

Аркадій Шульгай, Олександр Голяченко,
Наталія Панчишин, Валентина Смірнова

Обґрунтування методики вибіркового збору статистичних даних щодо здоров'я населення

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського"

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.

Слабка обізнаність керівників усіх рангів з питань медичної статистики та інформатики, соціальної медицини та управління охороною здоров'я змушує при зборі статистичних та інших даних керуватись прагненням зібрати їх побільше [3, 15].

Основною причиною невідповідності між величезним обсягом зібраного статистичного матеріалу і малим обсягом аналізу була орієнтація на суцільний метод збору цього матеріалу [2, 7]. Відомо, що пересічно на кожного жителя щороку реєструють два захворювання. П'ята частина жителів госпіталізується в ста-

ціонари [9]. Більше половини жителів знаходяться на диспансерному обліку [8]. 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 [10, 12, 13, 16].

В практиці інформаційного забезпечення використовуються, однак, не ці, а так звані проміжні облікові документи, які створюються на їхній основі [3, 15]. Основними з них були в амбулаторно-поліклінічних закладах статистичний талон для реєстрації заключних (остаточних) діагнозів, контрольна карта диспансеризації, карта профілактичного огляду тощо [8]. З 1989 року 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 хворого, який вибув із стаціонару [9]. Для реєстрації смертності використовувалось лікарське свідоцтво про смерть.

Ці документи дають змогу визначити структуру захворюваності та смертності населення і їх рівень серед усього населення. Але неможливо визначити структуру та частоту цих явищ серед соціальних та інших прошарків населення.

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

Мета. Обґрунтувати вибіркового 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, а саме: вік і стать захворілого, його професію, джерело встановлення діагно-

зу — за даними звертальності чи профілактичного огляду та характер хвороби — первинний або повторний. На підставі зібраних талонів можна було обрахувати первинну та загальну захворюваність всього населення за переліком хвороб.

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 же 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 і поліклінік була передовсім низка медичних документів, що неминуче вело до повторень, збільшення обсягу письмової роботи, утруднення аналізу.

Тому введення з 1989 р. єдиного документа, 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 з допомогою єдиного документа 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.

В 1996 р. нами розроблена методика обрахунку вартості медичної допомоги, яка потім багатократно 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. 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, 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, цебто окрім медичної визначити і економічну ефективність лікування, що є надзвичайно важливим у подальшому вдосконаленні системи медичної допомоги.

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

Нормативна ціна проставляється згідно з затвердженими стандартами для кожного захворювання.

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

З цією метою запропонована карта жителя. Параметри, що становлять зміст цієї карти, — це ті фактори, які визначають здоров'я чи нездоров'я людині. 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 населення та забезпечення гарантованим обсягом медичної допомоги.

Соціальні групи формуються залежно 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 із них у структурі населення 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.

На рівні медичного закладу визначальною є інформація про стан та чинники здоров'я населення, яке 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 з офіційними статистичними формами 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 населення. Отримання таких даних — справа клопітка, але вона стає реальною при використанні вибіркового методу їх збору та аналізу. Згідно з законом великих чисел розмір вибірки залежить від поширеності факторів, які беруться для аналізу. Пропонуємо на рівні району користуватись таким переліком хвороб, як: 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 за такими віковими групами /0 – 14, 15 – 19, 20 – 39, 40 – 59 та 60 років і старші/.

Висновок. Запропоновано внести пункт визначення вартості амбулаторної допомоги в талон амбулаторного пацієнта та виз-

начення вартості стаціонарної допомоги в статистичну карту хворого, який вибув із стаціонару.

Література

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 // Медична 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 охорони здоров'я / 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 інформаціології / І. К. Кузьмін, В. С. Килівник // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2008. — № 2. — С. 59–65.
8. Медична облікова документація, що використовується в поліклініках (амбулаторіях). — Київ, 1999. — 335 с.
9. Медична облікова документація, що використовується в стаціонарах лікувально-профілактичних закладів. — Київ, 1999. — 112 с.
10. Мінцер О. П. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині : навч. посібник / 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. Саріогло В. Г. Методологічні принципи забезпечення надійності результатів вибірових обстежень населення : дис... д-ра екон. наук : 08.03.01 / В. Г. Саріогло. — 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. — Київ, 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 // Медична освіта. — 2004. — № 2. — С. 7—10.

IMPROVEMENT OF THE METHOD OF SELECTIVE ACQUISITION OF STATISTICAL DATA ABOUT HEALTH OF POPULATION

A. Shulhay, O. Holyachenko, N. Panchyshyn, V. Smirnova
SHEI "Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky"

Summary. 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 make — is dealt with in the article.

Key words: selective analysis, health of population, statistics.