

ДРІБНОМАСШТАБНІ МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНІ КАРТИ НА ТЕРИТОРІЮ ДЕРЖАВИ

На основі узагальнення досвіду тематичного картографування стосовно стану здоров'я населення, запропоновано зміст комплексу медико-географічних карт, які відбивають ситуацію в межах держави. Обґрунтовано послідовність представлення карт в залежності від типу картографічного твору (атлас, окрема серія).

Ключові слова: комплекс медико-географічних карт, показники картографування, стан здоров'я населення, чинники поширення захворюваності, карти служб охорони здоров'я.

Вступ. Зміст комплексу дрібномасштабних медико-географічних карт визначається, в першу чергу, розумінням сутності медичної географії, як галузі географії, що вивчає вплив навколишнього середовища на виникнення хвороб та їх поширення у просторі й часі [5]. Отже запропонований комплекс включає тематичні групи, серед яких чільне місце належить картам стану здоров'я населення певної території. Важливими є також карти, які вказують на фактори поширення захворюваності, як негативні (чинники зрушень в організмі людини), так і позитивні (лікувально-профілактична діяльність суспільства).

Вихідні передумови. Окремі теоретичні, методологічні та прикладні питання медико-географічного картографування розглянуто у спеціальній монографії [4]. Подальший аналіз сутності картографування екологічного стану території, зокрема, з урахуванням рівня захворюваності населення, здійснено на основі можливостей геоінформатики [1]

Метою статті є узагальнення досвіду комплексного медико-географічного картографування стосовно тематики відповідних карт та послідовність їх представлення в залежності від типу картографічного твору.

Виклад основного матеріалу. Приведене визначення медичної географії та вказаний практичний досвід медико-географічного картографування дають підстави стверджувати, що до складу комплексу дрібномасштабних карт варто включити головні тематичні груп карт: розподілу по території окремих видів хвороб або їх класів, оцінки окремих об'єктів природи та суспільства щодо ймовірності спричинити зрушення у здоров'ї населення, карти стану системи охорони здоров'я, діяльність якої спрямована на боротьбу із захворюваннями. При формуванні комплексу зазначених карт необхідно керуватись тією обставиною, що масштаб карт а також їх призначення спрямовані на те, щоб показати лише узагальнюючу картину поширення явищ, тобто відобразити лише основні їх закономірності

у межах території, подати лише, основну просторову тенденцію. Це викликає значний ступінь генералізації уже в процесі обробки відповідних показників.

В ідеальному варіанті для всебічного відображення стану здоров'я населення варто передбачити групи карт, які відображають смертність, захворюваність та інші ступені непрацездатності. Але серед цих показників найбільш репрезентативними слід вважати захворюваність. Саме цей показник може розглядатись як критерій якості навколишнього середовища, що особливо важливо при переміщенні акцентів у науках про землю на антропоцентричну переорієнтацію. Захворюваність виступає найбільш узагальнюючим показником, що відображає реакцію людини на якість окремих компонентів навколишнього середовища та у цілому на його загальний стан. З огляду на той факт, що кожна група захворювань пов'язана із своїми, специфічними умовами та факторами оточуючого середовища, то доцільно створювати карти окремо по кожній такій групі або навіть за окремими хворобами. Такий принцип можна взяти за основу при відборі хвороб для картографування. Однак відображення усіх їх класифікаційних груп може бути невиправдана з точки зору розширення обсягу комплексу карт та подрібнення, таким чином, відповідних показників, а також не відповідати основному призначенню комплексу карт – відбивати лише загальну тенденцію поширенню явища. З іншого боку, у структурі захворюваності (як і смертності), співвідношення різних хвороб у загальній структурі – різне. Тому найбільш доцільно створювати карти захворюваності населення, враховуючи найбільш поширені хвороби: органів дихання, серцево-судинні, злоякісні новоутворення, травми та отруєння, питома вага яких в загальній захворюваності досягає 50-70 %, а смертність близько 80 % усіх причин. Крім цього можливо відбивати структуру і найбільш поширених захворювань. Так наприклад, у структурі смертності від серцево-судинних уражень домінує ішемічна хвороба тощо.

Важливим показником є також смертність. Якщо показники захворюваності можна розглядати як відображення наявності несприятливих умов середовища, то показники смертності ще додатково в якійсь мірі відображують стан соціально-економічних умов, у т.ч. стан системи охорони здоров'я. Крім того, показники смертності практично можна вважати вільним від помилок, які пов'язані з визначенням діагнозу хвороби тощо.

