

УДК: 614.1(1-22)

О. М. ГОЛЯЧЕНКО, А. Г. ШУЛЬГАЙ, А. О. ГОЛЯЧЕНКО, Л. М. РОМАНЮК,  
Н. Я. ПАНЧИШИН, В. Л. СМІРНОВА, О. Я. ГАЛИЦЬКА-ХАРХАЛІС, Н. Є. ФЕДЧИШИН.  
(Тернопіль)

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИБІРКОВОГО ЗБОРУ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ СТОСОВНО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

В статті наводиться методика вибіркового аналізу статистичного матеріалу, яка є доповненням до суцільного і здатна відповісти на два питання – про соціальну обумовленість здоров'я і вартість медичної допомоги, які не може дати суцільний метод.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: **вибірковий аналіз, здоров'я людей, статистика.**

Брак об'єктивної медико-статистичної інформації значно ускладнює, а інколи унеможлиблює процес реорганізації охорони здоров'я у відповідно до сучасних вимог. Водночас загальновідомим є той факт, що медичні працівники понад 25 % робочого часу витрачають на письмову роботу, тобто на збір різних статистичних документів. В останні роки існування радянської здравоохорони діяло 269 облікових та більше 150 звітних статистичних форм. В самостійній Україні ці числа суттєво не змінились.

Слабка обізнаність керівників усіх рангів з питань медичної статистики та інформатики, соціальної медицини та управління охороною здоров'я змушувала при зборі статистичних та інших даних керуватись прагненням зібрати їх якнайбільше.

Основною причиною невідповідності між величезним обсягом статистичного матеріалу, що збирався, і куцим обсягом аналізу була орієнтація на суцільний метод збору цього матеріалу. Відомо, що пересічно на кожного жителя щороку реєструється два захворювання. Четверта частина жителів госпіталізується в стаціонари. Більше половини жителів знаходяться на диспансерному обліку. У підсумку – це мільйони і мільйони облікових документів. Кожен з цих документів враховував значний перелік даних, необхідних для оцінки діагностики та лікування хворого. Обробити та проаналізувати їх було неможливо.

В практиці інформаційного забезпечення використовуються, однак, не ці, а так звані проміжні облікові документи, які створюються на їхній основі. Основними з них були в амбулаторно-поліклінічних закладах статистичний талон для реєстрації заключних (остаточних) діаг-

нозів, контрольна карта диспансеризації, карта профілактичного огляду. З 1989 р. усі ці документи були об'єднані в один, що отримав назву "талон амбулаторного пацієнта". В стаціонарах основною проміжною статистичною формою протягом останніх десятиліть була карта вибулого зі стаціонару. Для реєстрації смертності використовувалось лікарське свідоцтво про смерть.

Ці документи дають змогу визначити структуру явищ та їх частоту серед усієї людності. Але неможливо визначити структуру та частоту цих явищ серед соціальних та інших прошарків людності.

Справа ця копітка, але вона стає реальною за умови використання вибіркового методу збору та аналізу статистичних документів.

**Мета дослідження:** обґрунтувати вибірко-вий метод збору і аналізу статистичних матеріалів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Процес вдосконалення проміжних статистичних облікових форм, що ґрунтувались на індивідуальній карті амбулаторного хворого і слугували для аналізу діяльності амбулаторно-поліклінічних закладів, виявився найбільш складним. Це не випадково. Адже йдеться про такий розділ, який стосується кожного мешканця. Облікові статистичні документи мали, з одного боку, визначити здоров'я пацієнта, з іншого – оцінити доступність гарантованої медичної допомоги.

З початку 50-х років було введено статистичний талон для реєстрації заключних (остаточних) діагнозів. Він заповнювався на кожну хворобу і містив декілька її характеристик: вік і стать захворюлого, його професію, джерело встановлення діагнозу - за даними звертальності чи профілактичного огляду та характер хвороби – первинний або повторний. На підставі зібраних талонів можна було обрахувати первинну та за-

гальну захворюваність всієї людності за переліком хвороб, який влаштовував провідника.

Однак талони не давали змоги визначити контингенти хворих, вірніше, це можна було зробити, але після копіткої алфавітизації талонів, тобто зведення до купи усіх талонів, заповнених на одну і ту ж особу. Окрім того, хоча талони давали змогу визначити вікову, статеву і навіть професійну характеристики захворюваності, практично зробити це було неможливо, оскільки медичні заклади не мали вікового, статевого і професійного складу своєї людності.

Контингенти хворих та здорових стало можливо визначати після введення контрольної карти диспансерного хворого, але лише з окремих фахів. Річ у тім, що один і той самий хворий міг стояти на диспансерному обліку у декількох фахівців. На диспансерний облік брались хронічні хворі в обсягах, які дозволяли матеріально-кадрові ресурси. З деяких фахів (онкологія, фтизіатрія, шкірні та венеричні хвороби тощо) цей облік намагались зробити повним.

Недоліком системи реєстрації захворювань та діяльності амбулаторій та поліклінік була передовсім оця низка медичних документів, що неминуче вело до повторень, збільшення обсягу письмової роботи, утруднення аналізу.

