

Н.Г. Малиш
**ОЦІНКА ВПЛИВУ ДЕМОГРАФІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ПОКАЗНИКИ
ЗАХВОРЮВАНOSTI НА ГОСТРІ КИШКОВІ ІНФЕКЦІЇ**
Сумський державний університет, м. Суми

Актуальність. Незважаючи на широкий спектр, доступних у сучасний час, діагностичних і лікувальних можливостей, проблема гострих кишкових інфекцій (ГКІ), як і раніше, не втрачає своєї актуальності у зв'язку з високим рівнем захворюваності, розвитком тяжких форм недуги. Проведення широкого комплексу заходів по профілактиці діарейних інфекцій не привели до відчутного зниження інцидентності. Ситуація, що склалася, у значній мірі обумовлена зміною біологічних властивостей збудників, негативним впливом соціально-економічних змін у суспільстві.

Мета дослідження – дослідити причинно-наслідкові зв'язки між показниками захворюваності на шигельоз, сальмонельоз, ентерити, коліти, гастроентерити, харчові токсикоінфекції, викликані іншими встановленими збудниками (ГКІВЕ), гострі кишкові інфекції невстановленої етіології (ГКІНЕ) та чисельністю, щільністю населення, природним і міграційним рухом у Сумській області.

Матеріали і методи. Оцінку динаміки захворюваності на ГКІ проведено на основі даних офіційної звітної документації ГУ Державної санітарно-епідеміологічної служби України у Сумській області за 2003-2016 рр. Вплив демографічних факторів визначено за даними управління статистики у Сумській області. Статистичну обробку і аналіз отриманих результатів здійснено за допомогою програми STATISTICA 6.0 (Statsoft, США).

Результати. У Сумській області у 2003-2016 рр. епідемічний процес ГКІ характеризувався різнонаправленими тенденціями багаторічної динаміки захворюваності, а саме: зниженням показників захворюваності на шигельоз з 13,9 на 100 тис. нас. - у 2003 р. до 1,7 - у 2016 р., стабільними показниками, без тенденції до зниження ГКІНЕ (75,1 на 100 тис. нас. - у 2003 р., 75,8 - у 2016 р.), зростанням інцидентності на ГКІВЕ (60,2 на 100 тис. нас. – у 2003 р., 105,3 – у 2016 р.) і сальмонельоз (15,2 на 100 тис. нас. – у 2003 р., 18,5 – у 2016 р.).

В етіологічній структурі шигельозів домінували *S. sonnei* (від 55,5 до 97,3 %), сальмонельозів - *S. enteritidis* (від 68,6 до 90,2 %), у групі збудників ГКІВЕ - клебсієли (від 10,5 до 24,2 %), *S. aureus* (від 9,3 до 13,9 %), ентеробактери (від 3,5 до 15,3 %).

Шигельози найбільш часто реєстрували – у лютому-березні та липні-серпні, сальмонельоз – у липні-жовтні, ГКІВЕ та харчові токсикоінфекції – у червні-вересні, річному розподілу ГКІНЕ були притаманні дві хвилі підйому – у січні-березні та липні-вересні.

У досліджуваному періоді чисельність наявного населення у Сумській області зменшилася з 1279,9 тис. осіб - у 2003 р. до 1113,3 тис. осіб - у 2016 р., щільність населення зменшилася з 53,7 осіб на 1 км² - у 2003 р. до 46,7 осіб на 1 км² - у 2016 р. Природний рух населення регіону змінився з (-11,4) % - у 2003

р. до (-8,9) % - у 2016 р., міграційний – з (-3,8) % - у 2003 р. до 1,04 % - у 2016 р.

Вирішуючи задачу, оцінки впливу демографічних факторів на динаміку захворюваності на ГКІ, був проведений кореляційно-регресійний аналіз, зазначених показників. Було встановлено, що прямий сильний зв'язок (0,83 %) спостерігався між інцидентністю на шигельоз та усіма демографічними факторами, оскільки значення парних коефіцієнтів кореляції більше 0,7 одиниць за абсолютним значенням. При цьому, необхідно зазначити, що між рівнем захворюваності на шигельоз та чисельністю і щільністю населення прослідковувався прямий зв'язок, у той час як розрізі показників природного та міграційного руху населення – обернений зв'язок. Таким чином, справедливо зробити висновок, що збільшення чисельності населення та його концентрації на одній території обумовлює зростання поширення шигельозу, у разі зменшення кількості населення, наприклад, у результаті, міграції або природного руху, захворювання зменшує темп свого розповсюдження. При зростанні чисельності населення на 1 тис. осіб, рівень захворюваності зростає на 3 особи на 100 тис. нас. Зростання щільності населення супроводжується зменшенням рівня результативного показника на 66,37 на тис. нас. При зростанні на 1 % показника природного руху населення рівень захворюваності на шигельоз зменшиться на 1,09 на тис. нас., міграційного руху – зростає на 1,91 на тис. нас.

Результати кореляційного аналізу також свідчили про наявність сильного зв'язку між рівнем захворюваності на сальмонельоз, ГКІВЕ та усіма демографічними факторами (чисельність населення, щільність населення, природний і міграційний рух), оскільки значення парних коефіцієнтів кореляції більше 0,6 одиниць за абсолютним значенням. В свою чергу, для нозології ГКІНЕ, було встановлено, що їх рівень захворюваності сильно залежав лише від природного руху населення, оскільки для усіх інших трьох демографічних факторів (чисельність населення, щільність населення, міграційний рух) коефіцієнт кореляції знаходився на рівні менше 0,4 од. У результаті проведеного регресійного аналізу встановлено, що 69 % зміни показників захворюваності на сальмонельоз залежить від природного руху населення (коефіцієнт детермінації – 0,69). Коефіцієнт множинної кореляції на рівні 0,96, засвідчував високу тісноту зв'язку, між результативним показником (рівень захворюваності на ГКІВЕ) та факторними (двома демографічними показниками). Варіація результативної ознаки на 91,99 % пояснюється варіацією природного та міграційного руху населення. Залежність між рівнем захворюваності за нозологією ГКІНЕ та значущими демографічними факторами є моделлю з найнижчими показниками адекватності.

Висновок. Найбільша кількість демографічних факторів (три) впливає на рівні захворюваності на шигельоз, найсильніший вплив прослідковується з боку природного та міграційного руху населення на показники інцидентності на ГКІВЕ, найменший вплив демографічні чинники здійснюють на динаміку захворюваності на ГКІНЕ.