Щодо одиниць картографування, то тут дуже домінують умови систему збору та обробки інформації, яка збирається по адміністративних одиницях. З іншого боку, якщо (в умовах України) прийняти за одиницю картографування саме адміністративну область, то саме вона буде найоптимальнішою, виходячи з якості та достовірності інформації. Якщо ж опуститись до районів, то існує реальна небезпека неточності використовуваних показників. Крім того, така детальність виключена, виходячи із призначення комплексу карт.

Важливим моментом у формуванні достовірного погляду при вивченні створених карт користувачем, є вибір часового проміжку, за який вираховуються показники. У медичній статистиці головним показником є середньорічна кількість

осіб, у яких вперше виявлена хвороба. Це так звана первинна захворюваність. Але однорічні показники не можуть вважатись таким, що дають об'єктивну картину географії хвороби. По суті справи – це дуже незначна, не репрезентативна вибірка. Тому досвід показує, що найбільш доцільно користуватись середньорічними показниками за останні 5 або 10 років.

Таким чином, головними картами у відповідному блоці є карти загальної захворюваності та смертності у відповідних показниках з відображенням структури цих явищ (тобто з відбиттям питомої ваги найбільш поширених хвороб або їх класів). Ці карти доцільно доповнити подібними за змістом та оформленням картами стосовно окремих хвороб (або їх класів, груп тощо).

Другий блок, що складає невід'ємну частину комплексу медико-географічних карт – це карти охорони здоров'я, або медичного обслуговування населення. Традиційно їх можна об'єднати у три групи. Перша – карти, що відображують розміщення та всебічну характеристику установ, які здійснюють профілактику та лікування населення, а також здійснюють підготовку кадрів і науково-дослідницьку та організаційну діяльність у цій сфері. Необхідність більш глибокої проробки питання може спричинити розробку та складання подібних карт по складовим частинам системи охорони здоров'я – спеціалізованим медичним службам: санітарно-епідеміологічній, онкологічній тощо.

Наступна група включає карти, що всебічно характеризують лікарські кадри та їх характеристику (кваліфікацію, забезпеченість ними населення, спеціалізацію тощо). До третьої групи можна віднести карти, що показують стан матеріально технічної бази лікарняних установ, а також ефективність їх функціонування у різних показниках.

Незамінними по тематиці в медико-географічному комплексі є карти, що відбивають різні об'єкти природи та суспільства, висвітлюючи їх особливості в якості умов виникнення та поширення захворюваності населення. По суті справи, усі тематичні карти у якійсь мірі можуть трактуватися як такі. Але, все ж таки, найбільш підходящими слід розглядати оцінкові карти різних природних та соціально-економічних явищ, зміст яких розробляється заздалегідь цілеспрямовано.

У такому разі варто розрізняти два підходи при розробці відповідних карт, що залежить, головним чином, від явищ, які картографуються.

Якщо явища, що розглядаються як умови виникнення та розповсюдження людських хвороб, мають соціальне, штучне походження, то їх оцінку варто будувати на нормативних засадах. Це стосується, у першу чергу різного виду забруднень. Для відповідних карт доцільно використати показники, що відображають ступінь небезпеки того чи іншого явища для організму людини. Це може бути зроблено на основі використання гранично допустимих коефіцієнтів концентрації забрудників або подібних їм показників. У крайньому випадку оцінка може бути експертною, з використанням таких понять небезпеки як «слабка», «середня» тощо. Вказані карти доцільно створювати відносно основних природних компонентів, тобто атмосфери, води, ґрунтів тощо; за окремими забруднювачами, а також загальною інтегральною,

тобто по максимальній кількості забруднювачів за окремими компонентами, а також загального забруднення навколишнього середовища на основі вивчення усіх його компонентів.

Якщо ж розглядати у плані небезпеки для людини чисто природні умови проживання, то тут можливо звертати увагу лише на ймовірність виникнення хвороб, яка реалізується за відповідних обставин. Існуючі вже такі ймовірнісно-оцінкові карти, складання яких передбачає кореляційний аналіз, відомі як «карти ризику зараження населення» відповідними хворобами [2,3].

