

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕНИНГИТАМИ ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2017-2018 г.г.

Бердыкулова М.М., Утепбергенова Г.А., Ережепов Б.А., Шойынбай Э.С., Шуленова А.У.,

МКТУ им. Х.А.Ясави, г.Шымкент, Республика Казахстан.

✓ Резюме

В настоящей статье показан ретроспективный анализ заболеваемости населения менингитами в Туркестанской области за 2017-2018 г.г. доля менингитов из 550 случаев 88.4% были вызваны вирусами, 6.0% - бактериями, 2.4% - вирусами и бактериями (смешанная этиология), у 2.5% - этиология была не определена и у четверых больных -0.7% менингоэнцефалит вызван вирусом бешенства, выставленный на основании клинико-эпидемиологических данных. Из менингоэнцефалитов бактериальных и смешанных менингитов 46% вызваны менингококком, 24%, 2.4% - стрептококком, 10,9% - вирус в сочетании с *M. catarrhalis*. летальность от менингококкового менингита составила 4,8%.

Ключевые слова: заболеваемость, бактериальные менингиты, вирусные менингиты, летальность.

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF MENINGITIS IN THE TURKESTAN REGION FOR 2017-2018 y.

Berdykulova M.M., Utepbergenova G.A., Yerezhepov B.A., Shoynbay E.S., Shulnova A.U.,

Akhmet Yassawi University, Shymkent, Republic of Kazakhstan.

✓ Resume

This article shows a retrospective analysis of the incidence of meningitis in the Turkestan region in the 2017-to-2018 period. The proportion of meningitis out of 550 cases was 88.4% caused by viruses, 6.0% by bacteria, 2.4% by viruses and bacteria (mixed etiology), 2.5% - the etiology was not determined and four patients -0.7% meningoencephalitis was caused by rabies virus, exposed on the basis of clinical and epidemiological data. Of the bacterial and mixed meningoencephalitis meningitis 46% are caused by meningococcus, 24%, 2.4% - by Streptococcus, 10.9% - by the virus in combination with *M. catarrhalis*. The mortality rate from meningococcal meningitis was 4.8%.

Key words: morbidity, bacterial meningitis, viral meningitis, lethality.

Актуальность

Энцефалиты и менингиты — это тяжелые заболевания с поражением центральной нервной системы, характеризующиеся высокими показателями заболеваемости и летальности [1, 2]. Согласно данным эпиднадзора из разных регионов Казахстана у 30-70% случаев этих заболеваний этиология не расшифровывается. В Казахстане проводится эпиднадзор за бактериальными менингитами, включая менингококковый менингит, с использованием бактериологического метода подтверждения, клещевым энцефалитом (ПЦР подтверждение в областных лабораториях Центров санэпидэкспертизы), вирусными менингитами.

Целью исследования: проведение ретроспективного анализа и определение этиологии случаев менингита и энцефалита в Туркестанской области (ТО).

Материал и методы

В период с февраля 2017 г. по январь 2018 г. установлен эпиднадзор за случаями менингита /энцефалита, госпитализированными в инфекционный стационар г.Шымкента (ШГИБ) и районные ЦРБ. При поступлении случая с диагнозом -менингит/энцефалит в районные ЦРБ, туда выезжал консультант из ШГИБ. Случаи, соответствующие принятым стандартным определениям случая менингита или энцефалита [3-4], и согласные участвовать в исследовании были обследованы лабораторно, на них была заполнена анкета. Образцы ликвора и крови в бак лаборатории исследовались на культуры *Neisseria meningitidis*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenza*, *Klebsiella* spp., *Pseudomonas* spp., *Enterobacter* spp., *Strepto-*

coccus pneumoniae, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp., *Moraxella catarrhalis*. В данном исследовании, в дополнение к рутинному тестированию, образцы ликвора были исследованы в ПЦР на: *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenza*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enteroviruses*, *Virus Herpes Simplex 1,2*, *Virus Zoster*, *Listeria monocytogenes*. Для проведения ПЦР были использованы тест-системы производства Амплисенс. Для выделенных культур *N. meningitidis* была определена чувствительность к антибиотикам с использованием диско-диффузного метода.

Результат и обсуждение

Всего в период с февраля 2017г. по январь 2018г. в Туркестанской области были отобраны образцы у 550 (процент участия: 98.9%) случаев, из них у 546 были отобраны и протестированы ликвор и кровь, у четырех случаях с клиникой и эпидемиологией бешенства были отобраны образцы крови, а также ствол мозга и слюна для исследования на вирус бешенства.

Из 550 случаев: 486 (88.4%, 95% CI: 85.6% - 91.0%) были вызваны вирусами, 33 (6.0%, 95% CI: 4.0% - 8.0%) бактериями, у 13 (2.4%, 95% CI: 1.1% - 3.6%) вирусами и бактериями (смешанная этиология), у 14 случаев (2.5%, 95% CI 1.2% - 3.9%) этиология была не определена и у четверых (0.7%, 95%CI: 0.02% - 1.4%) зарегистрировано бешенство клинико-эпидемиологический.

