

Информация
за
проучване относно запазващи се високи нива на заболяемост и
смъртност от инвазивна листериоза в Германия
(2010-2019)



Източник: istockphoto

*В издание 27/брой 9, септември 2021 г., на списание *Emerging Infectious Diseases*, екип от учени от Германия публикува свое проучване свързано с 10 годишно наблюдение върху нивата на заболяемост и смъртност от листериоза в страната¹.*

Резюме

Авторите на проучването посочват, че за да опишат честотата на разпространение на листериозата в Германия са използвали данните от 10 - годишен период на наблюдение. През този период са докладвани общо 5 576 случая, като 91% от тях не са свързани с бременност (НРА). Установено е, че броят на случаите се увеличава с течение на времето. Честотата на смъртните случаи е 13% при тези, които не са свързани с бременност, като повечето от тях са при възрастни индивиди ≥ 65 години. Според учените, откриването, разследването и прекратяването на огнищата може да има най-голям ефект върху заболяемостта.

Екипът от учени описва инфекциите с *L.monocytogenes* като предимно хранителни инфекции, които причиняват стомашно-чревни заболявания или протичат като инвазивни инфекции² сред заразените лица. Тъй като *L.monocytogenes* е вътреклетъчен патоген и инвазивната листериоза е основната проява при диагностицирана листериоза, лицата с недостатъчен клетъчно-медиран имунитет са изложени на повишен риск от развитие на симптоми на инвазивна листериоза, включително сепсис и менингит. В допълнение, инфекцията по време на бременност може да причини хориоамнионит³ и инфекция на плода, което може да доведе до спонтанен аборт и раждане на мъртъв плод, дори 2 месеца след излагането на майката на риск.

¹ Wilking H, Lachmann R, Holzer A, et al. Ongoing High Incidence and Case-Fatality Rates for Invasive Listeriosis, Germany, 2010–2019. *Emerging Infectious Diseases*. 2021;27(9):2485-2488. doi:10.3201/eid2709.210068. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/27/9/21-0068_article

² инвазивна инфекция – инфекция, при която бактериите се разпространяват извън червата;

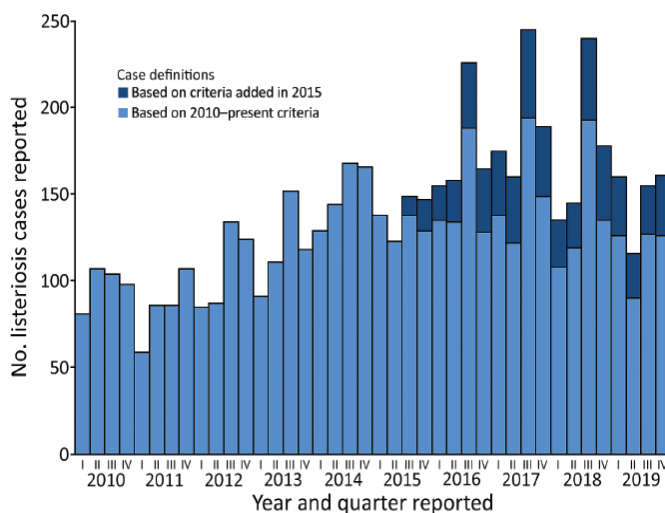
³ хориоамнионит - остро протичаща инфекция на околоплодните обвивки (хорион и амнион).

Друго проучване установява, че 44% от пациентите с листериоза, несвързана с бременността в Германия, са били подложени на имуносупресивна терапия ≤ 3 месеца преди началото на заболяването, а други 28% са имали съпътстващо имунокомпрометиращо заболяване, например диабет. За диагностика се препоръчва изследване за наличие на бактерии в кръвни култури или гръбначно-мозъчна течност (CSF).

Авторите посочват, че *Listeria* е широко разпространен патоген в околната среда и може да образува биофилми в работната среда за производство на храни, като по този начин замърсява готовите за консумация храни (ГКХ), които обикновено се консумират сурови или без допълнителна обработка. Различните видове *Listeria* се развиват по време на срока на годност на продукта, дори при ниски температури и се размножават до нива на концентрация, които увеличават вероятността от инвазивна листериоза и избухване на взривове от хранителни заболявания.

Поради тези причини, експертите предполагат, че излагането на *L. monocytogenes* е много често срещано, но заболяването е рядко. Въпреки това, през последните години в Германия са докладвани няколко големи взрива.

Основни акценти от проучването



Фигура 1 . Разпределение на случаите на листериоза при хората, свързана и несвързана с бременност, по години и тримесечия, Германия, 2010-2019 (n = 5,576).