Вказаний комплекс карт може бути реалізований на практиці у двох варіантах, а саме: як окремий твір, тобто медико-географічний атлас; як окремий тематичний блок в комплексному атласі.

Питання про розташування карт блоку в комплексному атласі може бути вирішене у два способи, кожен з яких має свої переваги і залежить від головної ідеї твору (концепції атласу).

У разі прийняття за основу при побудові змісту атласу концепції, яку умовно можна назвати частково проблемною, блок карт виділяється в окремий розділ із наступним основним змістом: карти оцінки природних та соціально-економічних явищ, стану здоров'я населення та його медичного обслуговування. Це дає змогу виділити проблему, показати її важливість у суспільстві. У такому випадку доцільна найбільш глибока проробка явищ, що картографуються із складанням найбільш повної системи карт.

У разі прийняття за робочу традиційну покомпонентну концепцію щодо змісту атласу, медико-географічні карти варто включити у різні розділах, і на це є об'єктивні причини.

Карти оцінки явищ навколишнього середовища у такому разі можливо подати у підрозділах, що присвячені природним та соціально-економічним компонентам. І це виправдано, оскільки усі карти атласу у якійсь мірі мають відобразити ці явища з точки зору антропогенного впливу на них. Але стосовно карт захворюваності, то їх доцільно всеж-таки виділити в окрему групу, сюди ж додавши карти смертності, і їх сукупність помістити у розділ, присвячений характеристикам населення. Це виправдано з тієї точки зору, що вони органічно вписуються у систему усіх тих карт, що відображують якісні та кількісні демографічні показники (працездатність, вікову структуру, статевий склад тощо).

Така система, як охорона здоров'я або медичне обслуговування, може розглядатись як складова загальної соціальної інфраструктури. З цієї причини відповідні карти можуть бути виділені в окремий підрозділ великого розділу, що буде присвячений соціальній сфері.

Висновки. Медико-географічне картографування, як самостійний напрям тематичної картографії може існувати самостійно лише в теоретичному плані. В сучасних умовах окремі медико-географічні карти практичного спрямування варто відносити до сукупності екологічних (оцінкові карти окремих компонентів природи тощо).

Рецензент – доктор географічних наук, доцент Е. Л. Бондаренко

Література:

1. *Бондаренко Е.Л.* Геоінформаційне еколого-географічне картографування – К.: Фітосоціоцентр, 2007. –272 с.
2. Україна. Регіональні особливості ризику зараження на лептоспіроз. Карта масштабу 1:2 5 000 000 / В.О.Шевченко, Е.Л. Бондаренко, С.В. Дончук. Державне підприємство “Державна картографічна фабрика”, Вінниця, 2004.
3. Україна. Регіональні особливості ризику зараження на сибірську виразку. Карта масштабу 1:2 5 000 000 / В.О.Шевченко, Е.Л. Бондаренко, С.В. Дончук. Державне підприємство “Державна картографічна фабрика”, Вінниця, 2004.
4. *Шевченко В.А.* Медико-географическое картографирование территории Украины. –К.: Наук. думка, 1994. –157 с.
5. *Шевченко В.О.* Медична географія // Екологічна енциклопедія: У 3 т. / Редколегія: А.В. Толстоухов (головний редактор) та ін. К.: Тов. “Центр екологічної освіти та інформації”, 2007. – Т.2: Є-Н.– С.277-278.

В. О. Шевченко

МЕЛКОМАСШТАБНЫЕ МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА ТЕРРИТОРИЮ СТРАНЫ

На основе обобщения опыта тематического картографирования состояния здоровья населения предложено содержание комплекса медико-географических карт, отражающих ситуацию в пределах страны. Обоснована последовательность представления карт в зависимости от типа картографического произведения (атлас, отдельная серия карт).

Ключевые слова: комплекс медико-географических карт, показатели картографирования, состояние здоровья населения, факторы распространения заболеваемости, карты охраны здоровья.

V. Shevchenko

SMALL-SCALE MEDICOGEOGRAPHICAL MAPS ON STATE TERRITORY

There is suggested the content of medico-geographical maps complex which reflects the situation within state on the basis of thematic mapping experience summarizing of population health consistence. The sequence of map submission is grounded depending on cartographic work kind (a atlas or separate map series)

Key words: medico-geographical maps complex, mapping activities, population health consistence, morbidity spreading factors, health protection maps.

Надійшла до редакції 18 травня 2010 р.