

ЕТИОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ГНІЙНИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ МЕНІНГІТІВ В УКРАЇНІ

Г.А. Мохорт, М.М. Колесніков, О.В. Зубленко, Т.Г. Глушкевич

Резюме. Використання мікробіологічного моніторингу за гнійними бактеріальними менінгітами (ГБМ) в Україні дозволило визначити етіологічну структуру 37843 випадків ГБМ за період з 1992 по 2012 рр. Встановлені основні етіологічні агенти ГБМ: менінгококи (49,89%), пневмококи (6,34%), стафілококи, стрептококи та ін. (17,30%), збудники Ніб-інфекції (0,71%). Менінгіти невідомої етіології – 25,77%. Комплексне вивчення таких епідеміологічних параметрів як етіологічна структура ГБМ, динаміка захворюваності та віковий розподіл хворих дозволило охарактеризувати сучасні особливості епідемічної ситуації з ГБМ, які вказують на необхідність удосконалення в Україні епідеміологічного нагляду за цією групою інфекційних захворювань.

Ключові слова: менінгококова інфекція, гнійні бактеріальні менінгіти, етіологічна структура, захворюваність.

Менінгококова інфекція (МІ) та інші гнійні бактеріальні менінгіти (ГБМ) до цього часу залишаються глобальною проблемою охорони здоров'я. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) тягар менінгітів в 2000 році становив 431746 летальних випадків або 0,8% усієї кількості померлих на земній кулі людей і за останні роки мав незначну тенденцію до зменшення. В 2011 році кількість померлих від менінгітів дорівнювала 407850 випадкам (0,7%). Менінгіти як одна з основних причин смертності найбільшого значення мають для країн так званого «поясу менінгіту», розташованих на африканському континенті [4]. За даними ВООЗ в цих країнах смертність від менінгітів в 2000 році становила 50,6% усіх летальних випадків від менінгітів у світі, а в рейтингу причин смерті в Африці вони займали 12-те місце (2,2%) від усіх причин смерті або 218434 випадки (28 на 100 тис. населення). Аналогічні показники в Африці в 2011 році становили відповідно: 58,4% усіх летальних випадків від менінгітів у світі та 10-те місце (2,5%) в африканському рейтингу причин смерті або 237852 випадки (33 на 100 тис. населення).

Іншою є ситуація в європейському регіоні (ЄР) ВООЗ, до якого входять країни Європи та колишнього Радянського Союзу, і в якому показники смертності від МІ в 75–180 разів менші, ніж в країнах Африки. Якщо в 2000 році в ЄР ВООЗ було зареєстровано 11200 летальних випадків від менінгітів (0,37 на 100 тис. населення), то в 2011 році їх стало майже вдвічі менше – 6634 (0,18 на 100 тис. населення) [4].

Не дивлячись на те, що в країнах з помірним кліматом, зокрема, й в Україні проблема ГБМ не стоїть так гостро, як у країнах «поясу менінгіту»,

все ж таки ця патологія є однією з основних причин смертності дітей від інфекційних захворювань. В Україні в останні десятиліття щорічно від інфекційних захворювань помирає до декількох сот дітей віком від 0 до 14 років. Наприклад, в 2009 році (The European Detailed Mortality Database) кількість дітей, померлих в Україні від інфекційних хвороб, становила 406 випадків, а без пневмоній, грипу та інших ГРЗ – 241 випадок, з яких лише від менінгококової інфекції померло 73 дитини, або 30,3% [5]. Крім того, актуальність ГБМ в європейських країнах обумовлюється також і тим, що летальність від МІ становить близько 8–10%. Біля 10–15% осіб, які переохворіли на МІ, мають ускладнення (втрату слуху, дизлексію, втрату кінцівок, олігофренію, паралічі тощо), що унеможливує подальше повноцінне життя [3].