Забележка: на вертикалната ос (y) – са нанесени докладваните случаи на листериоза, а на хоризонталната ос (x) – годината и тримесечията, като - I съответства на периода януари – март, II на април-юни, III на юли-септември и IV на октомври-декември. Преди третото тримесечие на 2015 /четвърт/, две групи от пациенти не са включени в съответното определение: тази с неизвестни или непълни клинични критерии и тази с откриване само на нуклеинова киселина. Данните за тези групи са представени отделно (втъмно син цвят), за да са по-ясни промените в тенденциите.

Екипът от учени е извършил анализ на данните от задължителното уведомяване за случаите на инвазивна листериоза в Германия през 2010-2019 г., за да опише времевите тенденции, процента на смъртност, демографското разпределение, клиничните и диагностичните характеристики и географските тенденции на заболяването. През 10-годишният период на проучването са докладвани общо 5 576 случая на листериоза; 5 064 (91%) от тях не са свързани с бременност и 486 (9%) са свързани с бременност, от които 241 са при майки и 245 при новородени. Авторите установяват, че за 26 случая липсва информация за проявлението на заболяването. Най-ниската годишна заболеваемост е отчетена през 2011 г. (0,41/100 000 жители), а най-високата през 2017 г. (0,93/100 000 жители); средната стойност за 2010-2019 г. е 0,69/100 000 жители. Учените констатираха постоянен ръст на случаите през 2011-2017 г., но и също, че заболеваемостта през 2019 г. е по-ниска в сравнение с предишните години. Изключително голям брой случаи са отчетени през третото тримесечие на 2016, 2017 и 2018 г. (Фигура 1).

Авторите отчитат, че сред 5 064 случая на пациенти с несвързана с бременността листериоза, 2 022 (40%) са жени, а 3 855 (76%) са на възраст ≥ 65 години. Листериозата при юноши и деца, различни от новородените, е рядка (37 случая). Заболеваемостта при възрастни индивиди на възраст 18-44 години е $< 0,1/100 000$ жители, за разлика от заболеваемостта сред такива на възраст ≥ 85 години: 3,99/100 000 жители за мъжете и 2,08/100 000 жители за жените. Средната годишна възраст на пациентите се увеличава постоянно от 72-години през 2010 г., до 77-години през 2019 г.

Учените посочват, че източниците за изследване на пробите включват: гръбначно – мозъчна течност (CSF) (657, 13%), кръв (4,097, 81%) и материал от други обикновено стерилни места (274, 5%). Значително по-висок дял на *L. monocytogenes* е открит в CSF сред възрастни индивиди на възраст 18-64 години (24%), отколкото сред тези на възраст ≥ 65 години (9%) ($p < 0,01$); за повечето пациенти на възраст ≥ 65 години, изолатът е открит от кръв. Повечето пациенти с НРА (95%) са хоспитализирани; не са открити разлики между възрастовите групи ($p = 0,689$). Общо за 658 пациенти с несвързана с бременност листериоза е съобщено, че са починали.

В хода на проучването авторите установяват, че процентът на смъртността при случаите на несвързана с бременност листериоза е 13%, като той е значително по-висок при пациенти на възраст ≥ 65 години (14%), отколкото при тези на възраст 18-64 години (10%; $p < 0,001$). Установено е, че листериозата е била основната причина за смърт на 324 (49%) от пациентите с НРА и допринасящ фактор за смъртта на 280 (43%). Честотата на смъртните случаи на НРА, според учените, се е увеличила през 10-годишния период на проучването, но главно поради увеличаване на случаите на пациенти с листериоза, които са починали от причини, различни от листериоза. За 54 (8%) починали пациенти, със случаи на листериоза липсва информация за причината за смъртта. От 301 случая, свързани с бременност, 50% са потвърдени от кръвни култури и 54% от проби от новородено, мъртвородено или тъкани от майката (в някои случаи и от двете). Изследванията показват, че общо 32 аборта и 26 смъртни случая на новородени са довели до смъртност от 19 % при случаите на листериоза, свързани с бременност.

Заклучения

Според авторите на настоящото проучване, застаряването на населението на Германия в резултат на демографските промени, които ще продължат през следващите години, може да обясни отчасти увеличаването на случаите на листериоза и средната възраст на пациентите. Освен това, трябва да се вземат предвид фактори, свързани с хранителния характер на заболяването и увеличаване на излагането на *Listeria*; възможно е хората да консумират повече готови за консумация храни (ГКХ) или тези храни да са по-склонни към замърсяване, въпреки че през последните години в готови за консумация храни са открити само единични случаи на *L. monocytogenes* > 100 CFU/g.⁴

Всички допълнителни случаи в някои тримесечия на годината (Фигура 1), според учените са свързани с мащабни взривове. Успешното идентифициране и контролиране на големите взривове, особено след въвеждането на надзора, базиран на цялостното секвениране на генома, вероятно обяснява защо тенденцията на увеличаване на броя на заболелите приключва след 2017 г. Констатирано е, че общата заболеваемост от листериоза в Германия е по-висока, отколкото във всички съседни страни, с изключение на Дания. В Европа заболеваемостта като цяло е по-висока в страните от Скандинавия и Балтийския регион и по-ниска в Обединеното кралство и Ирландия.

