

hospital strains rises in the sequence P. aeruginosa < S. aureus < (Candida albicans) yeasts Candida. The data obtained point to the necessity of further investigations of chlorine dioxide estimation at disinfection of medical tools, equipment, surfaces.

Key words: *water, nosocomial infections, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, yeasts Candida, chlorine dioxide*

УДК 616.831.9 – 022.7 – 039.18 (477)

Аналіз внутрішньорічної захворюваності на менінгококову інфекцію в Україні

**Г.А. МОХОРТ, О.М. НИКОЛАЄНКО,
Т.В. ПЕТРУСЕВИЧ, О.В. ЗУБЛЕНКО**

м. Київ

В роботі представлені результати вивчення сезонності епідемічного процесу менінгокової інфекції на Україні, які демонструють відсутність виражених сезонних коливань захворюваності.

Ключові слова: *менінгококова інфекція, сезонність*

Менінгококова інфекція (МІ) має глобальний нозоареал поширення і постійно реєструється в більшості країн світу. Не зважаючи на те, що загалом МІ не належить до провідних нозоформ у структурі інфекційної патології, вона поза всяким сумнівом є однією з провідних причин смертності раннього дитячого віку.

Мета. Аналіз доступних літературних джерел показав, що в Україні кількість робіт, присвячених епідеміології МІ, є відносно невеликою, а роботи, які присвячені внутрішньорічній динаміці захворюваності на МІ – відсутні взагалі. Дане дослідження має на меті частково заповнити цю прогалину.

Матеріали та методи

Нами вивчалася річна динаміка захворюваності на МІ в Україні за період 1992–2009 років (19898 випадків) за даними МОЗ України. Крім того, для порівняння із загальноукраїнськими показниками вивчалася річна динаміка захворюваності на МІ за вказаний період також в більшості окремих регіонів України (всього 15 регіонів). Побудова типових кривих сезонності, визначення питомої ваги захворювань на МІ, які обумовлені дією сезонних чинників, здійснювали за методикою [1].

Аналіз річної динаміки захворюваності є обов'язковим етапом вивчення внутрішньорічного руху захворюваності на МІ, який, зокрема, передбачає побудову типової кривої сезонного розподілу захворюваності, визначення верхньої та нижньої довірчої межі цієї кривої, тобто

визначення так званих «контрольних» рівнів захворюваності на МІ, а також визначення питомої ваги цілорічної захворюваності та сезонної надбавки в загальній структурі річної захворюваності. Показник питомої ваги захворювань на МІ, обумовлених дією сезонних чинників розраховувався за формулою Хейфеца–Хазанова [1].

Результати

Типова крива помісячної захворюваності на МІ для України (див. рисунок) формально демонструє наявність доволі вираженої сезонності: з грудня до травня питома вага захворюваності кожного місяця перевищує середньомісячний показник (0,185 на 100 тис. населення). Але значна тривалість сезонного підйому (грудень-травень – 6 місяців) та відносно невелика амплітуда місячних показників захворюваності (9–10% річної захворюваності) швидше свідчить про відсутність значного впливу дії сезонних чинників на захворюваність на МІ. Це підтверджується також і показником питомої ваги захворювань на МІ, обумовлених дією сезонних чинників – 18,05%. Останній показник є показником сезонної надбавки до цілорічної захворюваності.

