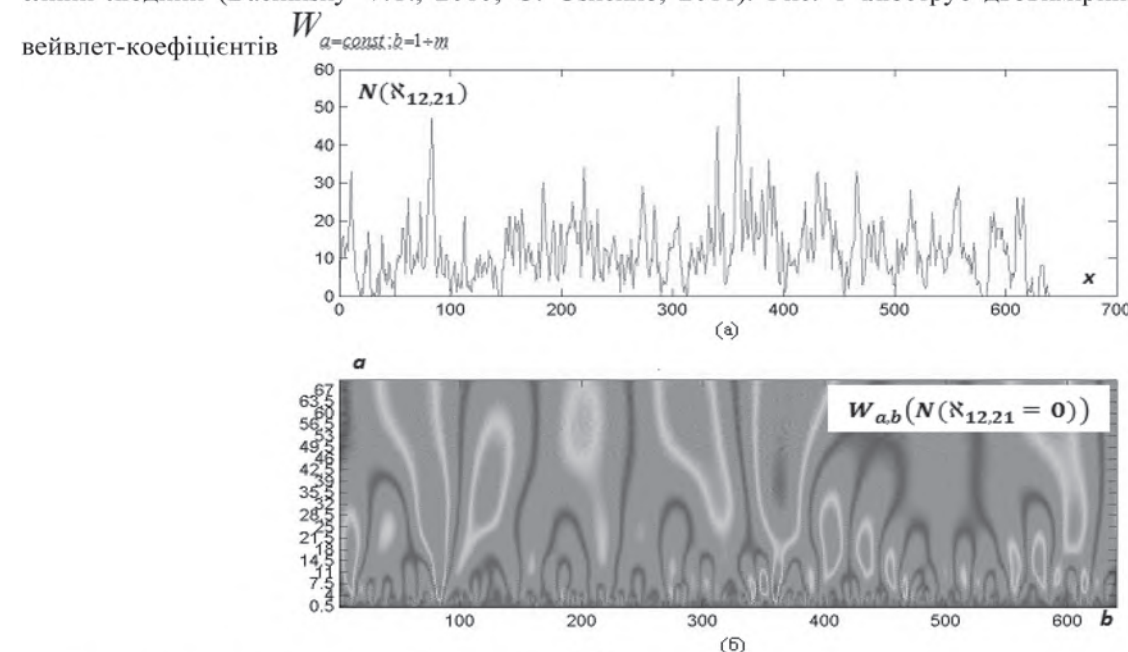


Рис. 1. Картини вейвлет-коефіцієнтів  $W_{a,b}(N(S_{12,21} = 0))$  розподілу кількості характеристичних значень  $S_{12,21} = 0$  параметрів уявної складової джонс-матричного зображення  $S_{12,21}(m \times n)$  дендритної полікристалічної мережі оптично-тонкого шару слини хворої на туберкульоз людини

З аналізу одержаних даних (Ushenko Yu. A., 2011) (рис. 1) видно, що, двовимірний розподіл вейвлет-коефіцієнтів  $W_{a,b}(N(S_{12,21} = 0))$  розподілу характеристичних значень параметрів уявної складової джонс-матричного зображення  $S_{12,21}(m \times n)$  являє собою складну координатно-неоднорідну і масштабно залежну множину.

У рамках комплексного статистичного, кореляційного і фрактального підходів до аналізу розподілу  $W_{a,b}(N(S_{12,21} = 0))$  для масштабу 28 мкм визначено сукупність зазначених параметрів – рис. 2.

$a$	$W_{a,b}(N(S_{12,21} = 0))$	$G(W_{a,b}(N(S_{12,21} = 0)))$	$LgJ(W_{a,b}) - \lg d^{-1}$
$a = 28$			

Рис. 2. Статистичні (ліва колонка), кореляційні (центральна колонка) та фрактальні (права колонка) параметри розподілів значень вейвлет-коефіцієнтів  $W_{a,b}(N(S_{12,21} = 0))$  розподілу кількості характеристичних значень  $S_{12,21} = 0$  параметрів уявної складової джонс-матричного зображення  $S_{12,21}(m \times n)$  дендритної полікристалічної мережі оптично-тонкого шару слини хворої на туберкульоз людини.

Експериментально виявлені відмінності статистичних, кореляційних та фрактальних моментів розподілів  $W_{a,b}(N(S_{12,21} = 0))$  на незначних масштабах ( $a = 28$ ) солетоноподібної МНАТ вейвлет-функції можна пов'язати із зростанням концентрації альбуміну у слині людини, хворої на туберкульоз.

Отже, зміни оптичної анізотропії полікристалічної мережі призводять до формування більш сильної фазової модуляції розподілу характеристичних значень параметрів уявної складової  $S_{12,21}$  елементів матриці Джонса саме на малих масштабах структурних елементів полікристалічної мережі оптично-тонкого шару слини.

Системні можливості диференціації патологічних процесів людського організму на основі вейвлет-аналізу розподілів характеристичних значень параметрів уявної складової джонс-матричних зображень оптично-тонких шарів слини ілюструє таблиця 1.