Авторите подчертават, че както и при други патогени, наблюдението на листериозата води до занижени стойности, въпреки че е трудно да се определи колко. Сепсисът от *Listeria* не може да бъде клинично разграничен от други бактериални сепсиси и изолирането на *Listeria* или откриването на ДНК от кръвни проби често е невъзможно, тъй като бактериемия липсва или е периодична. Освен това, според тях, често не се извършват лабораторни диагностични тестове след аборти или при мъртво раждане или при лица, които са открити мъртви.

Важно е да се отбележи, че листериозата е с един от най-високите проценти на смъртност сред инфекциозните болести, които подлежат на съобщаване. В това проучване учените констатираха, че процентът на смъртност за Германия е изненадващо по-нисък от този за Европа като цяло -15,6%, и за Съединените американски щати (САЩ) - 21%. Кохортно проучване във Франция съобщава за 3-месечна смъртност от 45% при бактериемия от инфекция с *Listeria* и 30% при случаи на невролистериоза. Според авторите, по-ниските проценти могат да се обяснят частично с добре оборудваните интензивни отделения, но е по-вероятно много смъртни случаи, настъпили дълго време след първоначалните съобщения за заболяването, да не са били докладвани на службите за обществено здраве.

⁴ Съгласно изискванията на Глава 1, точка 1.2, от Регламент (ЕО) № 2073/2005 на Комисията от 15 ноември 2005 година относно микробиологични критерии за храните (ОВ L 338, 22.12.2005 г., стр. 1), продуктът не трябва да превишава границата от 100 cfu/g за *L. monocytogenes* през целия му срок на годност.

Интересен е фактът, че данните от наблюдението в САЩ показват повече листериози сред жените и по-висок дял на случаите, свързани с бременността, отколкото в настоящото проучване. Според немските учени, едно от обясненията би могло да бъде, че в Германия месните продукти, които се консумират по-често от мъже, представляват значими преносители на взривове от хранителни заболявания, докато в Съединените американски щати няколко взрива са били причинени от продукти от неживотински произход или сирене.

Авторите посочват още, че систематичното типизиране на цели геномни секвенции на изолати на *Listeria* от пациенти би помогнало за откриването и разследването на взривове. Тези молекулярни данни следва да бъдат интегрирани в данните от наблюдението на съобщенията за случаи и изолати, открити в храни. Според тях, комбинирането на данните от молекулярно наблюдение с епидемиологичните проучвания, би помогнало за систематичното идентифициране и елиминиране на заразените източници, което би могло да има най-голям ефект върху намаляване на общата тежест на листериозата и по този начин да изравни високата крива на заболяемостта.

В заключение, авторите подчертават, че два фактора взаимодействат помежду си и оказват най-голямо влияние върху личния рисков профил. Листериозата е тясно свързана с възрастта, което се потвърждава и в настоящото проучване, и тясно свързана с документирани имуносупресивни състояния.

*“Лицата с тези рискови профили трябва да бъдат обект на информационни кампании, за това как безопасно да консумират готови за консумация храни и да избягват определени видове сирена, месни продукти и пушени или сушени (gravad) рибни продукти. Всички производители на храни, и особено тези, които осигуряват храна за имунокомпрометирани пациенти в здравни заведения, трябва да предприемат стъпки за минимизиране на опасностите от *L.monocytogenes* при производството, подбора и приготвянето на храни”,* препоръчват учените.

Източник:

Wilking H, Lachmann R, Holzer A, et al. Ongoing High Incidence and Case-Fatality Rates for Invasive Listeriosis, Germany, 2010–2019. *Emerging Infectious Diseases*. 2021;27(9):2485-2488. doi:10.3201/eid2709.210068.
https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/27/9/21-0068_article

Други информации свързани с биологични опасности в храните, зоонози и актуални проблеми по цялата хранителна верига, са налични на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ): <http://corhv.government.bg/?cat=28>

ИЗГОТВИЛ:

Д-р Дора Петлова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

гр. София, 1618, бул. ”Цар Борис III” № 136
<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/4273056

10.09.2021 г.

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/4273056

Ф-НК-7.6-5/0