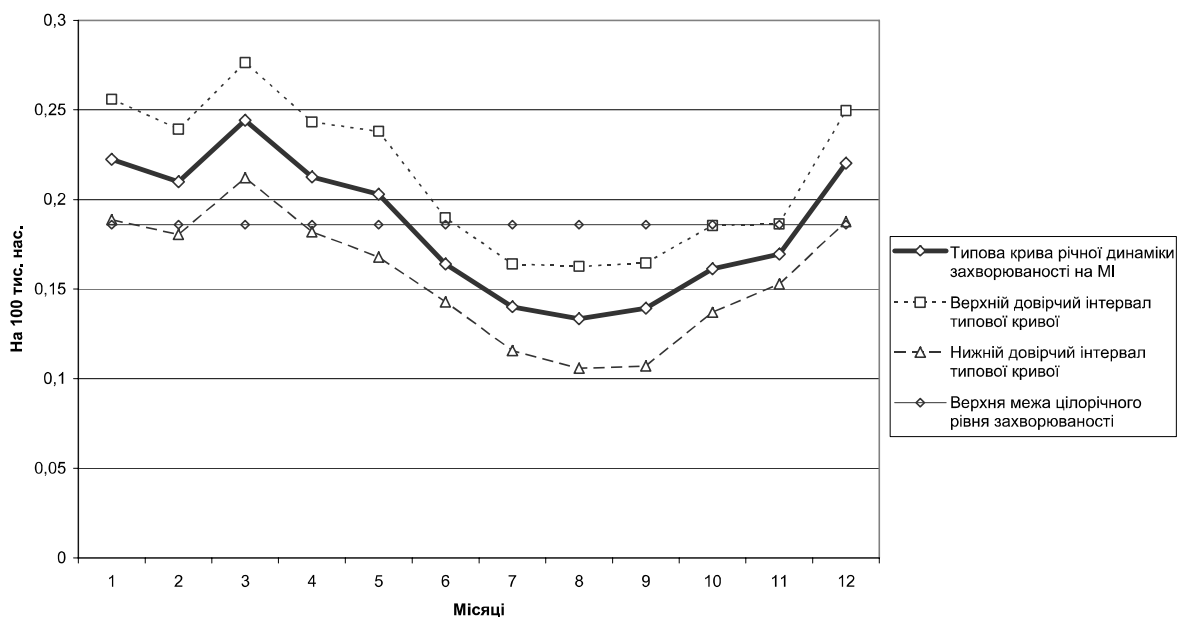


Рис. Контрольні рівні захворюваності на менингококову інфекцію в Україні (1992–2009 рр.) та верхня межа помісячних показників цілорічної захворюваності.

Типові криві помісячного розподілу захворюваності в окремих регіонах України демонструють повну відсутність сезонності: захворюваність більш-менш рівномірно коливається навколо середньомісячного показника при відсутності суцільного її підвищення протягом 4–5 місяців.

Наявність доволі вираженої сезонності по Україні та її відсутність в окремих регіонах свідчить про ефект масштабу, який обумовлений

спорадичним характером захворюваності на МІ як в цілому в Україні, так і в окремих її регіонах. У зв'язку з цим можна говорити про безперспективність вичення сезонності МІ на територіальному рівні меншому, ніж рівень області або рівень великого міста.

Нами здійснена також спроба перевірки гіпотези про базовий характер захворюваності на МІ у вересні–грудні для січня–травня наступного року [2]. Для цього нами проведено кореляційний аналіз між середнім показником кількості захворювань за вересень–грудень кожного року з середнім показником кількості захворювань за січень–травень наступного календарного року в Україні за період 1992–2009 років. Розрахований коефіцієнт кореляції при цьому становив 0,83, що може свідчити на користь даної гіпотези. В той же час результати аналогічних розрахунків для окремих регіонів України цього в більшості випадків (див. таблицю) не підтверджують.

Таблиця

**Коефіцієнти кореляції між середнім показником
захворюваності на МІ четвертого кварталу кожного року
та перших п'яти місяців наступного року**

Регіон України	Коефіцієнт кореляції
Дніпропетровська область	0,64
Донецька область	0,71
Одеська область	0,24
Вінницька область	0,48
Житомирська область	0,2
Закарпатська область	0,07
Запорізька область	-0,41
Івано-Франківська область	0,49
Луганська область	0,55
Львівська область	0,23
Полтавська область	0,17
Хмельницька область	0,2
м. Київ	0,31
м. Севастополь	0,32
Чернігівська область	0,63
Сумарно всі регіони України	0,83

З п'ятнадцяти коефіцієнтів кореляції лише шість продемонстрували наявність сильного або середньої сили прямого кореляційного зв'язку між рівнем захворюваності на МІ в останні місяці року та перші місяці наступного року, що, ймовірно, також свідчить про спорадичний характер захворюваності на МІ в Україні, тобто має місце ефект масштабу.

Висновки

Отже, вивчення коливань захворюваності на МІ в часовому аспекті, зокрема, вивчення річної динаміки, є важливим кроком у визначенні причин захворюваності, тобто має велику діагностичну цінність. Крім того, дані внутрішньорічної динаміки захворюваності дозволяють уточнити природу багаторічної тенденції та циклічності епідемічного процесу МІ.

Отримана нами типова крива захворюваності на МІ та «контрольні» рівні захворюваності можуть бути використані для потреб оперативного епідеміологічного аналізу з метою оцінки динаміки епідемічної ситуації та її прогнозування.

Література

1. Савилов Е.Д. Применение статистических методов в эпидемиологическом анализе / Е.Д. Савилов, Л.М. Мамонтова, С.Н. Жданова. – М.: Медпресс-информ, 2004. – 112 с.
2. Зуева Л.П. Эпидемиология: [Учебник] / Л.П. Зуева, Р.Х. Яфаев. – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006. – 752 с.

Анализ внутригодовой заболеваемости менингококковой инфекцией в Украине

**Г.А. МОХОРТ, О.М. НИКОЛАЕНКО,
Т.В. ПЕТРУСЕВИЧ, О.В. ЗУБЛЕНКО**

В работе представлены результаты изучения сезонности эпидемического процесса менингококковой инфекции в Украине, которые демонстрируют отсутствие выраженных сезонных колебаний заболеваемости.

Ключевые слова: менингококковая инфекция, сезонность

Seasonality of the meningococcal infection morbidity in Ukraine

**G. MOCHORT, O. NIKOLAENKO,
T. PETRUSEVICH, O. ZUBLENKO**

The results of the evaluation of the seasonality of the epidemic process of meningococcal infection in Ukraine that demonstrate absence of the well-defined seasonal changes of the morbidity are presented in the article.

Keywords: meningococcal infection, seasonality