MARYLAND
Department of Health

Профилактика листериоза на торговых предприятиях общественного питания.

Руководство и сотрудники торговых предприятий общественного питания должны понимать опасность бактерии *Listeria monocytogenes* (*Lm*). Люди могут заболеть потенциально опасной инфекцией – листериозом – после употребления пищи, зараженной *Lm*. Следующая информация представлена для того, чтобы помочь предприятиям общественного питания выработать меры по снижению риска заражения клиентов этой болезнью, распространяющейся через еду.

Listeria monocytogenes

Lm обнаруживается во влажной среде, почве, экскрементах животных и гниющей растительности. Пищевые продукты, которые могут быть заражены *Lm*, включают готовые к употреблению (ГКУ) охлажденные пищевые продукты, непастеризованное (сырое) молоко, продукты, изготовленные из непастеризованного (сырого) молока, мясо животных, готовые блюда из гастрономических отделов и сырые овощи, загрязненные почвой или навозом, используемым в качестве удобрения. *Lm* размножается в охлаждаемой среде. Пищевые продукты, зараженные *Lm* и случайно попавшие на предприятие общественного питания, также могут загрязнить холодильную камеру и другие поверхности на предприятии общественного питания, непосредственно не контактирующие с пищей, во время перемещения пищевой продукции по предприятию.

Листериоз

По оценкам Центров по контролю и профилактике заболеваний, каждый год листериозом заражаются около 1600 людей. Чаще всего листериозом заболевают беременные женщины, новорожденные, пожилые люди и люди с ослабленной иммунной системой. Большинству людей с инвазивным листериозом (т.е. когда бактерии распространяются за пределы ЖКТ) требуется стационарная медицинская помощь, и примерно один из пяти зараженных умирает. Листериоз приводит к гибели плода приблизительно в 20% случаев и смерти новорожденных примерно в 3% случаев.

Стратегии профилактики перекрестной контаминации *Listeria monocytogenes*

Перекрестная контаминация происходит, когда микроорганизмы переносятся с одной поверхности на другую, что может привести к контаминации чистого оборудования и пищевых продуктов, которые в иных обстоятельствах были бы безопасными. Использование следующих передовых практических методов может помочь снизить вероятность заражения ваших клиентов листериозом.

Обработка продуктов:

- Используйте продукты от утвержденных поставщиков, продукция которых производится с применением антимикробных средств (например, уксусной

кислоты, натрия диацетата, молочной кислоты, лимонной кислоты) или подвергается другой обработке для исключения или профилактики роста *Lm* в ГКУ продукции.

- Убедитесь, что в холодильной камере с пищевыми продуктами поддерживается температура 41°F (+5°C) или ниже. Размножение *Lm* при температуре 41°F (+5°C) или ниже все еще может происходить, но значительно медленнее. Минимизируйте время нахождения продукта вне холодильной камеры. Колбасу необходимо нарезать непосредственно перед сервировкой, а не заранее.
- Отмечайте на всех пищевых продуктах, приготовленных или вскрытых, дату, до которой продукт необходимо использовать или утилизировать. В соответствии с руководствами Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA), потенциально опасные пищевые продукты (пищевые продукты, которые должны храниться в охлажденном состоянии в целях безопасности), которые готовятся или вскрываются на предприятии розничной торговли и хранятся при температуре 41°F (+5°C) или ниже, должны быть утилизированы в течение семи дней. Запрещается превышать рекомендованный производителем срок годности для продукции, которая не была вскрыта.
- Убирайте грязные, гнилые, испорченные, покрытые слизью, протухшие или несвежие продукты из гастрономического отдела как можно быстрее и тщательно очищайте и дезинфицируйте поверхности, которые контактировали с такими продуктами.
- Храните и обрабатывайте ГКУ продукты в зонах, отдельных от сырой продукции, которая может загрязнить их.
- При приготовлении пищи из продовольственного сырья животного происхождения (мясо, птица и морепродукты) обеспечивайте достаточную степень тепловой обработки, чтобы пища достигала необходимой температуры по всей толщине.
- Тщательно промывайте сырые фрукты и овощи проточной водой перед приготовлением.

Очистка и санитарная обработка:

- Обеспечьте соблюдение санитарных мер в зонах работы с пищевыми продуктами и мойки посуды. Разработайте письменные инструкции по санитарной обработке, описывающие, способ очистки посуды и оборудования и проведения санитарной обработки до, во время и после использования. Очищайте и проводите санитарную обработку оборудования и посуды, которые часто контактируют с пищевыми продуктами минимум каждые четыре часа или чаще для профилактики контаминации.
- Разработайте график очистки и санитарной обработки мест, где может находиться *Lm*, таких как сточные трубы, внутренняя часть витрин, включая вентиляторы, решетки, разделители и другие объекты внутри витрины, ножи; посуду; поверхности для приготовления и упаковочное оборудование. Объекты, используемые на множестве поверхностей предприятия, такие как тележки и стойки, должны быть включены в график очистки, поскольку они могут принести загрязняющие вещества на предприятие на колесах и нижней части оборудования.
- Разбирайте оборудование для обработки готовой к употреблению пищевой продукции во время очистки и санитарной обработки, чтобы убедиться, что все труднодоступные места, где может находиться *Lm*, были обработаны.

