

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

**«Международный государственный экологический институт имени
А.Д. Сахарова»**

Белорусского государственного университета

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра иммунологии

ЗМУШКО

Антонина Францевна

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ЛАБОРАТОРНАЯ
ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА ЛИСТЕРИОЗНОЙ
ИНФЕКЦИИ**

Аннотация

к дипломной работе

Научный руководитель:

канд. мед. наук, доцент

Тонко Оксана Владимировна

МИНСК 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Эпидемиология, клиника, лабораторная диагностика и профилактика листериозной инфекции: 77 страниц, 11 рисунков, 22 таблицы, 75 источников.

Листериозная инфекция, *Listeria monocytogenes*, группа риска, лабораторные показатели крови, MALDI-TOF масс-спектрометрия.

Объектами исследования явились 5 пациентов, из них в детском возрасте – 2 пациента и 25-50 лет – 3 пациента; 54 изолята, выделенных из продуктов животного происхождения, для проверки их чувствительности к 5 антибактериальным препаратам; 55 изолятов *L. monocytogenes*, из которых 28 выделены из свиной продукции, 4 – из говяжьей, 9 – куриной, 6 и 5 образцов из рыбы и с рыбного предприятия соответственно, а так же 3 из биологических жидкостей пациентов.

Цель работы: изучение эпидемиологии, клиники, методов лабораторного выявления и профилактики листериозной инфекции.

Методы исследований: аналитический, микроскопический, культуральный, статистический.

Полученные результаты и их новизна. Установлено, что актуальность листериоза обусловлена высокой летальностью – 26% и социальной значимостью – распространением среди групп риска.

Изученная чувствительность *L. monocytogenes* к антибактериальным препаратам продемонстрировала, что 33,3% изолятов устойчивы к макролидным антибиотикам и 85,2% к триметоприм/сульфаметаксозолу, при этом препаратами выбора для лечения остаются бета-лактамы антибиотики.

Разработан метод эпидемиологического типирования *L. monocytogenes* с использованием MALDI-TOF масс-спектрометрии. Установлено, что изолят *L. monocytogenes*, выделенный из крови пациента, находится в близком родстве с изолятами выделенными из птицы. При этом изолят *L. monocytogenes*, выделенный из СМЖ, имеет уникальный белковый профиль, который не обнаружен ни в одном из изолятов, выделенных из пищевых продуктов и окружающей среды.

Область применения. Эпидемиология, лабораторная диагностика, микробиология.

ABSTRACT

Graduate work: Epidemiology, clinical picture, laboratory diagnosis and prevention of listeria infection: 77 pages, 11 figures, 22 tables, 75 sources.

Listeria infection, *Listeria monocytogenes*, risk group, blood laboratory parameters, MALDI-TOF mass spectrometry, degree of relationship.

The subjects of the study were 5 patients, of which 2 patients were children and 3 patients were 25-50 years old; 54 isolates isolated from products of animal origin to test their sensitivity to 5 antibacterial drugs; 55 *L. monocytogenes* isolates, of which 28 were isolated from pork products, 4 from beef, 9 from chicken, 6 and 5 samples from fish and from a fish factory, respectively, as well as 3 from biological fluids of patients.

Objective: study of epidemiology, clinical picture, methods of laboratory detection and prevention of listeria infection.

Research methods: analytical, microscopic, cultural, statistical.

The results obtained and their novelty. It has been established that the relevance of listeriosis is due to its high mortality rate – 26% and social significance – spread among risk groups.

The studied sensitivity of *L. monocytogenes* to antibacterial drugs demonstrated that 33.3% of isolates were resistant to macrolide antibiotics and 85.2% to trimethoprim/sulfamethaxozole. The drugs of choice for treatment are beta-lactam antibiotics.

A method for epidemiological typing of *L. monocytogenes* using MALDI-TOF mass spectrometry has been developed. It was established that the *L. monocytogenes* isolate isolated from the patient's blood is closely related to isolates isolated from poultry. However, the *L. monocytogenes* isolate isolated from CSF has a unique protein profile that was not found in any of the food and environmental isolates.

Application. Epidemiology, laboratory diagnostics, microbiology.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: Эпідэміялогія, клініка, лабараторная дыягностыка і прафілактыка листэриозной інфекцыі: 77 старонак, 11 малюнкаў, 22 табліцы, 75 крыніц.

Лістэрыозная інфекцыя, *Listeria monocytogenes*, група рызыкі, лабараторныя паказчыкі крыві, MALDI-TOF мас-спектраметрыя, ступень сваяцтва.

Аб'ектамі даследавання з'явіліся 5 пацыентаў, з іх у дзіцячым узросце - 2 пацыента і 25-50 гадоў - 3 пацыента; 54 ізаляты, выдзеленыя з прадуктаў жывёльнага паходжання, для праверкі іх адчувальнасці да 5 антыбактэрыяльных прэпаратаў; 55 ізалятаў *L. monocytogenes*, з якіх 28 вылучаныя з свіны прадукцыі, 4 - з ялавічнай, 9 - курынай, 6 і 5 узораў з рыбы і з рыбнага прадпрыемства адпаведна, а гэтак жа 3 з біялагічных вадкасцяў пацыентаў.

Мэта работы: вывучэнне эпідэміялогіі, клінікі, метадаў лабараторнага выяўлення і прафілактыкі листэриозной інфекцыі.

Метады даследаванняў: аналітычны, мікраскапічны, культуральны, статыстычны.

Атрыманая вынікі і іх навізна. Устаноўлена, што актуальнасць лістэрыоза абумоўлена высокай смяротнасцю – 26% і сацыяльнай значнасцю – распаўсюджваннем сярод груп рызыкі.

Вывучаная адчувальнасць *L. monocytogenes* да антыбактэрыяльных прэпаратаў прадэманстравала, што 33,3%, ізалятаў ўстойлівыя да макrolідным антыбіётыкам і 85,2% да трыметапрым/сульфаметаксозола. Прэпаратамі выбару для лячэння з'яўляюцца бэта-лактамы антыбіётыкі.

Распрацаваны метады эпідэміялагічнага тыпавання *L. monocytogenes* з выкарыстаннем MALDI-TOF мас-спектраметрыі. Устаноўлена, што ізалят *L. monocytogenes*, выдзеленыя з крыві пацыента, знаходзіцца ў блізкім сваяцтве з ізалятамі, выдзеленымі з птушкі. Пры гэтым ізалят *L. monocytogenes*, выдзелены з СМЖ, мае унікальны бялковы профіль, які не выяўлены ні ў адным з ізалятаў, выдзеленыя з харчовых прадуктаў і навакольнага асяроддзя.

Вобласць прымянення. Эпідэміялогія, лабараторная дыягностыка, мікрабіялогія.