

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В.М. Семёнов, С.К. Зенькова, М.А. Васильева

Резюме. *Статья посвящена анализу эпидемиологических особенностей генерализованной формы менингококковой инфекции (ГФМИ) на территории Республики Беларусь. Ретроспективный анализ эпидемиологических параметров ГФМИ произведен с использованием данных учетной документации республиканского центра гигиены и эпидемиологии за период 1945–2011 год. Установлено, что показатель заболеваемости ГФМИ в настоящее время находится на невысоком уровне (1,26–2,65 на 100 тыс. нас.) и сопоставим с показателями заболеваемости в странах СНГ. Какой-либо четко выраженной сезонности ГФМИ выявлено не было. Преобладающей возрастной категорией в структуре больных ГФМИ являются дети до 14 лет (72,6%–88,6%). Серогрупповой пейзаж менингококков, выделенных от больных ГФМИ на территории Республики Беларусь, представлен тремя основными серогруппами: В, С и А (48,2%, 13,78% и 10,1% соответственно). Средний показатель летальности ГФМИ на территории Республики Беларусь составил 9,9%.*

Ключевые слова: *менингококковая инфекция, заболеваемость, летальность.*

Актуальность проблемы менингококковой инфекции для практического здравоохранения всех стран мира определяется не только заболеваемостью, но и высокой летальностью.

Целью исследования явился анализ эпидемиологических детерминант генерализованных форм менингококковой инфекции в современных условиях на территории Республики Беларусь.

Материалы и методы

Произведен ретроспективный анализ заболеваемости ГФМИ на территории Республики Беларусь в период с 1945 по 2011 года с использованием данных учетной документации республиканского центра гигиены и эпидемиологии, «Отчетов об отдельных инфекционных, паразитарных заболеваниях и носителях» (форма № 1), утвержденных постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь № 38 от 12.06.2001 г., а также данных учетной документации инфекционных стационаров.

Результаты исследования и обсуждение

Проведенный анализ показал, что уровень заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции в республике носил нерав-

номерный характер. Максимальное его значение за весь анализируемый период было зарегистрировано в 1945 году (8,5 на 100 тыс. нас.). С 1945 г. отмечалось постепенное снижение заболеваемости вплоть до 1961 г., когда показатель заболеваемости находился на отметке 0,8 на 100 тыс. нас. Период с 1961 г. по 1968 г. можно охарактеризовать как период относительного эпидемиологического благополучия по менингококковой инфекции, заболеваемость на протяжении всего этого периода не превышала 0,9 на 100 тыс. нас. В 1969 г. отмечался второй пик заболеваемости ГФМИ, однако он был уже несколько ниже предыдущего и достиг отметки в 6,78 на 100 тыс. нас. С 1970 г. и вплоть до настоящего времени вновь отмечается постепенное снижение уровня заболеваемости ГФМИ. В целом, заболеваемость ГФМИ в последние годы на территории Республики Беларусь оставалась невысокой, и в период 2003–2011 гг. колебалась в пределах 1,26–2,65 на 100 тыс. населения.

Необходимо отметить, что, несмотря на относительно невысокие уровни заболеваемости ГФМИ в последние годы, повозрастные показатели заболеваемости отдельных категорий населения остаются значительными. Так показатель заболеваемости детей до 14 лет за 1996–2011 гг. составил 8,25–13,86 на 100 тыс. нас. в зависимости от региона республики, что превысило общерегионарные показатели в 4–5 раз. Максимальные уровни заболеваемости регистрировались у детей первого года жизни и составили в среднем 73,11 на 100 тыс. нас. Данные ряда исследований подтверждают выявленные нами закономерности. Так, по данным российских исследователей, заболеваемость детей до 14 лет составила 13,21 на 100 тыс. нас., причем самые высокие значения регистрировались у детей до года (97,26 на 100 тыс. нас.) [5].

