

Сальмонеллез возникает чаще всего в следствии нарушений технологии приготовления продуктов и в первую очередь мясных. Так, например, от одной больной птицы или птицы- бактерионосителя может быть инфицирована целая партия продукции вследствие заражения тушек здоровых птиц во время их полупотрошения в цехе послеубойной обработки. Нередко наблюдается инфицирование продукции, уже прошедшей тепловую обработку, за счет контактирования их с сырьем, а также загрязненным инвентарем или оборудованием. В инфицировании пищевых продуктов некоторое значение могут иметь и мухи, переносящие сальмонеллы на лапах, а также сохраняющие микробы в кишечнике и выделяющие их с испражнениями.

Интенсивность обсеменения мяса сальмонеллами резко увеличивается, если оно подвергается измельчению или превращению в фарш.

Определенное значение, хотя и не ведущее, в педбредаче сальмонеллезной инфекции могут иметь кондитерские изделия с кремом, молоко и молочные продукты. Последние являются причиной возникновения около 10% вспышек заболеваний.

Связь заболеваний с употреблением яиц и яичных продуктов встречается в 8%, а употребление рыбных продуктов – 3,5% вспышек.

Яйца куриные, утиные и других птиц могут инфицироваться сальмонеллами не только в окружающей среде, но и в яичниках, яйцеводах больных птиц. В белке содержится лизоцим, обладающий бактерицидным действием. В желтке бактерицидных веществ нет, и поэтому сальмонеллы сохраняются в нем.

Яичный порошок является хорошей средой для сохранения сальмонелл. Условия изготовления яичного порошка не обеспечивают его стерилизацию. Яичный меланж (замороженная смесь яичных желтков и белков при температуре -18-23°C) также является хорошей средой для сохранения микроорганизмов.

Проникновение и размножение сальмонелл в пищевых продуктах не сопровождается изменением их органолептических свойств. В настоящее время не вызывает сомнения роль человека (больного или бактерионосителя) как источника инфекции. У большинства больных сальмонеллезом бактериовыделение прекращается через 1-2 недели после заболевания, однако в ряде случаев острый сальмонеллез переходит в длительное бактерионосительство.

Сальмонеллез отмечается круглый год, но максимальное число заболеваний регистрируется в теплое время года. В нашей стране пик заболеваемости сальмонеллезом приходится на июль-август и составляет 50-55% всех заболеваний.

Признавая роль человека как источника инфекции при сальмонеллезе, все же следует указать, что возбудитель от человека в большинстве случаев передается не путем прямого контакта, а через различные факторы передачи и в первую очередь через пищевые продукты.

Достаточная кислотность желудочного сока человека является мощным барьером на пути проникновения сальмонелл. При преодолении этого барьера бактерии попадают в тонкий кишечник, где большинство их погибает, освобождая эндотоксин, который всасывается в кровь, обуславливая токсинемию и появление клинических признаков интоксикации. От быстрого развития токсинемии и зависит кратность инкубационного периода при сальмонеллезе.

Профилактика

Профилактика заключается в предупреждении попадания возбудителей в пищевые продукты или уже в готовую пищу, обеспечении условий, исключающих массовое размножение микроорганизмов, надежной термической обработке пищи перед употреблением.

Поскольку при сальмонеллезе основным источником инфекции являются животные и птицы, то в профилактике сальмонеллеза особо важная роль принадлежит ветеринарной службе, которая осуществляет строгий контроль за состоянием убойного скота. Кроме того, ветеринарная служба организует ветеринарно- санитарную экспертизу мяса.

Весьма важным этапом в предупреждении сальмонеллезных токсикоинфекций является правильная термическая обработка продуктов. Доказано, что даже после размножения и значительного накопления сальмонелл в продукте заболевание можно предупредить, если подвергнуть продукты надлежащей термической обработке.

Пищевые бактериальные токсикозы

К бактериальным токсикозам относятся ботулизм и стафилококковый токсикоз. Пищевые токсикозы возникают в результате попадания в организм токсина, выделенного микробами во время роста и размножения в продукте. При этом сам возбудитель в пище может отсутствовать или обнаруживаться в небольшом количестве.

Стафилококковый токсикоз

Пищевые отравления стафилококковой этиологии в настоящее время регистрируются во всех странах мира и во многих из них стоят на первом месте среди пищевых отравлений бактериальной природы с установленным возбудителем.

Стафилококки устойчивы в окружающей среде, хорошо переносят высушивание, сохраняясь в пылевых частицах до 6 мес. При температуре 70-80°C в жидкой среде погибают в течение 20-30 мин, в 1% растворе хлорамина- через 2-5 мин. Стафилококки постоянно находятся на теле человека и животных. На коже здорового человека почти всегда можно обнаружить стафилококк, очень часто их находят в слюне, зеве, всегда выделяют из гноя при воспалительных процессах. Воздух, вода, стоячие воды являются местом обитания стафилококка.

Стафилококки образуют протеолитические ферменты, разлагают многие углеводы, в присутствии кислорода образуют пигменты – золотисто-желтый, лимонно-желтый, белый. В зависимости от цвета пигмента различают золотистый, лимонно-желтый и белый стафилококки. Золотистые и белые стафилококки могут образовывать энтеротоксин, который и является непосредственной причиной пищевых интоксикаций.

Стафилококковый энтеротоксин хорошо сохраняется в окружающей среде, устойчивы к высоким и низким температурам, кислотам и щелочам при pH 4,5-8,2, хлору, не инактивируется при нагревании до 100°C в течение 30 мин. Окончательная инактивация его происходит через 2,5-3ч кипячения или при температуре 120°C через 20 мин.

Размножение стафилококков хорошо происходит как на средах, богатых углеводами, так и на средах, богатых белками. Любой вид пищевого продукта может быть причиной пищевого стафилококкового токсикоза (молоко, творог, мороженое, торты с кремом). Стафилококки хорошо размножаются на продуктах, содержащих 7-10% хлорида натрия и значительную концентрацию сахара. Размножение стафилококка прекращается при содержании сахара в продукте более 60%.

Оптимальная температура для размножения стафилококков 22°C. При температуре 12-15°C размножение их резко замедляется. Скорость продуцирования энтеротоксина зависит не только от массивности первоначального обсеменения и условий хранения пищевых продуктов, но также и от ее химического состава (содержание углеводов, белков, жиров), кислотности среды и т.д. Весьма благоприятными средами для продуцирования стафилококками токсина являются молоко и молочные продукты, находящиеся в условиях комнатной температуры. При хранении зараженного