Тому введення з 1989 р. єдиного документу, т.з. "талона амбулаторного пацієнта", безперечно, було прогресивним явищем. Але певні вади, як і з талонами заключних (остаточних) діагнозів, залишилися. Досвід показав, що ці вади за допомогою єдиного документу усунути неможливо. Потрібен ще один документ, що реєструє віковий, статевий, професійний та соціальний склад людності. Талон амбулаторного пацієнта не мав також жодних даних про економічну діяльність амбулаторій та поліклінік.

Тому зупинившись на талоні амбулаторного пацієнта як єдиному статистичному документі, що реєструє здоров'я людності та діяльність амбулаторій та поліклінік, ми доповнили його параграфами про вартість амбулаторної допомоги (дод. 1).

В 1996 р. нами розроблена методика обрахунку вартості медичної допомоги, яка потім багаторазово повторювалася [1; 5; 6; 14]. Користуючись вищенаведеною методикою, неважко обрахувати фактичну вартість лікування амбулаторного хворого.

Проміжний статистичний документ – карта вибулого зі стаціонару – протягом останніх десятиліть зазнав найменших змін. Він виявився найбільш стійким за змістом, оскільки дозволяв вельми повно охарактеризувати стан стаціонарної допомоги. Однак інтенсивні характеристики госпіталізованої захворюваності та діяльності стаціонару можна було давати лише по відношенню до всієї людності з вищезначених причин.

Не містив цей документ, як і у випадку з амбулаторно-поліклінічними закладами, даних про економічну діяльність. Визначити вартість лікування, виходячи із цього документа, було неможливо.

Тому нами запропоновано фрагмент (дод. 2), що ліквідує цю прогалину. Отже, стає можливим обчислити вартість лікування кожного хворого, а це, в свою чергу, дає змогу визначити вартість лікування у кожного лікаря, тобто окрім медичної визначити й економічну ефективність лікування, що є надзвичайно важливим у подальшому вдосконаленні системи медичної допомоги. Методика обрахунку проста.

Пересічна величина заробітної плати лікаря, середніх і молодших медичних працівників із розрахунку на один ліжко-день встановлюється так: для лікаря – його заробітна плата ділиться на число ліжко-днів, проведених хворими, що лікувались у цього лікаря; для сестер і санітарок – їхня сумарна заробітна плата по відділенню ділиться на загальне число ліжко-днів, проведених у відділенні за означений термін часу.

Нормативна ціна проставляється згідно затверджених стандартів для кожного захворювання.

На основі єдиного документу неможливо визначити поширеність явища (захворюваності, смертності тощо) серед вікових, статевих, професійних та соціальних прошарків людності. Для цього потрібно знати відповідний склад людності. Цими даними медичні заклади не володіють. Тому суттєво впливати на ці явища ні вони, ні інші організації та відомства не можуть. Робити щорічний перепис людності з метою визначення цих характеристик – справа копітка і дорога. Вихід у вибіркового зборі матеріалу, тобто визначити поширеність цих явищ серед репрезентативної частини людності. Перепис цієї частини особливих складнощів не становить.

З цією метою запропонована карта жителя (дод. 3). Параметри, що становлять зміст цієї карти, – це ті фактори, які визначають здоров'я чи нездоров'я людності. Проведені численні дослідження, які дозволили виділити основні з них [3; 4; 6; 11]. Градація цих факторів повинна давати змогу отримати найповнішу інформацію стосовно здоров'я людності та забезпечення гарантованим обсягом медичної допомоги.

Соціальні групи формуються в залежності від кожного фактора, або їх сукупностей з урахуванням їх конкретних проявів на місцях.

Окрім статево-вікових карта містить дані стосовно професії жителя, наявності чи відсутності професійних шкідливостей, характеристики сім'ї, матеріального добробуту, житлових та мікроекологічних умов проживання жителя. Виокремлення професійних прошарків проведено з таким розрахунком, щоб кожен з них в структурі людності

не займав частки, нижчої за 10 %, і давав чітку ідентифікацію мешканців стосовно умов їхньої праці. Чітка ідентифікація цього, як і інших факторів дає змогу порівнювати статистичні дані у просторі і часі.

Суттєве значення має також чітке визначення градацій цих факторів, яке виключає різне тлумачення. Правда, цієї передумови поки-що важко дотриматись стосовно двох факторів здоров'я чи нездоров'я – житлових та мікроекологічних умов проживання мешканця. Для них важко покищо знайти загальноприйняті стандарти, тому запропоновано таку градацію: “добрі”, “задовільні”, “незадовільні”.

Одне з центральних питань - визначення обсягу вибіркової статистичної сукупності.

Цей обсяг встановлюється згідно закону ве-

ликих чисел за такою формулою: 
$$n = \frac{t^2 \times p \times q}{m^2},$$

де  $t = 2$ ,  $p$  - показник,  $q = 100$  (або 1000, 10000, т.д.) –  $p$ ,  $m$  - помилка показника, максимальне значення якої становить  $\frac{1}{2} p$ .