- Протирайте поверхности во время очистки, чтобы предотвратить образование биопленки (т.е. невидимого скопления бактерий, слизи и/или пищевых продуктов на экзогенной или контактирующей с пищевыми продуктами поверхности).
- Следуйте рекомендациям в отношении концентрации и применения дезинфицирующих средства, включая время их воздействия.
- Обеспечьте наличие в свободном доступе дезинфицирующего средства для более эффективной борьбы с бактериями.
- Разработайте порядок очистки и санитарной обработки для чистящих средств, таких как салфетки или жесткие щетки, или используйте одноразовые предметы, которые утилизируются после использования.
- Используйте слабый напор воды во время очистки, чтобы минимизировать разбрызгивание и избежать скопления воды на предприятии. Кроме того, избегайте скопления воды за пределами предприятия, на входах, погрузочных площадках и в зонах хранения.

Порядок работы сотрудников:

- Обучите сотрудников правилам санитарной обработки и методикам безопасной работы с пищевыми продуктами. Это включает мытье рук и использование перчаток для предотвращения перекрестной контаминации. Не допускается контакт голых рук с готовыми к употреблению пищевыми продуктами.
- Введите политику по недопущению больных сотрудников к обработке и подаче пищи и работе с поверхностями, контактирующими с пищевыми продуктами.
- В зонах работы с пищевой продукцией и мытья посуды должен находиться только дежурный персонал, выполняющий соответствующие функции.
- Разработайте практические методики для предупреждения распространения контаминации посредством верхней одежды, такие как ношение одноразовых передников.

Источники
«Безопасное хранение ножей для деликатесов» Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов, ссылка на PDF-файл. 15 марта 2019 г. https://www.fda.gov/downloads/food/guidanceregulation/ucm240674.pdf
Инспекция по безопасности пищевых продуктов. «Методические руководства по контролю *Listeria monocytogenes* (Lm) в магазинах деликатесов.» Июнь 2015 г. Ссылка на PDF-файл. 15 марта 2019 г. https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/foodborne-illness-and-disease/listeria-monocytogenes
Listeria (Листериоз), Центр по контролю и профилактике заболеваний. 15 марта 2019 г. https://www.cdc.gov/listeria/
Listeria, Foodsafety.gov. 15 марта 2019 г. https://www.foodsafety.gov/poisoning/causes/bacteriaviruses/listeria/index.html
Кэтрин Неттлес Каттер. «Контроль Listeria Monocytogenes на розничных торговых предприятиях.» *Университет штата Пенсильвания.* Сельскохозяйственный колледж
Университета штата Пенсильвания. 15 марта 2019 г.
https://extension.psu.edu/control-of-listeria-monocytogenes-in-retail-establishments

Справочная информация о *Listeria.*

Что такое *Listeria monocytogenes*?

Listeria monocytogenes – это бактерия, которая встречается в естественной среде, например, в почве, на тротуарах и в водотоках. *Listeria* имеет небольшой размер (0,5 мкм; для сравнения – волос имеет толщину ~75 мкм) и, следовательно, ее нельзя увидеть невооруженным глазом. Она также не имеет запаха и, следовательно, не оставляет никаких заметных признаков своего существования. Единственным способом обнаружения ее присутствия является микробиологическое исследование. Эта бактерия может выжить при заморозке и размножаться при низких температурах.

Почему это повод для беспокойства?
Listeria monocytogenes вызывает болезнь у людей. У здоровых людей заболевание может иметь слабые симптомы, напоминающие грипп. Тем не менее, у восприимчивых людей, например, у людей с пониженным иммунитетом и пожилых людей, могут встречаться более тяжелые инфекции с осложнениями, включающими менингит. Беременные женщины тоже считаются восприимчивыми. При инфицировании *Listeria* у них может произойти выкидыш, или родиться мертвый ребенок. Особенного внимания заслуживает тот факт, что уровень смертности среди людей, заболевших *Listeria*, составляет 15-20%. Следовательно, чрезвычайно важно исключить наличие *Listeria* в продуктах питания.