ГБМ в Міжнародній статистичній класифікації хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям, десятого перегляду (МКХ-10) мають код G00.9. Вони представляють собою групу поліетіологічних захворювань бактеріальної природи. Поліетіологічність збудників ГБМ обумовлює характер лікування, лабораторної діагностики та епідеміологічні особливості і профілактику ГБМ, які повністю залежать від конкретного етіологічного чинника, що викликає захворювання. Етіологічна розшифровка ГБМ є важливим етапом епідеміологічного нагляду, який забезпечує проведення успішної етіотропної терапії та належну оцінку клініко-епідеміологічної значущості як окремих етіологічних агентів ГБМ, так і всієї нозологічної групи ГБМ [1].

Діюча в Україні система епідеміологічного нагляду за ГБМ була спрямована в першу чергу на епідемічний процес МІ, але починаючи з 2010 року в Україні обліку також підлягають ГБМ, викликані гемофільною паличкою типу b (Ніb-інфекція), а з 2012 року – пневмококові менінгіти (ПМ) та інші бактеріальні менінгіти. Таким чином, в Україні епідеміологічний нагляд за ГБМ лише в останні роки почав здійснюватися за всіма етіологічними формами ГБМ (як менінгококової, так і неменінгококової (неМІ) етіології). Оpubліковані в медичній літературі дані з етіологічної структури ГБМ та захворюваності, зокрема, на неМІ ГБМ, в Україні до 2010 року є неповними [2]. В зв'язку з цим нам видається логічним надати узагальнену інформацію про етіологічну структуру та динаміку захворюваності на всі ГБМ за період, який передував введенню офіційної реєстрації випадків неМІ ГБМ (Ніb-інфекція, ПМ та інші ГБМ).

Мета дослідження: визначити в Україні етіологічну структуру та динаміку захворюваності на ГБМ сукупного населення за період 1992–2012 років та етіологічну структуру ГБМ серед окремих вікових груп населення за 2001–2012 рр.

Матеріали та методи

Проаналізовано результати бактеріологічної діагностики ГБМ за 21 рік (1992–2012) в Україні за даними бактеріологічної лабораторії ДЗ «Український Центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України». Для аналізу використано епідеміологічний та статистичний методи дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення

Зареєстровано 37843 випадки ГБМ, з яких було 18878 випадків гнійних менінгітів менінгокової етіології та інших генералізованих форм менінгокової інфекції (ГФМІ) і 18965 неМІ ГБМ. Кількість ГФМІ щорічно коливалась в межах від 342 (2012 р.) до 1450 випадків (1992 р.). При цьому за весь період спостережень в цілому мала місце тенденція до поступового зменшення питомої ваги випадків ГФМІ (рис. 1) з 60,32% в 1994 році до 42,17% в 2012 році. Відповідно в структурі ГБМ мало місце зростання частки неМІ ГБМ з 39,68 до 57,83%. Стосовно неМІ ГБМ також спостерігалась загальна тенденція до зменшення кількості їх випадків з коливанням від 469 (2012 р.) до 1137 випадків (2002 р.). В цілому ж співвідношення ГФМІ та ГБМ неМІ етіології було приблизно 1:1 (49,89 до 50,11%) протягом всього періоду спостереження.

Щодо окремих неМІ ГБМ (рис.1) можна відзначити досить суттєве зростання питомої ваги ПМ (від 3–4% на початку 1990-х років до 9–10% в 2010-х роках), Ніб-менінгітів (приблизно від 0,1 до 1% за цей же період) та інших (зокрема, стафілокок, стрептокок) етіологічно встановлених збудників менінгітів (від 11 до 20%). При цьому частка ГБМ невстановленої етіології протягом всього періоду спостереження була майже незмінною (в середньому 25%).

За даними літератури, пневмококи та гемофільні палички типу b висуваються на провідні позиції в етіології неМІ ГБМ [1]. Менінгіти пневмокової етіології мають глобальний нозоареал поширення. Для цих інфекційних захворювань характерною є спорадична захворюваність, хоча в деяких країнах мали місце їх спалахи.

В цілому кількість виявлених за 21 рік пневмокових менінгітів склала 2399 (6,34% всіх ГБМ). Захворювання реєструвалися у всіх вікових групах. За період з 2001 по 2012 рр. найбільша кількість пневмокових менінгітів (938 з 1371 випадки, тобто 68,42%) реєструвалася серед дорослих віком 15 років і старше, що відповідає літературним даним [1].