Застосуємо цю формулу для отримання достовірних даних стосовно захворюваності людинності, в тому числі госпіталізованої. Якщо виходити із переліку хвороб, що їх взято для аналізу на базовому рівні, то нагадаємо, що в структурі захворюваності найменша частка – на рівні 5 %

або 50 ‰. Тоді 
$$n = \frac{4 \times 50 \times 950}{625} = 304$$

Враховуючи, що госпіталізуються не всі, а якась частка хворих, згідно найменшого показника госпіталізації встановлюємо число спостережень. Найменша частка госпіталізації становить 10%. Тоді 
$$n = \frac{304 \times 100}{10} = 3040$$

Тепер підійдемо до визначення вибіркової статистичної сукупності з іншого боку – з позицій отримання достовірних даних серед соціальних, професійних та вікових прошарків людинності. Частка вікових, професійних та соціальних факторів, наведених у карті жителя, в загальній структурі становить також не менше 10 %. Тоді

$$n = \frac{4 \times 10 \times 90}{25} = 144$$

Однак треба врахувати, що протягом року звертаються за допомогою не всі мешканці, а лише 70 %, а найнижча розповсюдженість хвороб становить 5 %. Тоді

$$n = \frac{144}{0,7 \times 0,05} = 4114$$

Отже, чисельність вибірки коливається на рівні 4000 мешканців. Цю статистичну сукупність доцільно вибрати комбінованим способом. В

сільських районах спочатку виокремлюються сільські лікарські дільниці та районний центр, а потім пропорційно чисельності людинності формується вибіркова сукупність. У містах район діяльності лікарні поділяється на лікарські дільниці, а далі йде пропорційний відбір мешканців. Відбір слід здійснювати сім'ями, вибираючи по літерам алфавіту глав сімей (“К”, “Л” і т.д.) і всю родину. Так буде легше щорічно вносити корективи у вибірку статистичну сукупність, дописуючи народжених і виключаючи померлих. На кожного з обраних заповнюється карта жителя. Дані карти вводяться в ЕОМ або заводиться окрема картотека (в разі ручної обробки). Талони амбулаторного пацієнта та карти вибулого зі стаціонару на осіб, що попали у вибірку, об'єднуються з картою жителя і аналізуються. Це дає змогу отримати необхідну інформацію стосовно захворюваності. Стосовно смертності вибіркової сукупності замало. Тому нами запропоновано такий варіант аналізу. Дані про віковий, статевий, професійний та соціальний склад людинності, отримані на вибірковій сукупності, екстраполюються на всю людинність. Похибка, яка при цьому допускається, суттєвого значення не має. Що стосується лікарських свідоцтв про смерть, то збирається їхня суцільна сукупність. Зрозуміло, що кожне з цих свідоцтв повинно містити дані, які є в карті жителя. Отже цей медичний документ ми доповнили відповідними даними (дод. 4).

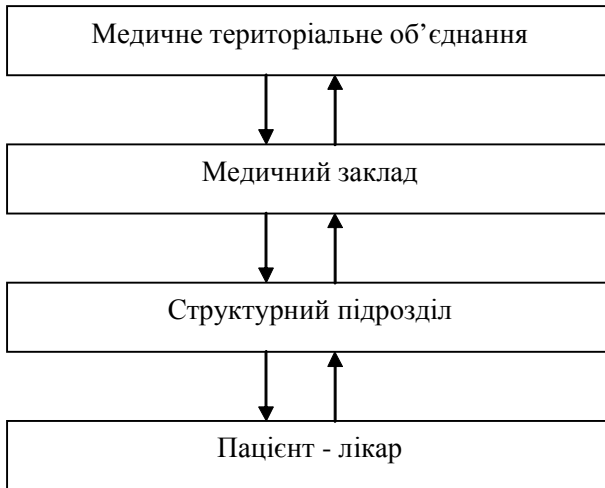
Вибіркова сукупність розрахована на щорічний аналіз статистичних документів. Якщо для аналізу взяти не рік, а два чи більше, то відповідно кратно збільшується ця сукупність, різко зростає можливість їх поглибленого аналізу.

В межах сільського району (міста) можна виокремити такі рівні організації та управління охороною здоров'я:

Для управління медичною допомогою на перших двох рівнях потрібна інформація про її обсяг, вартість, якість та ефективність, на третьому – про стан здоров'я людей та чинники, що його зумовлюють, на четвертому – про потребу в медичній допомозі.

Для визначення якості та ефективності медичної допомоги, що надається на рівні “пацієнт-лікар” та структурного підрозділу, пропонується проводити експертні оцінки. Такий підхід має суттєві недоліки. По-перше, це значно збільшує обсяг сумнозвісної роботи лікарів та провідників; по-друге, він суб'єктивний; по-третє, слабо пов'язаний зі статистичною службою лікарень.

На основі статистичних даних нами розроблені й апробовані економіко-математичні моделі, що дають змогу об'єктивно оцінити обсяг, вартість, якість та ефективність медичної допомоги на вищезгаданих рівнях.