Из 46 случаев бактериальной и смешанной этиологии *N. meningitidis* была определена у 21 (45.6%, 95% CI: 43.0% - 91.0%) случая, включая три случая со смешанной вирусно-бактериальной этиологией (*N. meningitidis*+ *Enterovirus* -2 и *N. meningitidis*+VZV),

и 2 случая смешанной бактериальной этиологии (*N. meningitidis*+HIV, *N. meningitidis*+*St. aureus*); стрептококк пневмонии обусловил 10 (22%, 95% CI: 9.8% - 31.6%) случаев; золотистый стафилококк (не включая смешанный случай с менингококком) - 4 (8.7%, 95% CI: 0.5% - 16.8%), гемофильная палочка инфлюэнцы (HIV) (не включая смешанный случай с менингококком) - 3 (6.5%, 95% CI: 0.0% - 13.6%), клебсиелла - 2 (4.3%, 95% CI: 0.0% - 10.5%), листерия - 1 (2.2%, 95% CI: 0.0% - 6.4%), *M. catarrhalis* - 5 (10.9%, 95% CI: 1.9% - 19.9%) случаев.

Областной показатель заболеваемости менингококковым менингитом с учетом диагностики методом ПЦР на 100 тысяч населения составил - 0,72 (21 случай), без использования ПЦР (только выделение культуры) - 0,24 на 100 тыс. населения (7 случаев), то есть ниже в 3 раза. Заболеваемость энтеровирусными менингитами/энцефалитами (МЭ) на 100 тыс. населения составила -14,5 (408 случаев), тогда как по годовой статистической отчетной форме Ф.1 - 5,0 (147 случаев). Разница составила - 2,9 раза. Двенадцать (2.2%) из 550 зарегистрированных случаев закончились летальным исходом, этиология была установлена для пяти из двенадцати случаев. Летальность случаев менингококкового МЭ (*N. meningitidis*+VZV) составила 4,8% (1 случай), энтеровирусного менингита - 0,2% (1), менингита, вызванного вирусом Зостер (VZV), - 7,1% (1), вирусом простого герпеса - 1,4% (1). Летальность неподтвержденных или необследованных случаев составила 15% (3). Все три (100%) случая бешенства, подтвержденных клинико - эпидемиологически, были летальными. Случаи менингококкового менингита регистрировались в ТО практически весь год (за исключением мая, июля и декабря месяцев) с пиком в марте 2017 года. Всего лабораторно подтвержденных случаев было 21, в том числе подтверждено только в ПЦР было 14 случаев, (ПЦР + культура) - 5 случаев и только бактериологически (культура) - 2 случая. Из числа всех положительных случаев на менингококк одновременно и в ПЦР и бактериологически было исследовано 17 образцов, два образца были исследованы только бактериологическим методом и два образца были исследованы только методом в ПЦР. Из 17 образцов, протестированных двумя видами лабораторного тестирования, только у пяти была выделена культура менингококка и все 17 были положительны в ПЦР. То есть чувствительность бактериологического метода исследования составила - 29,4% (5 из 17). Было выделено три серогруппы менингококков (из 7 случаев, подтвержденных культурально): А - 3 (43%), В - 2 (28,5%), С - 2 (28,5%).

Выводы

Таким образом, этиологическая структура менингитов и энцефалитов (МЭ), зарегистрированных в течение 12 месяцев в Туркестанской области, была следующей: из числа зарегистрированных случаев МЭ были вызваны вирусами (n=486 или 88.4%) случаев. Из 46 случаев МЭ бактериальной и смешанной этиологии большинство было вызвано менингококком (n=21 или 46%), 10 (24%) стрептококком пневмонии (n=10 или 22%), и *M. catarrhalis* (в сочетании с вирусами) (n=5 или 10.9%).

Показатель заболеваемости менингококковым менингитом с учетом диагностики методом ПЦР в 3 раза выше (0,72 на 100 тыс. населения, чем без использования ПЦР (только выделение культуры) - 0,24 на 100 тыс. населения. Были выделены менингококк трех серогрупп - А, В и С. Самые высокие показатели заболеваемости регистрировались в г. Шымкенте: менингококковым МЭ - 1,8 на 100 тыс. населения, энтеровирусным МЭ -39,8 на 100 тыс. населения. Для менингококковых МЭ группами риска являлись дети до 1 года (показатель заболеваемости- 2,8 на 100 тыс.) и организованные дети из детских дошкольных организаций (ДДО) (3,1 на 100 тыс.). Летальность случаев менингококкового менингита составила - 4.8%. У трех летальных случаев (15%) этиология не была установлена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лобзин Ю.В., Пилипенко В.В., Громыко Ю.Н. "Менингиты и энцефалиты" 2003 год-128 стр.
2. Сорокина М.Н., Скрипченко Н.В. Вирусные энцефалиты и менингиты у детей: Руководство для врачей. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2004. - 416 с.: ил.: [4] л.ил. ISBN 5-225-04788-2
3. Tunkel A.R., et al., The Management of Encephalitis: Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*, 2008. 47(3): p. 303-327.
4. Sejvar J.J., et al., Encephalitis, myelitis, and acute disseminated encephalomyelitis (ADEM): case definitions and guidelines for collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine*, 2007. 25(31): p. 5771-5792.
5. Mortensen J.E., M.J. Gerrety, and L. D. Gray. 2006. Surveillance of antimicrobial resistance in *Neisseria meningitidis* from patients in the Cincinnati tristate region (Ohio, Kentucky, and Indiana). *Journal of Clinical Microbiology* 44:1592-1593.

Поступила 09.11. 2020