Классически принято считать, что для менингококковой инфекции характерно наличие четко выраженной сезонности с максимальным количеством случаев в конце зимы – начале весны, что, как правило, совпадает с пиком заболеваемости гриппом [1; 2]. Однако проведенный нами анализ не выявил характерной сезонной заболеваемости ГФМИ в Республике Беларусь в период с 1996 г. по 2011 годы. На каждый из двенадцати месяцев приходилось от 6,4% до 10,5% случаев, в зимние и весенние месяцы регистрировались чуть больше половины (56,4%) всех случаев ГФМИ. Возможно, это связано с изменением климатических условий, а так же с меньшей напряженностью эпидемиологической ситуации по гриппу и другим ОРВИ в последние годы. Сезонное распределение заболеваемости менингококковой инфекцией на территории Витебской области нам удалось проанализировать на протяжении значительно большего периода времени, с 1974 года. Такой продолжительный период наблюдения позволил уста-

новить, что до 1991 года для менингококковой инфекции действительно была характерна зимне-весенняя сезонность. Так, например, в 1977 году максимум заболеваемости пришелся на последние зимние и первые весенние месяцы. Однако с 1992 года максимум заболеваемости начал смещаться в сторону осенних месяцев. Так, в 1997 году максимум заболеваемости был зарегистрирован в августе-сентябре, а начиная с 1998 г. менингококковая инфекция полностью утратила характерную сезонность.

В период с 1990 по 2011 гг. генерализованные формы менингококковой инфекции регистрировались во всех возрастных группах. Однако наиболее часто ГФМИ встречались у детей. Проведенный анализ показал, что, несмотря на некоторое снижение заболеваемости менингококковой инфекцией в последние 20 лет в Республике Беларусь, удельный вес различных возрастных групп в структуре ГФМИ не претерпел существенных изменений. Наибольшая доля заболевших приходилась на детей дошкольного возраста; удельный вес этой возрастной группы за последние 17 лет практически не изменился и составил 64,9% в 1993 году и 78,51% в 2010 году. При этом следует обратить внимание на то, что доля детей до 3-х лет в общей структуре постоянно превышала 40% и колебалась от 41,4% до 68,6%. Удельный вес лиц старше 14 лет не превышал 30% и находился в пределах 11,39–27,42%, Исключение составил 2003 год, когда доля взрослых достигла 33,18%. Выявленные соотношения, с одной стороны, укладываются в уже известные параметры генерализованных форм менингококковой инфекции, а с другой – указывают на колоссальную социальную значимость заболевания из-за вовлечения в эпидемиологический процесс и преимущественного поражения младшего детского населения [3].

Более детальный анализ возрастной структуры заболевших показал различия возрастных категорий в структуре заболеваемости ГФМИ в отдельных регионах Республики Беларусь. Так доля детей до 14 лет была максимальной в Витебской области (86,5%) и минимальной на территории г. Минска (70%). Обращает на себя внимание то, что и показатели заболеваемости в этих двух регионах также сильно отличались: Витебская область наиболее часто характеризовалась относительно низкими уровнями заболеваемости ГФМИ по сравнению с другими регионами республики, а г. Минск, наоборот, высокими. Это подтверждает общепринятое мнение, согласно которому увеличение доли взрослого населения в структуре больших менингококковой инфекцией является маркером эпидемиологического неблагополучия данного региона по менингококковой инфекции [3].

Согласно литературным данным, в результате меньшей скученности населения в сельской местности эпидемиологическая ситуация по менинго-

кокковой инфекции наиболее благоприятна на селе [1; 4; 5]. Результаты нашего исследования показали, что в структуре заболеваемости ГФМИ действительно преобладало городское население (66,14–83,79%), однако, анализ показателей заболеваемости позволил выявить иную ситуацию: уровни заболеваемости ГФМИ в сельской местности были, как правило, выше показателей заболеваемости в городах (3,24 vs 3,06 на 100 тыс. нас.). Это сопровождалось и значительно более высокими уровнями заболеваемости детей до 14 лет в сельской местности по сравнению с заболеваемостью среди этой же возрастной категории в городах. Так, заболеваемость детей на селе превышала заболеваемость городских детей в 1,08–1,64 раз.

Как отмечено в литературе, для генерализованных форм менингококковой инфекции более характерно поражение лиц мужского пола, это подтверждали и полученные нами данные. Среди госпитализированных в инфекционные стационары пациентов с генерализованной формой менингококковой инфекцией достоверно чаще инфекция регистрировалась у лиц мужского пола ($p < 0,001$), на долю которых пришлось $64,95 \pm 3,27\%$.