Моделі логічно вписуються в загальну систему інформаційного забезпечення управління охороною здоров'я в межах району /міста/, збір та обробка інформації можуть бути повністю забезпечені статистичною службою; оцінки об'єктивні і придатні для різних структурних підрозділів.

Моделі мають такий вигляд. Для амбулаторно-поліклінічних закладів:

$$K_{ef/l.n./}^a = \frac{ВПО^{\phi} \times D_{ПК}^{\phi} \times C^{\phi} \times TH^H \times ДН_{ПГ}^H \times Z^H \times B^H}{ВПО^H \times D_{ПК}^H \times C^H \times TH^{\phi} \times D_{ПГ}^{\phi} \times Z^{\phi} \times B^{\phi}} - П_{СК},$$

де:  $K_{ef/l.n./}^a$  – коефіцієнт обсягу якості та ефективності роботи лікаря/структурного підрозділу амбулаторно-поліклінічного закладу;

$ВПО^{\phi/H/}$  – фактичне/нормативне число випадків поліклінічного обслуговування;

$D_{ПГ}^{\phi/H/}$  – фактична/нормативна частка хворих з покращенням групи диспансерного обліку;

$C^{\phi/H/}$  – фактична /нормативна складність випадків поліклінічного обслуговування;

$TH^{\phi/H/}$  – фактичне /нормативне число днів тимчасової непрацездатності;

$D_{ПГ}^{\phi/H/}$  – фактична /нормативна частка хворих з погіршенням групи диспансерного обліку;

$Z^{\phi/H/}$  – фактична /нормативна частка хронічних хворих, що мали загострення;

$B^{\phi/H/}$  – фактичні /нормативні витрати на лікування 1 хворого

$П_{СК}$  – число скарг, кожна з яких оцінюється за окремою шкалою.

На рівні "пацієнт – лікар" за нормативні беруться пересічні величини в межах структурного підрозділу: на рівні структурного підрозділу – кращі величини, або такі, що встановлюються експертним шляхом.

Встановлюється діапазон оцінок лікарів /структурних підрозділів. Матеріальному заохоченню підлягають ті, що мають оцінки, вищі пересічного рівня. Чим більше відхилення від пересічного рівня, тим більший розмір матеріального заохочення.

Для стаціонарних закладів:

$$K_{EF/LB/}^C = \frac{L_D^{356} \times D_{OD}^{\phi} \times C^{\phi} \times D_{ПЗ}^H \times D_{ПГ}^H \times B^H \times T_{PH}}{H_L \times Z_L^2 \times D_1 / 1 - D_2 / \times D_{OD}^H \times C^H \times D_{ПЗ}^{\phi} \times D_{ПГ}^{\phi} \times B^{\phi} \times T_P^{\phi}},$$

де  $K_{EF/LB/}^C$  – коефіцієнт ефективності роботи лікаря /відділення/ стаціонару;

$L_D$  – число л/днів, проведених хворими, що лікувались у лікаря;

$D_{OD}^{\phi}$  – частка хворих, що одужали;

$C^{\phi}$  – показник складності хворих що лікувались у лікаря (визначається згідно структури клініко-статистичних груп);

$D_{ПЗ}^H$  – нормативна частка хворих, що виписуються без змін;

$D_{ПГ}^H$  – нормативна частка хворих, що виписуються з погіршенням;

$B^H$  – нормативні витрати на лікування хворого;

$T_P^H$  – нормативна пересічна тривалість лікування 1 хворого;

$H_L$  – нормативне число ліжок на 1 посаду лікаря відповідного фаху;

$Z_L$  – зайнятість ліжка;

$D_1$  – відрізок часу, за який визначена оцінка (місяць, квартал, тощо в частках одиниці, за одиницю приймається 365 днів);

$D_2$  – частка терміну, протягом якого лікар був відсутній у відділенні (хвороба, відрадження, тощо);

$D_{OD}^H$  – нормативна частка хворих, що виписуються після одужання;

$C^H$  – нормативна складність хворих;

$D_{ПЗ}^{\phi}$  – частка хворих, що виписані лікарем без змін;

$D_{ПГ}^{\phi}$  – частка хворих, що виписані з погіршенням;

$B^{\phi}$  – вартість лікування 1 хворого у лікаря;

$T_P^{\phi}$  – пересічна тривалість лікування 1 хворого у лікаря.

Модель дозволяє оцінити роботу лікаря і структурного підрозділу будь-якого профілю. Як нормативні, на рівні "пацієнт лікар" беруться пересічні показники в межах структурного підрозділу / відділення, на рівні відділення – кращі показники такі, що обґрунтовані експертним шляхом.

Слід зауважити, що штучне спотворення вищенаведених статистичних даних автоматично призводить до змін пересічних величин і у підсумку не може штучно "підсилити" кінцевий результат. Однак з метою контролю провідник (завідділенням, начмед) може піддавати окремі показники експертній оцінці. У цьому випадку експертна оцінка із рутинного перетворюється в цілеспрямований засіб контролю прийнятих рішень.

