

О.М. ГОЛЯЧЕНКО, Л.М. РОМАНЮК, О.В. ЛЕВЧЕНКО

## СТАТИСТИЧНІ ТАЄМНИЦІ

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України”

**Мета роботи:** дослідити умови виникнення некоректних статистичних результатів.

**Матеріали і методи.** В статті проведено аналітичне дослідження причин та умов виникнення некоректних статистичних результатів.

**Результати дослідження.** У статті наводяться статистичні таємниці, з допомогою яких колишня радянська і теперішня українська медична статистика трактувала дані про здоров'я людності та діяльність медичних закладів в межах статистичної доцільності і кон'юнктури.

**Висновок.** Сподіваємось, що рано чи пізно статистичним таємницям настане край.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** статистика, система охорони здоров'я.

Вивчення статистичних даних в системі охорони здоров'я завжди було і залишається актуальною проблемою. Проте достовірність їх постійно потребує посиленої уваги і контролю з боку управління охороною здоров'я [2;7].

Метою нашої роботи стало дослідження умов виникнення некоректних статистичних результатів.

**Матеріали і методи.** В статті проведено аналітичне дослідження причин та умов виникнення некоректних статистичних результатів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У 1973 році один із авторів цієї статті працював над проблемою смертності в сільському районі. Було взято 15 років для дослідження – з 1958 по 1972 рр.

Під час вивчення цієї проблеми було помічено таку статистичну казуїстику: якщо в 1958 році дитяча смертність в районі була на рівні 40 %, то в 1959 році вона різко впала до 20 ‰ (до речі, це був найнижчий на той час показник у світі). Як могло так статись? Автор пішов до головного лікаря району, і той дав таке пояснення. Всі головні лікарі районів були викликані до завідувача облздороввідділу, і той поставив таке завдання – знизити дитячу смертність вдвічі. Завдання було виконано буквально на другий рік. Завідувач облздороввідділу отримав орден Леніна, головні лікарі районів – різні заохочення. Цим показником зацікавився дитячий комітет ООН. Від комісії ледве відбились. Як нам вбачається, з тих пір ми стали заручниками статистичних таємниць в галузі дитячої смертності. Вище він вже бути не міг, а тому почались різні статистичні таємниці. Якщо з 1958-1959 рр. він впав, орієнтовно, на 20‰, то в подальшому це падіння склало в 1990 році – 12,8 ‰, в 2012 році – 8,4‰. При цьому виникають такі запитання. По-перше, до 2007 року показник дитячої смертності в нас характеризувався такими особливос-

тями. Дитина вважалась мертвою, якщо вона помирала після 28 тижня вагітності матері, мала вагу не менше 1000 грамів, не дихала, не мала серцебиття. Водночас, за даними ВООЗ, дитя вважалось мертвим, якщо воно народилося і померло на 22 тижні вагітності матері, мало вагу не менше 500 грамів і в нього не було серцебиття. Тому порівнювати нашу дитячу смертність зі світовими показниками було не зовсім доречно. З 2007 року ми перейшли на ВООЗівські критерії цього показника, однак це ніяким чином не вплинуло на його динаміку [1;3].

Які статистичні таємниці супроводжували це падіння дитячої смертності? По-перше, вона зазвичай була нижчою на селі порівняно з містом. Хоча інші показники здоров'я місцями були кращі за селян. По-друге, не втримувались довгий час вікові пропорції дитячої смертності, зокрема той, що показував не менше 50 % померлих на першому місяці життя. В 1997 році нами проводилась комплексна перевірка стану охорони здоров'я двох сільських районів Тернопільської області. Лікарі-акушери-гінекологи цього району приносили нам свідчення, написані кульковою ручкою на долонях, про п'ять схованих випадків дитячої смертності. Це в межах одного району, який налічував 80 тис. мешканців. Один випадок ми зафіксували за документами, звертались в прокуратуру, однак наслідків це не мало. До речі, один з очільників західних областей в 1991 році виступав із заявою, що дитяча смертність в нас в 2,5 разу перевищує офіційно зареєстровану. Він готувався писати на цю тему кандидатську дисертацію, однак невдовзі був знятий з посади. От і маємо незрозумілу статистичну таємницю, яка полягає в тому, що ми маємо найвищий в Європі показник загальної смертності ідесь (нижче) по середині показник смертності дитячої.

Тепер візьмемось до загальної смертності. Загалом показник почав підвищуватись із середини 60-х рр. минулого століття і в 1991 році

перетнув показник народжуваності. З тих пір почалась депопуляція української людності. Вже вимерло майже 7 млн мешканців, однак при цьому загальному зростанні ми вбачаємо таку закономірність. З 1990 року поширеність хвороб системи кровообігу збільшилась з 19607,5 до 59932,1, або в 3,1 разу. Смертність від серцево-судинних хвороб зросла за цей же період з 641,5 до 965,0, або на 50,4%. Водночас поширеність новоутворень зросла з 2437 до 4500, або на 84,7%, в той час як смертність залишилась практично на тому ж рівні, в 90 році вона складала 193,0, в 2012 році – 202,0 на 100 тис. людності [4].