ГБМ, що обумовлені гемофільною паличкою типу b, за період 1992–2012 рр. в Україні було виявлено лише 268 випадків, що становить 0,71% усіх ГБМ. Аналіз вікової структури цієї нозологічної форми за 2001–2012 рр. показав, що 123 з 186 випадків (66,13%) були у дітей до 15 років, з

яких 99 випадків виявлені у дітей віком 0-6 років, що також відповідає літературним даним [1].

Серед бактеріологічно підтверджених випадків інших неМІ ГБМ за частотою висіву сумарно за період з 2001–2012 рр. етіологічні агенти йшли у такому порядку: *Staphylococcus aureus* – 1368 ГБМ (13,89%), *Streptococcus* груп А і В – 1010 ГБМ (10,26%), *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* та інші разом становили 1143 (11,61%). У віковій структурі захворювань, викликаних *Staphylococcus aureus* та *Streptococcus* груп А і В за 2001–2012 рр. переважали дорослі, питома вага яких становила відповідно 59,65% та 60,2%.

Звертає на себе увагу те, що 9752 випадків ГБМ (25,77%) – це інфекції з невстановленою етіологією. Серед 4770 випадків ГБМ з невстановленою етіологією, які було виявлено протягом 2001–2012 років, на дітей до 14 років припадало 46,30%, а на населення віком від 15 років відповідно – 53,70%.

Цілком ймовірно, що серед ГБМ з невстановленою етіологією деяка частина захворювань обумовлена Ніб та пневмококами, оскільки в Україні питома вага ГБМ, обумовлених Ніб та пневмококами є суттєво меншою, ніж в країнах, де проводиться майже повна або більш повна етіологічна розшифровка ГБМ. В зв'язку з цим виникає необхідність покращення бактеріологічної діагностики ГБМ, організаційні та методичні підвалини якого закладені в наказі МОЗ України від 15.04.2005 № 170 «Про затвердження методичних вказівок з мікробіологічної діагностики менінгокової інфекції та гнійних бактеріальних менінгітів».

Поза всяким сумнівом серед ГБМ найбільше епідеміологічне значення має МІ, зокрема, ГФМІ, які можуть проявляти себе періодичними підйомами захворюваності та несподіваними епідемічними спалахами. В той же час в нашому випадку необхідно зазначити, що протягом 1992–2012 рр. в Україні мала місце помірно виражена тенденція до зниження захворюваності на ГФМІ та помірно виражена тенденція до зменшення загальної захворюваності на неМІ ГБМ (рис. 2).

Щорічна кількість виявлених ГФМІ в Україні протягом 1992–2012 років коливалась від 1450 випадків (2,80 на 100 тис. населення) в 1992 році до 342 випадків (0,75 на 100 тис. населення) в 2012 році.

Щорічна кількість виявлених пневмококових менінгітів в Україні протягом 1992–2012 рр. коливалась від 51 випадку (0,10 на 100 тис. населення) в 1994 році до 227 випадків (0,47 на 100 тис. населення) в 2002 році з помірно вираженою тенденцією до їх збільшення протягом всього періоду. Приблизно такий самий характер, але із значно нижчими інтенсивними показниками (від 0,002 на 100 тис. населення в 1994 році до 0,052 на 100 тис. населення в 2003 році), має динаміка захворюваності на Ніб-менінгіти.

Нами також проаналізовано вікову структуру загальної кількості випадків неМІ ГБМ за 2001–2012 роки (всього 9847 випадків). Серед всіх неМІ ГБМ в Україні за цей період 41,95% становили діти віком до 14 років, дорослі – 58,05%. Зважаючи на те, що кількість дорослого населення в декілька разів переважає кількість дитячого, то інтенсивні показники захворюваності на ГБМ серед дітей суттєво більші, ніж серед дорослих.