На рівні медичного закладу визначальною є інформація про стан та чинники здоров'я людини, котрих цей заклад обслуговує. Загальновідомо, що здоров'я передусім залежить від умов та способу життя людей. Суттєвим є віковий фактор. Проте сучасний медичний заклад позбавлений такої інформації. Згідно офіційних статистичних форм він користується даними про поширеність певної групи хвороб серед дітей, підлітків та дорослих.

Медичному закладу для впливу на здоров'я людей потрібні дані про поширеність хвороб та інтегровану оцінку здоров'я серед вікових, професійних та соціальних прошарків людності.

Отримання таких даних – справа клопітка, але вона стає реальною при використанні вибіркового методу їх збору та аналізу. Згідно із законом великих чисел, розмір вибірки залежить від поширеності факторів, які беруться для аналізу. Пропонуємо на рівні району користуватись таким переліком хвороб: туберкульоз, злоякісні новоутворення, доброякісні новоутворення, хвороби ендокринної системи, розлади харчування, обміну речовин, в т.ч. цукровий діабет, хвороби нервової системи і органів чуття, в т.ч. хвороби периферійної нервової системи, глаукома, хвороби системи кровообігу, в т.ч. ревматизм, гіпертонічна хвороба, ІХС, стенокардія, церебро-васкулярна хвороба, хвороби органів дихання, в т.ч. пневмонія, бронхіт хронічний та емфізема, бронхіальна астма, хвороби органів травлення в т.ч. виразкова хвороба і гастрит, хвороби сечостатевої системи, в т.ч. нефрит, хвороби жіночих статевих органів, кістково-м'язової системи, травми та отруєння та такими віковими групами: 0-14, 15-19, 20-39, 40-59 та 60 років і старші. Професійні та соціальні групи вказані в карті жителя. Відповідно до поширеності факторів, що взяті для аналізу, мінімальним обсягом вибірки для отримання достовірних даних є 4 тис. чоловік. Це дає змогу отримати всю необхідну інформацію.

Додаток 1

### ТАЛОН АМБУЛАТОРНОГО ПАЦІЄНТА

1. Прізвище, ініціали лікаря \_\_\_\_\_ код \_\_\_\_\_
2. Участь медичної сестри в наданні допомоги: так, ні
3. Прізвище, ініціали пацієнта \_\_\_\_\_ код \_\_\_\_\_
4. Стать: чоловік — 1, жінка — 2
5. Дата народження (рік, місяць, число) \_\_\_\_\_
6. Адреса: вулиця \_\_\_\_\_, будинок \_\_\_\_\_, корпус \_\_\_\_\_, кв. \_\_\_\_\_
7. Працює: так — 1, ні — 2
8. Мета допомоги: діагностично-лікувальна — 1, консультативна — 2, профогляд — 3, диспансерне спостереження — 4, медико-соціальна — 5, інша — 6.
9. Випадок допомоги: первинний — 1, повторний — 2
- 10.

Місце допомоги	Відвідування (число, місяць, рік)	Всього	
		відвідувань	днів
Амбулаторія, центр			
На дому			
Стационар денний			

11. Діагноз заключний: основна хвороба \_\_\_\_\_  
супутні хвороби \_\_\_\_\_  
(для кожного із захворювань: гостре — 1, вперше в житті зареєстроване хронічне — 2, раніше відоме хронічне — 3, загострення хронічного — 4).
- 11.1. Нормативна ціна лікування \_\_\_\_\_

12. Обстеження

Найменування	Число	Вартість	Найменування	Число	Вартість

13. Фізіолікування

Найменування	Число	Вартість	Найменування	Число	Вартість

14. Оперативне втручання \_\_\_\_\_ вартість \_\_\_\_\_

14.1. Медикаментозні засоби

Найменування	Число	Вартість	Найменування	Число	Вартість

14.2. Перев'язочні засоби

Найменування	Число	Вартість	Найменування	Число	Вартість

15. Консультант \_\_\_\_\_ вартість 1 хв. \_\_\_\_\_ число хв. \_\_\_\_\_ вартість консультації \_\_\_\_\_.

Підпис \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Додаток 2

**СТАТИСТИЧНА КАРТА ВИБУЛОГО ЗІ СТАЦІОНАРУ**

1. Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_ код \_\_\_\_\_
2. Стать чол/жін
3. Дата народження \_\_\_\_\_  
рік, місяць, число
4. Проживає постійно (адреса) \_\_\_\_\_  
місто, село (підкр.)
5. Ким направлений хворий \_\_\_\_\_
6. Обстежений: повністю, частково, необстежений
7. Відділення \_\_\_\_\_
8. Профіль ліжок \_\_\_\_\_
9. Поступив в стаціонар по екстрених показаннях: так — 1, ні — 2 (підкр.)
10. Через скільки годин після захворювання (отримання травми) (підкреслити)
  1. В перші 6 год. — 1
  2. 7 - 24 год. — 2
  3. Пізніше 24 годин — 3
11. Дата поступлення в стаціонар 19\_ р. \_\_ місяць \_\_ число \_\_ час
12. Дата встановлення клінічного діагнозу \_\_ число \_\_ час. Діагностичний період \_\_\_\_\_ дні \_\_\_\_\_ години
13. Кінець захворювання (підкреслити)
  1. Виписаний — 1 з видужанням, з покращенням, без змін, з погіршенням
  2. Помер — 2
  3. Переведений — 3
14. Дата виписки, смерті 19\_ р. \_\_ місяць \_\_ число \_\_ час
15. Проведено днів \_\_\_\_\_