Нами был проведен анализ данного показателя на территории Республики Беларусь за период 1996–2011 гг. Средний показатель летальности ГФМИ за весь анализируемый период составил 9,9%, что несколько выше показателей летальности в странах Западной Европы и США (8–8,9%) [5; 6; 7]. Обращает на себя внимание, что средняя летальность в группе детей до 14 лет за период 1996–2010 гг. была выше летальности у взрослых пациентов (10,4% и 8,0% соответственно). Высокие показатели летальности при генерализованных формах менингококковой инфекции были обусловлены, в большей степени, менингококкемией, летальность при которой колебалась в пределах 9–23,1% (средняя – 15,6%). Наименьшие показатели летальности отмечались при гнойных менингитах менингококковой этиологии (0–9,6%, средняя – 3,2%). Летальность при комбинированных формах менингококковой инфекции составляла от 2,4% до 14,7%, в среднем – 7,7%.

Как показал проведенный анализ, в Республике Беларусь локализованные формы менингококковой инфекции (назофарингит менингококковой этиологии, назофарингеальное носительство) регистрируются относительно редко (10,1–17,9% всех больных менингококковой инфекцией), что, вероятно, связано с недостаточным обследованием населения в отношении носительства менингококка. Наиболее часто регистрируются менингококкемия и смешанные формы (37,4% и 29,8% соответственно). Настораживает тот факт, что в последние годы значительно снизилась доля гнойного менингита в структуре менингококковой инфекции – с 32,4% до 10,7%, а удельный вес менингококкемии и смешанной формы, напротив, вырос, с

32,8% до 41,1% и с 20,4% до 36,9% соответственно. Причем данная тенденция отмечена во всех регионах республики.

Уровень лабораторного подтверждения генерализованных форм менингококковой инфекции в период 1993–2011 гг., к сожалению, оставался низким и составил 36,9–56,96%. Сравнительный анализ показал, что наиболее низкий уровень лабораторного подтверждения ГФМИ на территории республики отмечался в Витебской области (29,35%), наиболее высокий – в Гомельской области и Минске (64,48% и 56,81% соответственно). Низкий уровень лабораторного подтверждения может быть объяснен часто отсроченным выполнением спинномозговой пункции (через несколько часов после введения антибактериального препарата), территориальным разобщением стационара и бактериологической лаборатории, приводящим к нарушению правил транспортировки материала в лабораторию.

Одним из важнейших индикаторных параметров эпидемиологического надзора за менингококковой инфекцией является изучение серогрупповой характеристики возбудителей заболевания. В период 1996–2011 гг. на территории Республики Беларусь среди больных менингококковой инфекцией преобладали менингококки серогруппы В (44,5–68,8%), вторыми по частоте являлись менингококки серогруппы А (2,1–24,6%) и С (1,3–24,5%). Обращает на себя внимание наметившаяся в последнее время тенденция снижения частоты выделения от больных генерализованными формами менингококковой инфекции менингококков серогруппы В (с 68,1% до 40%) и рост удельного веса менингококков серогруппы А (с 2,1% до 24,6%).

Выводы

1. Показатель заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции в Республике Беларусь на протяжении последних 65 лет колеблется от 0,34 на 100 тыс. нас. до 8,5 на 100 тыс. нас., при этом имело место два пика заболеваемости с 24-хлетним периодом умеренной заболеваемости. В настоящее время менингококковая инфекция характеризуется невысокими уровнями заболеваемости 1,26–2,65 на 100 тыс. нас., сопоставимыми с показателями заболеваемости в соседних регионах.

2. В последние 13 лет на территории Республики Беларусь менингококковая инфекция не имеет характерной зимне-весенней сезонности.

4. Серогрупповой пейзаж менингококков, выделенных от больных генерализованными формами менингококковой инфекции на территории Республики Беларусь, представлен тремя основными серогруппами: В, С и А (48,2%, 13,78% и 10,1% соответственно). При этом в течение последних шести лет имеет место статистически значимая тенденция к снижению

етиологічної ролі менингококков серогрупи В і візрастання – серогрупи А ($p < 0,01$).

5. Преобладающей возрастной категорией в структуре больных генерализованными формами менингококковой инфекцией являются дети до 14 лет (72,6–88,6%, $p < 0,001$), при этом максимум приходится на возрастную категорию первых трех лет жизни (52,53%).

