Куриная печень для мусса: почему внешний вид не заменяет измерение температуры

Полный перевод основной статьи на 1 журнальной странице: все 6 абзацев расследования, благодарности, сведения об авторах и организации, данные для переписки и заявление о конфликте интересов. Все 5 библиографических записей сохранены на языке оригинала. В источнике нет отдельной аннотации, рисунков и таблиц. Текст подготовлен по полному XML PMC и сверён с PDF издателя. Подзаголовки добавлены для навигации; редакционные пояснения отделены от перевода.

CDC / MMWR. 29 сентября 2017. DOI: 10.15585/mmwr.mm6638a4.

Перевод опубликован 24 ноября 2026. Перевод подготовлен и сопоставлен с оригиналом с помощью ИИ. Независимая профильная рецензия не проводилась.

Зачем читать · редакционное пояснение

Для специалистов по пищевой безопасности и ХАССП, технологов и руководителей кухонь, работающих с птицей и субпродуктами. Как сопоставить измерение температуры при проверке кухни, результаты опросов и лабораторные данные из разных вспышек?

Инспектор наблюдал приготовление мусса: готовность печени оценивали по внешнему виду, а измеренная температура внутри самой крупной печени оказалась ниже указанного в статье ориентира. Расследование также показывает, как сообщение посетителей помогает обнаружить вспышку, даже когда обычный надзор её не выявляет.

Контекст и границы выводов · редакционное пояснение

Расследование относится к июлю 2016 года в штате Вашингтон; статья опубликована 29 сентября 2017 года. Упомянутые правила, порог температуры и организация надзора описывают американский контекст того времени. Статья не заменяет проверенный технологический режим для конкретного блюда.

В исследовании участвовали пять заболевших и 14 человек контрольной группы. Связь обнаружили с двумя блюдами, а доверительные интервалы очень широки. Отношение шансов для мусса 36,1 не следует читать как точное увеличение риска заболевания в 36,1 раза.

Температуру измерили при демонстрации приготовления 15 июля, через девять дней после ужина 6 июля. Это не прямое измерение температуры блюда, которое ели заболевшие. Печени из той партии к моменту расследования уже не осталось.

PFGE-профиль изолята одного пациента сравнивали с профилями проб печени из другой вспышки, 2014 года. Статья не сообщает о выделении совпадающего возбудителя из партии печени, поданной в 2016 году. Число 77% взято из отдельного исследования, опубликованного в 2012 году: это не доля положительных проб в данной вспышке и не оценка современной продукции в России.

Из практики: вспышка инфекции *Campylobacter jejuni*, связанная с употреблением недостаточно термически обработанного мусса из куриной печени, — округ Кларк, штат Вашингтон, 2016 год

Derel Glashower, MPH[1]; Jennifer Snyder[1]; Diane Welch, MS[1]; Shannon McCarthy[1]

MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017;66(38):1027. DOI: 10.15585/mmwr.mm6638a4.

Сообщение о заболевании и определение случаев

13 июля 2016 года Служба общественного здравоохранения округа Кларк, штат Вашингтон (CCPH), получила сообщение о диарейном заболевании у четырёх из семи участников одной компании, которые 6 июля 2016 года ужинали в местном ресторане. Сообщение поступило через интернет- и телефонную систему приёма жалоб на заболевания, связанные с предприятиями общественного питания. Участники компании из пяти домохозяйств сообщили, что единственным общим для них воздействием был ужин в ресторане. 13 июля 2016 года CCPH предписала закрыть кухню ресторана и начала расследование, чтобы установить источник диарейного заболевания и принять дополнительные меры контроля.

CCPH определила вероятный случай заболевания, связанного с рестораном, как диарею продолжительностью более 2 дней у любого посетителя или сотрудника ресторана с началом заболевания в период с 1 июля 2016 года по 23 июля 2016 года. После того как из образцов кала трёх заболевших участников компании выделили *Campylobacter jejuni*, подтверждённым случаем стали считать культурально подтверждённую инфекцию *C. jejuni* у любого посетителя или сотрудника ресторана с началом диарейного заболевания в тот же период. Выявили пять случаев — три подтверждённых и два вероятных: четыре у посетителей ресторана и один у работника, обращавшегося с пищевыми продуктами. Возраст заболевших составлял 27–46 лет; трое были женщинами.

Опрос и связь с блюдами

CCPH провела исследование «случай — контроль», охватившее 28 позиций меню. В контрольную группу включили 14 незаболевших спутников посетителей и сотрудников ресторана. С заболеванием было связано употребление двух блюд: мусса из куриной печени (отношение шансов [OR] = 36,1; 95%-ный доверительный интервал [ДИ] = 1,58–828,9) и сердцевин салата ромэн, приготовленных на гриле (OR = 18; 95% ДИ = 1,19–271,5). Из-за более высокого отношения шансов для мусса из куриной печени, а также ранее описанных вспышек *Campylobacter*, связанных с куриной печенью (*1*,*2*), расследование сосредоточили на муссе.