16. Діагноз закладу, що направив хворого \_\_\_\_\_  
 17. Госпіталізований в даному році з приводу даного захворювання  
 вперше — 1  
 повторно — 2  
 18. Діагноз стаціонару

Основний	Ускладнення	Супутні захворювання
Клінічний заключний		
Патолого-анатомічний		

19. У випадку смерті (вказати причину)  
 1. Безпосередня причина смерті (захворювання або ускладненні основного захворювання)

Захворювання, що викликало або обумовило безпосередню причину смерті \_\_\_\_\_

Останнім вказати основне захворювання \_\_\_\_\_

2. Інші важливі захворювання, що сприяли смерті, але не пов'язані із захворюванням, яке стало безпосередньою причиною смерті \_\_\_\_\_

20. Використовувались: фізіотерапія, ЛФК, масаж, бальнеотерапія, трудотерапія (підкреслити)

21. Хірургічні операції

Дата, час	Назва операції	Ускладнення
Наркоз	м, в/в, ендотр. перид	
Наркоз	м, в/в, ендотр. перид	

22. Тривалість передопераційного періоду (дні) \_\_\_\_\_  
 23. Обстежений на «R» \_\_\_\_\_ 19\_р. Результат \_\_\_\_\_  
 24. Група крові \_\_\_\_\_. Резус фактор + -  
 25. Прізвище, ім'я, по батькові лікуючого лікаря \_\_\_\_\_, код \_\_\_\_\_, його заробітна платня \_\_\_\_\_ вартість 1 ліжка-дня \_\_\_\_\_, загальна вартість \_\_\_\_\_  
 26. Вартість обслуговування середнім медперсоналом із розрахунку на 1 ліжка-день \_\_\_\_\_ загальна вартість \_\_\_\_\_  
 26. Вартість обслуговування молодшим медперсоналом із розрахунку на 1 ліжка-день \_\_\_\_\_ загальна вартість \_\_\_\_\_  
 28. Вартість консультацій (допоміжної роботи) \_\_\_\_\_

Консультант (допоміжний робітник)	Тривалість	Вартість
Разом		

29. Вартість обстеження

Обстеження (найменування)	Кількість	Вартість
Разом		

30. Вартість харчування за 1 ліжка-день \_\_\_\_ загальна вартість \_\_\_\_\_

31. Вартість медикаментозного лікування \_\_\_\_\_

Медикаменти (найменування)	Кількість	Вартість
Разом		

32. Вартість інструментального (хірургічного) лікування

Інструментальне (хірургічне) лікування (найменування)	Кількість	Вартість
Разом		

33. Вартість матеріально-технічних затрат на 1 ліжко-день \_\_ загальна вартість \_\_\_\_\_

34. Вартість лікування хворого загальна \_\_\_\_\_

35. Нормативна вартість \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Додаток 3

**КІП □ ІЗО □ ЕЛІ**

1. Прізвище, ім'я, по-батькові \_\_\_\_\_
2. Код особи \_\_\_\_\_
3. Рік \_\_\_\_\_ місяць \_\_\_\_\_ день \_\_\_\_\_ народження
4. Місце проживання \_\_\_\_\_
5. Код місця роботи \_\_\_\_\_
6. Суспільна група: службовець — 1, селянин — 2, робітник — 3, пенсіонер — 4, учень — 5, дошкільник — 6, інвалід з дитинства — 7, інвалід праці — 8, інвалід війни, армії — 9, вільні заняття — 10 (підкреслити).
7. Професія: службовець (адм. управлінський персонал) — 1, службовець (інтелігенція) — 2, рільник — 3, тваринник — 4, механізатор — 5, кваліфікований робітник пром. підприємства — 6, некваліфікований робітник пром. підприємства — 7, будівельник — 8, водій — 9, вільна професія — 10, фермер — 11, підприємець — 12, інші — 13 (підкресл.).
8. Професійні шкідливості: є — 1, немає — 2 (підкреслити).
9. Сім'я: повна — 1, неповна — 2 (підкреслити).
10. Освіта: початкова, незакінчена середня — 1, середня — 2, середня спеціальна, вища — 3 (підкреслити).
11. Пересічний прибуток на 1 чл. сім'ї за місяць (гривні) \_\_\_\_\_
12. Житлові умови: добрі — 1, задовільні — 2, незадов. — 3 (підкреслити).
13. Матеріальний добробут: добрий — 1, задовільний — 2, незадовільний — 3, (підкреслити).
14. Соціальний прошарок: 1, 2, 3, 4 (підкреслити).
15. Група здоров'я: 1, 2, 3, 4, 5 (підкреслити).
16. Відношення до профілактичних оглядів: на основі попиту -1, в порядку обов'язкових оглядів - 2 (підкреслити).
17. Мікроекологічні умови: добрі — 1, задовільні — 2, незадовільні — 3 (підкреслити).