За весь період спостереження (1992–2012 рр.) в цілому в Україні рівень захворюваності на ГБМ і менінгокової, і неМІ етіології можна оцінити як спорадичний та такий, що має помірно виражену тенденцію до зменшення захворюваності. Наявність помірної тенденції до зростання захворюваності на пневмокової та Ніб-менінгіти швидше пояснюється покращенням бактеріологічної діагностики ГБМ, ніж активізацією їх епідемічного процесу. В той же час показник незначної питомої ваги Ніб-менінгітів (близько 1%) та велика частка (25%) етіологічно нерозшифрованих захворювань в структурі ГБМ свідчить про необхідність удосконалення епідеміологічного нагляду за ГБМ та поліпшення бактеріологічної діагностики як його важливої складової.

Висновки

1. В Україні протягом 1992–2012 років захворюваність на ГБМ мала спорадичний характер з помірно вираженою тенденцією до зменшення.
2. Серед всіх неменінгокових ГБМ в Україні за період 2001–2012 років 41,95% становили випадки серед дітей віком до 14 років, а дорослих – 58,05%.
3. Визначено основні етіологічні агенти ГБМ в Україні: менінгокови (49,89%), пневмокови (6,34%), стафілокови, стрептокови та інші збудники (17,30%), збудники Ніб-інфекції (0,71%). Менінгіти невстановленої етіології – 25,77%.
4. Показано необхідність удосконалення епідеміологічного нагляду за ГБМ, зокрема, такої його складової як мікробіологічний моніторинг.

Література

1. Эпидемиологический надзор за гнойными бактериальными менингитами / И.С. Королева, Г.В. Белошицкий, Г.Г. Чистякова, Р.Н. Быкова // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2004. – № 3. – С. 21–25.
2. Стратієнко Л.М. Стан захворюваності та бактеріологічної діагностики менінгокової інфекції та бактеріальних менінгітів в Україні / Л.М. Стратієнко, Т.Г. Глущкевич, Н.М. Жеребко // Дитячі інфекції. – 1999. – Вип. 26. – С. 62–70.
3. Zimmer S.M. Meningococcal conjugate vaccines / S.M. Zimmer, D.S. Stephens // Expert. Opin. Pharmacother. – 2004. – Vol. № 5. – P. 855–863.
4. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html/.
5. <http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/databases/european-detailed-mortality-database-dmdb2/>.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГНОЙНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТОВ В УКРАИНЕ

Г.А. Мохорт, М.М. Колесников,
Е.В. Зубленко, Т.Г. Глушкевич

Резюме. *Использование микробиологического мониторинга за гнойными бактериальными менингитами (ГБМ) в Украине позволило определить этиологическую структуру 37843 случаев ГБМ за период с 1992 по 2012 годы. Установлены основные этиологические агенты ГБМ: менингококки (49,89%), пневмококки (6,34%), стафилококки, стрептококки и др. (17,30%), возбудители Hib-инфекции (0,71%). Менингиты неустановленной этиологии – 25,77%. Комплексное изучение таких эпидемиологических параметров как этиологическая структура ГБМ, динамика заболеваемости и возрастное распределение больных позволило охарактеризовать современные особенности эпидемической ситуации по ГБМ, которые указывают на необходимость усовершенствования в Украине эпидемиологического надзора за этой группой инфекционных заболеваний.*

Ключевые слова: *менингококковая инфекция, гнойные бактериальные менингиты, этиологическая структура, заболеваемость.*

ETIOLOGICAL STRUCTURE OF PURULENT BACTERIAL MENINGITIS IN UKRAINE

G.A. Mokhort, M.M. Kolesnikov,
O.V. Zublenko, T.G. Glushkevich

Summary. *The use of microbiological monitoring of purulent bacterial meningitis (PBM) in Ukraine, allowed to determine the etiological structure of 37843 cases of PBM in the period from 1992 to 2012. The basic etiological agents PBM: Meningococci (49.89%), Pneumococci (6.34%), Staphylococci, Streptococci and others. (17.30%), Hib-infection (0.71%) and meningitis of unknown etiology (25.77%). A comprehensive study of the epidemiological characteristics such as the etiological structure of PBM, the dynamics of morbidity and age distribution of patients allowed to characterize the modern features of the epidemiological situation of PBM, which indicate to the need for improvements of surveillance for this group of infectious diseases in Ukraine.*

Keywords: *meningococcal infection, purulent bacterial meningitis, the etiological structure of incidence.*