Проверка приготовления и лабораторное сравнение

Во время проверки 15 июля су-шеф, единолично отвечавший за приготовление мусса из куриной печени, продемонстрировал процесс инспектору CCPH по пищевой безопасности. Инспектор заметил, что су-шеф определял готовность печени только по её внешнему виду. Измеренная инспектором конечная температура внутри самого крупного куска печени составляла менее 130°F (54°C), то есть была ниже минимальной внутренней температуры 165°F (74°C), которую Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) считает необходимой для

устранения опасностей, связанных с пищевой безопасностью (*3*). Поскольку для сырых частей курицы не установлено требования об отсутствии *Campylobacter* (*4*), а эти бактерии могут присутствовать на поверхности 77% куриной печени, продаваемой в рознице (*5*), ССРН незамедлительно занялась устранением недостаточной термической обработки печени.

Для типирования методом электрофореза в пульсирующем поле (PFGE) был доступен один изолят из образца кала пациента. Его PFGE-профиль был неотличим от профилей, полученных для двух проб куриной печени, отобранных при расследовании вспышки кампилобактериоза в Орегоне в 2014 году (*1*). Куриную печень, связанную как со вспышкой 2014 года, так и с этой вспышкой, поставляла одна и та же компания. Печени из партии, которую подали в ресторане в день связанного со вспышкой ужина, уже не осталось; поэтому Министерство сельского хозяйства США не смогло провести исследование проб куриной печени.

Значение системы приёма жалоб

Среди опубликованных сообщений о вспышках *C. jejuni*, связанных с недостаточно термически обработанной куриной печенью, этот отчёт стал вторым для тихоокеанского северо-запада США (*1*) и первым в США, где первоначальное сообщение поступило через систему жалоб на заболевания. Поскольку ССРН не проводит активного расследования случаев *Campylobacter* у людей старше 5 лет, а PFGE-типирование *Campylobacter* в штате Вашингтон не выполняется в рутинном порядке, без системы приёма жалоб эта вспышка, вероятно, осталась бы незамеченной. Это показывает ценность расследования жалоб на заболевания для выявления вспышек и снижения рисков для общественного здоровья.

Благодарности

Jeff Sogo, Joe Laxson, Monica Czapla, Alan Melnick — Служба общественного здравоохранения округа Кларк, Ванкувер, штат Вашингтон; Beth Melius, Kaye Eckmann — Департамент здравоохранения штата Вашингтон.

Авторы и раскрытие интересов

Автор для переписки: Derel Glashower, derel.glashower@clark.wa.gov, 360-397-8003.

[1]Служба общественного здравоохранения округа Кларк, Ванкувер, штат Вашингтон.

Конфликт интересов: о конфликтах интересов не сообщалось.

Литература

1. Scott MK, Geissler A, Poissant T, et al. Notes from the field: campylobacteriosis outbreak associated with consuming undercooked chicken liver pâté—Ohio and Oregon, December 2013–January 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2015;64:399. PMID:25879900
2. CDC. Multistate outbreak of *Campylobacter jejuni* infections associated with undercooked chicken livers—northeastern United States, 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2013;62:874–6. PMID:24196663
3. Food and Drug Administration. Food code 2013. Silver Spring, MD: US Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration; 2013. https://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/RetailFoodProtection/FoodCode/ucm374275.htm

4. Food Safety and Inspection Service. Giblets and food safety. Washington, DC: US Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service; 2013. https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/poultry-preparation/giblets-and-food-safety/ct_index

5. Noormohamed A, Fakhr MK. Incidence and antimicrobial resistance profiling of *Campylobacter* in retail chicken livers and gizzards. Foodborne Pathog Dis 2012;9:617–24. http://dx.doi.org/10.1089/fpd.2011.1074 PMID:22545960

Источник: CDC / MMWR. Derel Glashower, Jennifer Snyder, Diane Welch, Shannon McCarthy. Notes from the Field: Outbreak of Campylobacter jejuni Associated with Consuming Undercooked Chicken Liver Mousse — Clark County, Washington, 2016. 2017;66(38):1027. Оригинал бесплатно доступен на сайте CDC.

Согласно условиям MMWR, материал находится в общественном достоянии (public domain) и разрешён к использованию и перепечатке. Изменения: перевод на русский, оформление, навигационные подзаголовки и отдельно обозначенные редакционные пояснения. Перевод не является официальной публикацией CDC. Использование материала и ссылок не означает одобрения этого сайта, его услуг или спонсора со стороны CDC, ATSDR, HHS либо правительства США.