Додаток 4

**ЛІКАРСЬКЕ СВДОЦТВО ПРО СМЕРТЬ № \_\_\_\_\_**  
**(остаточне, попереднє, замість попереднього № \_\_\_\_\_)**  
 Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

- Місце для коду \_\_\_\_\_
1. Прізвище, ім'я, по батькові померлого \_\_\_\_\_
  2. Стать: чол. — 1, жін. — 2 (підкреслити)
  3. Дата народження: рік \_\_\_\_\_ місяць \_\_\_\_\_ число \_\_\_\_\_
  4. Дата смерті: рік \_\_\_\_\_ місяць \_\_\_\_\_ число \_\_\_\_\_
  5. Для дітей, що померли у віці від 6 дн. до 1 міс.: доношений —1, недоношений — 2 (підкреслити)
  6. Для дітей, що померли у віці від 6 дн. до 1 року: вага під час народження \_\_\_\_\_ грам.



7. Місце постійного проживання померлого:

область \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_  
місто — 1, село — 2 (підкреслити) \_\_\_\_\_

вписати

вул. \_\_\_\_\_ буд. \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_

8. Місце смерті: а) область \_\_\_\_\_, район \_\_\_\_\_ місто (село) \_\_\_\_\_

8б. смерть наступила в стаціонарі — 1, вдома — 2, в ін. місці - 3 (підкреслити) \_\_\_\_\_

вписати де

9. Смерть наступила від: захворювання — 1, нещасного випадку поза виробництвом — 2, нещасного випадку в зв'язку з виробництвом — 3, вбивства — 4, самогубства — 5, тип смерті не встановлено — 6 (підкреслити).

10. Причина смерті встановлена: лікарем, що встановив смерть — 1, лікарем, що лікував померлого — 2, патолого-анатомом — 3, судово-медичним експертом — 4 (підкреслити). Причина смерті:

I а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

II \_\_\_\_\_

Дата відправлення сигнального повідомлення № \_\_\_\_\_

11. Я лікар (посада) \_\_\_\_\_ підтверджую, що на основі: огляду трупа — 1, запису лікаря в медичній документації — 2, попереднього спостереження — 3, розтину — 4, (підкреслити) мною визначена послідовність патологічних процесів (станів), що привели до смерті і встановлена така причина смерті

I. Безпосередня причина смерті (захворювання або ускладнення основного захворювання)

а) \_\_\_\_\_ захворювання, що викликало або зумовило безпосередню причину смерті: основне (початкове) захворювання вказується останнім

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

II. Інші важливі захворювання, що сприяли смерті, але не пов'язані із хворобою чи її ускладненням, що спричинились безпосередньо причиною смерті \_\_\_\_\_

12. У випадку смерті від нещасного випадку, отруєння або травми:

а) дата травми (отруєння):

рік \_\_\_\_\_ місяць \_\_\_\_\_ число \_\_\_\_\_

б) за нещасного випадку, не пов'язаного з виробництвом, вказати вид травми: побутова — 1, вулична (крім транспортної) — 2, дорожньо-транспортна — 3, шкільна — 4, спортивна — 5, інші — 6 (підкреслити)

в) місце та обставини, за яких відбулась травма (отруєння)

13. Лікарське свідоцтво видано: найменування медичного закладу \_\_\_\_\_

14. Соціальна характеристика померлого

\_\_\_\_\_ 1. Суспільна група: службовець — 1, селянин — 2, робітник — 3, пенсіонер — 4, учень — 5, дошкільник — 6, інвалід з дитинства — 7, інвалід праці — 8, інвалід війни, армії — 9, вільні заняття — 10 (підкреслити).

\_\_\_\_\_ 2. Професія: службовець (адм.-упр.) — 1, службовець (інтелігенція) — 2, рільник — 3, тваринник — 4, механізатор — 5, кваліфікований робітник пром. підприємства — 6, некваліфікований робітник пром. підприємства — 7, будівельник — 8, водій — 9, вільна професія — 10, фермер — 11, підприємець — 12, інші — 13 (підкреслити).

\_\_\_\_\_ 3. Професійні шкідливості: є — 1, немає — 2 (підкреслити).

\_\_\_\_\_ 4. Сім'я: повна — 1, неповна — 2 (підкреслити).

\_\_\_\_\_ 5. Пересічний прибуток на 1 чл. сім'ї (гривні) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 6. Житлові умови: добрі — 1, задовільні — 2, незадов. — 3

\_\_\_\_\_ 7. Матеріальний добробут: добрий — 1, задовільний — 2, незадовільний — 3, (підкреслити).