Как *Listeria* попадает в пищу?
Довольно часто *Listeria* попадает в пищу на предприятиях общественного питания и розничной торговли. Эта бактерия может сохранятся на пищевом производстве неделями, месяцами и годами. Например, *Listeria* может жить в сточных трубах на пищевом производстве или в камерном холодильнике в гастрономическом магазине. При этом *Listeria* может попасть на поверхность, контактирующую с пищевыми продуктами, либо через сотрудников, либо иным способом, например, при распылении из шланга под высоким давлением. Как только она попадет на поверхность, контактирующую с пищевыми продуктами, *Listeria* может продолжить загрязнять любые пищевые продукты, которые соприкасаются с такой поверхностью, выживая и размножаясь, пока человек не съест эту пищу.

Какие меры следует предпринять, чтобы предотвратить контаминацию пищевых продуктов *Listeria*?
Чтобы предотвратить контаминацию пищевых продуктов *Listeria*, важно понять, находится ли ваша продукция в группе риска с точки зрения заражения *Listeria*. Следует ответить на следующие вопросы:

- Пища готовится в прохладной или сырой окружающей среде?
- Подвергается ли пища воздействию внешней среды перед ее упаковкой и подачей?
- Находилась ли пища в областях, где имела место вспышка инфекции *Listeria*?

Если ответы на эти вопросы указывают, что ваша продукция может подвергаться риску, следует внедрить программу контроля окружающей среды на предмет наличия *Listeria*. Это часто включает постоянный сбор образцов губкой в таких зонах, как сточные трубы и трещины в полу.

Где можно узнать больше?
Listeria monocytogenes: https://www.cdc.gov/listeria/index.html
Руководство по контролю *Listeria*:
https://www.fda.gov/downloads/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/ucm535981.pdf

Где собирать образцы губкой:

Места общего пользования:

- Влажные, относительно редко используемые области
- Области, куда может попасть органический материал, и доступ к которым затруднен (например, зоны сварного шва, трещины на металле, щетки, ролики и вдоль резьбы болтов)
- Полые ролики
- Полые ножки оборудования
- Перекрывающие друг друга материалы, например, металлические части или пластик, закрепленный на нержавеющей стали
- Частично открытые электропровода
- Электрические или гидравлические распределительные коробки и оборудование, которое упаковано в мешки для защиты от воздействия воды
- Дренажные отверстия
- Изношенные коврики и противоскользящие направляющие
- Поврежденные контейнеры/тара или поддоны
- Холодильные установки
- Барабаны с поддоном
- Конденсат на стенках или потолках
- Труднодоступные или трудноочищаемые части оборудования
- Корпусы двигателя или механизма управления
- Крышки гидравлических транспортеров
- Подшипники
- Вилочные тележки
- Зоны сливных резервуаров
- Зоны с наплавлением воска
- Подъемные двери
- Вилочный погрузчик
- Остановки вилочного погрузчика (соединения сэндвич-панелей пола)
- Ступеньки/лестницы/стеллажи
- Трещины/отверстия в полу
- Резиновые валики
- Поддон-ловушка
- Погрузочные площадки
- Обувь сотрудников

Образцы из объектов розничной торговли — Для вспышек инфекции, связанных с продуктами из гастрономических отделов

- Стенды для готовой пищи (вплоть до электроники)
- Упаковка молочных продуктов
- Нож для нарезки пищи
- Мойка в гастрономическом отделе (внутренняя и внешняя часть)
- Разделочная доска
- Салатники/посуда
- Упаковочные столы (найдите полые ножки, трудные для очистки зоны, и т.д.)
- Одинарные мойки
- Сток в гастрономическом отделе
- Стоки в других смежных областях (например, зона приготовления салата, производства, обработки сырого мяса, сырых морепродуктов)
- Коврики для пола
- Холодильная камера, включая пол и полки и другие структуры
- Резиновые валики
- Щетки для чистки
- Следует обратить внимание на области со стоячей водой

Образцы с объектов розничной торговли — Для вспышек инфекции, связанных с другими продуктами (например, сыр, овощи и фрукты)

- Трудноочищаемые поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами (например, ломтерезки, ножи, витрины, упаковочные столы, щетки)
- Мойки (внутренняя и внешняя часть)
- Стоки в области, где работают с пищевыми продуктами, а также смежные зоны (например, зона приготовления салата, производства, обработки сырого мяса, сырых морепродуктов)
- Трудноочищаемые области на полу (трещины, области, которые были заделаны)
- Соединения стен с полом
- Коврики для пола
- Мусоросборники в области, где работают с пищевыми продуктами (следует обратить внимание на трудноочищаемые и труднодоступные области)
- Зоны холодильного хранения и камерные холодильники, включая пол и сточные трубы, полки и другие структуры (следует обратить внимание на трудноочищаемые и влажные области) и конденсаторы
- Инструменты для очистки (например, резиновые валики, швабры, машины для автоматизированной очистки пола, щетки)
- Колесики тележек, используемых в областях, где обрабатывают пищевые продукты
- Зоны со стоячей водой