В структурі причин смертності хвороби серця і судин займають нині 60,6%, злякисні новоутворення – 13,2 %, що відповідно в 1,4 разу вище високорозвинутих країн і в 1,6 разу нижче, ніж у високорозвинутих країнах [6].

Виникає закономірне запитання, в чому причина таких розбіжностей? Значною мірою в статистичній казуїстиці. Річ у тім, що аналіз смертності людності ведеться різними відомствами. Основний документ про причини смертності людей публікує демографічна статистика, яка не підлягає відомству охорони здоров'я. Вони групують свої звіти на основі «запису актів про смерть». Медичні працівники видають на кожен випадок смертності так зване лікарське свідоцтво про смерть. Між цими двома документами існують суттєві розбіжності. На жаль, при роботі з лікарськими свідоцтвами про смерть не виконується основний пункт, в якому буде зазначена основна причина смерті, безпосередня причина смерті і супутні захворювання, які сприяли основній причині смерті. Зазвичай у лікарських свідоцтвах про смерть вказується у якості основної причини – «серцево-судинна недостатність» або «легенево-серцева недостатність», тобто безпосередня причина смерті.

Ще більші розбіжності існують між лікарським свідоцтвом про смерть і записом актів про смерть. В останніх ми нерідко зустрічали запис типу «помер від «старості».

Що стосується злякисних новоутворень як причини смерті, то тут діагноз має бути підтверджений іншими додатковими матеріалами, до яких просто немає часу і можливостей. Оце, на наш погляд, і є однією з причин, чому захворюваність на злякисні новоутворення не зростає, а на серцево-судинну патологію – навпаки. При цьому ми зустрічали конкретних людей, які померли від злякисних новоутворень, а в лікарському свідоцтві про смерть написано – старість або легенево-серцева чи серцево-судинна недостатність.

Перейдемо до реєстрації діяльності медичних закладів. Як відомо, в радянські часи основним методом роботи медичних закладів був диспансерний метод, який полягав в активному вияв-

ленні хвороб та активному оздоровленні населення. Відповідно існувала статистична карта диспансерного хворого – форма (030у). В перші роки незалежності диспансеризація із розряду обов'язкових стала бажаною, а потім до неї в тій чи іншій мірі повернулись, тому що диспансеризація, як метод діяльності лікувальних закладів, має безсумнівний позитивний сенс. Однак карти диспансерного спостереження велись і ведуться в кабінетах лікарів, які здавали безпосередній звіт, що входив до звіту медичного закладу (форма 12). Звісно, що лікарі не могли підвести самих себе і давали звіт про охоплення диспансерним наглядом, який був не меншим за 99 %. Нерідко траплялись випадки, коли хворий помирав, а диспансерний огляд продовжував проходити.

Нами в одному з районів була запроваджена принципово нова форма обліку диспансеризації, яка полягала в тому, що амбулаторні карти хворих, які щоденно відвідували амбулаторні поліклініки, подавались в статистичний кабінет, який щоденно вів облік. Виявилось, що в кінцевому підсумку охоплення диспансеризацією коливалось від 30% до 60%. Як можна було з такими цифрами їхати в область для звіту, де, окрім всього, існувала так звана статистична доцільність, яка не приймала різних статистичних зрушень? Ось і виходило, що в районі ми користувались одними даними, а в область подавали інші. Це була одна із причин, чому диспансеризація, попри свої безсумнівні позитиви, наслідків, на які сподівалась, не давала [5].

В радянській і теперішній українській медицині існує дивовижне явище. Кадри лікарів, що працюють в амбулаторно-поліклінічних закладах, тісно пов'язані із числом населення, яке вони обслуговують. Водночас лікарі в стаціонарі, які розвивались згідно з наявними приміщеннями, ніяких обмежень не мали. Тому в радянський час забезпеченість ліжками була доведена до 140 на 10 тис. населення, або в абсолютному числі 633 тис. ліжок. Тепер вона знижена майже вдвічі і складає 89 ліжок на 10 тис. людей. Нами була здійснена спроба оцінити роботу лікаря стаціонару шляхом введення спеціального показника (функції лікаря стаціонару). Суть його полягала в тому, що порівнювалась щоденна кількість хворих у лікарні порівняно із нормативною. Скажімо, на посаду лікаря-терапевта в ЦРЛ відводилось 25 ліжок. Шляхом поділу 340 (норматив зайнятості терапевтичного ліжка) на 365 отримувалось середнє число хворих, яке щоденно мав оглядати лікар. В нашому випадку це склало, орієнтовно, 23 хворих. Показник давав змогу оцінити роботу кожного лікаря за будь-який термін часу. Цікава була історія впровадження цього показника в діяльність стаціонарів. Поперше, він показував, що на рівні обласної лікарні він виконувався на 30–50%. Головний лікар