Литература

1. Дранкин Д.И. Менингококковая инфекция / Д.И. Дранкин, Н.Р. Иванов, М.В. Годлевская. – Изд-во Саратовского ун-та, 1975. – 343 с.
2. Коршунов М.Ф. Менингококковая инфекция у детей / М.Ф. Коршунов. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1991. – 184 с.
3. Основные направления и результаты научных исследований по проблеме менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов / И.С. Королева [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – № 2. – С. 40–44.
4. Сурикова Л.Е. Менингококковая инфекция: эпидемический процесс, профилактические и противоэпидемические мероприятия, эпидемиологический надзор / Л.Е. Сурикова. – Минск, 2003. – 15 с.
5. Швец Т.Е. Клинико-эпидемиологические особенности менингококковой инфекции у детей в Омской области на современном этапе: автореф. дис. .. канд. мед. наук: 14.00.30; 14.00.10 / Т.Е. Швец; Омская гос. мед. акад. – Омск, 2006. – 18 с.
6. Hospital-based surveillance of meningococcal meningitis in Salvador, Brazil / S.M. Cordeiro [et al.] // Trans R Soc Trop Med Hyg. – 2007. – Vol. 101, № 11. – P. 1147–1153.
7. Multicenter Surveillance of Invasive Meningococcal Infections in Children / Sh.L. Kaplan [et al.] // Pediatrics. – 2006. – Vol. 118, № 4. – P. 979–984.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МЕНІНГОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ У РЕСПУБЛІЦІ БІЛОРУСІ

В.М. Семенов, С.К. Зенькова, М.А. Васильсва

Резюме. *Стаття присвячена аналізу епідеміологічних особливостей генерализованої форми менингокової інфекції (ГФМІ) на території Республіки Білорусь. Ретроспективний аналіз епідеміологічних параметрів ГФМІ проведений з використанням даних облікової документації республіканського центру гігієни і епідеміології за період 1945–2011 рік. Встановлено, що показник захворюваності ГФМІ на даний час знаходиться на невисокому рівні (1,26–2,65 на 100 тис. нас.) і порівнянний з показниками захворюваності в країнах СНД. Якої-небудь чітко вираженої сезонності ГФМІ виявлено не було. Переважною віковою категорією в структурі хворих ГФМІ є діти до 14 років (72,6%–88,6%). Серогруповий пейзаж менингококів, виділених від хворих ГФМІ на території Республіки Білорусі, представлений трьома основними серогрупами: У, З і А (48,2%, 13,78% і 10,1% відповідно). Середній показник летальності ГФМІ на території Республіки Білорусі склав 9,9%.*

Ключові слова: менингококкова інфекція, захворюваність, летальність.

V. Semenov, S. Zen'kova, M. Vasil'eva

Summary. *The aim of the study was to estimate the epidemiological patterns of meningococcal infection generalized form in the Republic of Belarus. Retrospective analysis of epidemiological parameters of meningococcal infection generalized form was produced from data records of Hygiene and Epidemiology Center in the period 1945–2011 years. The overall incidence of meningococcal infection generalized form is currently at a low level (1,26–2,65/100,000). There is no any seasonality of meningococcal infection in our days. Most cases of meningococcal infection generalized form occurred in children below 14 years of age (72.6%–88.6%). Predominant serotypes of N.meningitidis isolated from patients with meningococcal infection generalized form were B, C and A (48.2%, 13.78% and 10.1%, respectively). The case fatality rate of meningococcal infection generalized form in Belarus was estimated at the level 9.9%.*

Keywords: *meningococcal infection, morbidity, mortality.*

УДК616.9:616.24-002-057.36

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE, В ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ

В.М. Семенов, В.В. Редченко, С.М. Логвиненко

Резюме. *Статья посвящена анализу эпидемиологических особенностей хламидийной инфекции в воинских коллективах. Установлено, что среди военнослужащих срочной службы 21,3% лиц имеют антитела к C. pneumoniae, что не имеет достоверных различий в зависимости от региона, условий проживания до призыва на военную службу и размещения в различных военных городках. Инфекция, вызываемая C. pneumoniae, является причиной острых инфекций верхних и нижних дыхательных путей среди военнослужащих, что подтверждается появлением Ig M к C. pneumoniae у 24,56% пациентов через 3 недели после начала респираторных инфекций. Пневмония хламидийной этиологии имеет клинические особенности, позволяющие провести дифференциальную диагностику заболевания до лабораторного подтверждения диагноза, характерными симптомами являются сухой приступообразный, мучительный кашель, наличие ринита, отсутствие изменений в общем анализе крови.*

Ключевые слова: *C. pneumoniae, хламидийная инфекция.*

Контроль над распространением респираторных инфекций в коллективах, характеризующихся скученными условиями проживания и повышенными физическими нагрузками, представляет весьма сложную задачу.