\_\_\_\_\_ 8. Мікроекологічні умови: добрі — 1, задовільні — 2, незадовільні — 3 (підкреслити).

\_\_\_\_\_ 9. Соціальний прошарок: 1, 2, 3, 4

Медпрацівник, що зібрав соціальну характеристику \_\_\_\_\_

### Список літератури

1. Андрієвський І. Ю. Медико-соціальна характеристика формування хвороб системи кровообігу у сільського населення та удосконалення надання йому медичної допомоги: автореф. дис. канд. мед. наук./ І. Ю. Андрієвський. – К., 2007. – 20 с.
2. Гойко О. В. Сучасні технології обробки й аналізу медичних даних /О. В. Гойко //Мед. інформатика та інженерія. – 2009. – № 4. – С. 39-44.

3. *Голяченко А.* Інформаційне забезпечення управління охороною здоров'я /А. Голяченко, І. Вардинець, О. Приходський. – Тернопіль: Лідер, 1997. – 54 с.
4. *Голяченко А. О.* Наукове обґрунтування системи медичної реабілітації в умовах реформування охорони здоров'я в Україні: Автореф. дис. д-ра. мед. наук А. О. Голяченко. – К., 2008. – 54 с.
5. *Голяченко О. М.* Економіка української здравоохорони /О. М. Голяченко, А. О. Голяченко. – Вінниця, 1996. – 100 с.
6. *Голяченко О.* Соціальна медицина /О. Голяченко, К. Сокол, Г. Слабкий. – Тернопіль: Лілея, 2009. – 186 с.
7. *Кузьмін І. К.* Основи медичної інформатології /І. К. Кузьмін, В. С. Килівник //Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. – 2008. – № 2. – С. 59-65.
8. *Медична облікова документація, що використовується в поліклініках (амбулаторіях).* – К., 1999. – 335 с.
9. *Медична облікова документація, що використовується в стаціонарах лікувально-профілактичних закладів.* – К., 1999. – 112 с.
10. *Мінцер О. П.* Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: навч. посібн./О. П. Мінцер, Ю. В. Вороненко, В. В. Власов. – К.: Вища школа, 2003. – 350 с.
11. *Реформа охорони здоров'я в Україні* / [за ред. О. М. Голяченка]. – Тернопіль: Лілея, 2006. – 160 с.
12. *Сариогло В. Г.* Методологічні принципи забезпечення надійності результатів вибірових обстежень населення: дис... д-ра екон. наук: 08.03.01 /В. Г. Сариогло – К., 2005. – 396 с.
13. *Скакун М. П.* Основи доказової медицини / М. П. Скакун. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2006. – 244 с.
14. *Сміянов В. А.* Оптимізація моделі системи медичної допомоги міському населенню в умовах перебудови галузі: автореф. дис. канд. мед. наук В. А. Сміянов. – К., 2006. – 24 с.
15. *Типові інструкції щодо заповнення форм первинної медичної документації лікувально-профілактичних закладів* [за ред. В. Ф. Москаленка] – К., 2001. – 144 с.
16. *Уваренко А. Р.* Погляди на наукову медичну інформацію, інноваційну політику та доказову медицину як на взаємопов'язані наукові та прикладні сучасні категорії /А. Р. Уваренко //Мед. освіта. – 2004. – № 2. – С. 7-10.
17. *Філімонова Н. Б.* Статистичний аналіз даних відповідно до засад науково обґрунтованої медицини / Н. Б. Філімонова, І. О. Філь, Т. С. Михайлова //Методи математичної статистики. – 2004. – № 4. – С. 85-93.
18. *Штангрет А. М.* Статистика: навч. посібн. /А. М. Штангрет, О. І. Копилук. – К., 2005. – 229 с.

### **УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВЫБОРОЧНОГО СБОРА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

*А. М. Голяченко, А. Г. Шульгай, А. А. Голяченко, Л. Н. Романюк, Н. Я. Панчишин, В. Л. Смирнова, А. Я. Галицкая-Хархалис, Н. Е. Федчишин (Тернополь)*

В статье указана методика выборочного анализа статистического материала, являющаяся дополнением к сплошному и способная ответить на два вопроса – о социальной обусловленности здоровья и стоимости медицинской помощи, которые не может дать сплошной метод.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** **выборочный анализ, здоровье людей, статистика.**

### **IMPROVEMENT OF THE METHOD OF SELECTIVE ACQUISITION OF STATISTICAL DATA POPULATION'S HEALTH**

*A. M. Holiachenko, A. H. Shulhay, A. A. Goliachenko, L. N. Romanyuk, N. Ya. Panchyshyn, V. L. Smirnova, A. Ya. Halytska-Kharkhalis, N. Ye. Fedchyshyn (Ternopil)*

The method of selective analysis of statistical material, being an addition to the continuous, capable of answering two questions – about social conditionality of health and costs of medical aid, which the continuous method can not – is dealt with in the article.

**KEY WORDS:** **selective analysis, health of population, statistics.**

*Рецензент:* д. мед. н. проф. С.Н. Вадзюк