схопився за цей показник, бо він давав йому змогу відмовити завідувачим відділень, які просили на період декретної відпустки, захворювання і таке інше, у прийомі додаткових лікарів. А біда полягала в тому, що начмед лікарні, який на кожній п'ятихвилині «виховував» лікарів, сам виконував цю функцію на 30%. Обрахунок функції лікаря стаціонару на рівні областей показав, що він коливався від 22%, хірургія до 82 % акушерства (1991 рік). Потім він піднявся в міру скорочення ліжок, але загалом не перевищив 75%. Звичайно, тут треба було вводити більш гнучкі числа ліжок на одну посаду лікаря, але, на жаль, це залишилось на рівні побажань.

Підсумовуючи сказане, слід підкреслити таке. У 1964 році один із авторів цієї статті зустрівся з З.Г. Френкелем, одним із фундаторів земської медицини, який завідував Петербурзьким земським санітарним бюро. Він тоді сказав, що земський статистик ладен був віддати праву руку на відріз, аніж поміняти якусь цифру на угоду статистичній доцільності або кон'юнктурщині.

Будемо сподіватись, що цей стан колись настане і в теперішній статистичній звітності.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у подальшому спостереженні та вивченні достовірності статистичних результатів в системі охорони здоров'я.

### Список літератури

1. *Голяченко О.М.* Актуальні проблеми здоров'я української людності. Соціально-медичне дослідження. / Голяченко О.М., Голяченко А.О., Шульгай А.Г. – Тернопіль: ЛІЛЕЯ, – 2012. – 116 с.
2. *Голяченко А.О.* Медична статистика / Голяченко А.О., Романюк Л. М., Смірнова В.Л. Тернопіль: ЛІЛЕЯ, – 2014. – 140 с.
3. *Голяченко О.М.* Організація охорони здоров'я. – К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 208 с.
4. *Голяченко О.М.* Реформа охорони здоров'я в Україні: як вийти з кризи. – К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 80 с. – (Бібліотечка товариства «Знання»; 2010, № 3)
5. *Сміянов В.А.* Оптимізація моделі системи медичної допомоги міському населенню в умовах перебудови галузі: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / В.А. Сміянов – К. : – 2006. – 24 с.
6. *Таралло В.Л.* Наукове обґрунтування інтегральної оцінки здоров'я населення за параметрами дожиття: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03 / В.Л. Таралло; – Дніпропетровськ, 2007. – 32 с.
7. *Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію 2007 рік.* – К., 2008. – 282 с.

### СТАТИСТИЧЕСКИЕ ТАЙНЫ

*А.М. Голяченко, Л.Н. Романюк, А.В. Левченко*

ГВУЗ "Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины"

**Цель работы:** исследовать условия возникновения некорректных статистических результатов.

**Материалы и методы.** В статье проведено аналитическое исследование причин и условий возникновения некорректных статистических результатов.

**Результаты исследования.** В статье приводятся статистические тайны, с помощью которых бывшая советская и нынешняя украинская медицинская статистика трактовала данные о здоровье населения и деятельности медицинских учреждений в пределах статистической целесообразности и конъюнктурщины.

**Вывод.** Надеемся, что рано или поздно статистическим тайнам придет конец.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **статистика, система здравоохранения.**

### SECRETS OF STATISTICS

*O.M. Holyachenko, L.M. Romanyuk, O.V. Levchenko (Ternopil)*

SHEI «Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky MPH of Ukraine»

**Objective:** to study the conditions of obtaining incorrect statistical results.

**Materials and methods.** The article conducts analytical study of the causes and conditions of incorrect statistical results.

**Research results.** The article presents statistical secrets that the former Soviet and the present Ukrainian medical statistics used while interpreting data on population's health and activities of health facilities within the statistical reasonableness and conjuncture.

**Conclusion.** We hope that sooner or later the statistical secrets will come to an end.

KEY WORDS: **statistics, health care system.**

Рукопис надійшов до редакції 04.02.2014 р.

### Відомості про авторів:

**Голяченко Олександр Макарович** – д.мед.н., професор кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з медичною статистикою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»; тел. (0-352)-52-72-33.

**Романюк Любов Миколаївна** – к.мед.н., доцент кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з медичною статистикою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»; тел. (0-352)-52-72-33.

**Левченко Ольга Володимирівна** – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»; тел. (0-352)-52-72-33.