

УДК 579

## ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ЧЕРЕЗ МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

**Гордеева. А.О., студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии, gordeevaalena57@gmail.com  
Научный руководитель – Пульчеровская Л.П., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** мясо, заболевание, кампилобактериоз, стафилококковый токсикоз, сальмонеллёз, листериоз, бруцеллёз.

В статье представлен обзор литературы по заболеваниям, передающимся через мясо и мясные продукты. Здесь дается характеристика устойчивости названных микроорганизмов и пути ее преодоления.

Мясо и мясные продукты являются благоприятной средой для развития и жизнедеятельности многочисленных болезнетворных микроорганизмов [1], которые не только вызывают порчу мясного сырья, но и которые являются причиной возникновения опасных заболеваний. За доброкачественность мяса и мясных продуктов на пути их реализации отвечает ветеринарный и санитарно-микробиологический контроль [3]. Микробиологические и гигиенические нормативы безопасности мяса и мясной продукции при использовании по назначению должны быть безопасны для населения и соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» «О безопасности мяса и мясной продукции».

Через мясо и мясные продукты возможна передача следующих заболеваний, вызванных бактериями: кампилобактериоз, стафилококковый токсикоз, сальмонеллёз, листериоз, бруцеллёз. Заражение происходит вследствие непроверенного мяса или его плохой термической обработки [2].

Кампилобактериоз вызван бактериями рода *Campylobacter*, которые локализуются в кишечном тракте животных и домашней птицы. Инфекция, вызываемая ими, передается пищевым путем – через мясо зараженных животных.[4] На начальных этапах заболевание вы-

зывает диарею. Кампилобактерии не устойчивы к действию высоких температур, следовательно, рекомендуется тщательно готовить мясо при температуре выше 60°C.

Стафилококковый токсикоз вызывается патогенными стафилококками из рода *Staphylococcus*, которые вырабатывают энтеротоксин, вызывающий пищевые отравления. Бактерии отличаются высокой выживаемостью в экстремальных для других бактерий условиях. [5] При температуре 80° С погибают только через 20-30 минут, а некоторые штаммы переносят нагревание до 100° С. При заморозке мяса бактерии сохраняют свою жизнедеятельность до нескольких месяцев. Необходимо соблюдать правила хранения мяса, а также покупать его в проверенных местах.

Сальмонеллез-это острое инфекционное заболевание, вызываемое сальмонеллами, относящимися к виду неспороносных бактерий. Они попадают в организм с пищей, поселяются на стенках кишечника и начинают вырабатывать токсин, действие которого приводит к потере воды через кишечник, нарушению тонуса сосудов. Сальмонеллы погибают при температуре 55° С за полтора часа, при 60° С за 12 минут [6]. Для предотвращения негативных последствий рекомендуется прогревать пищу в течение по меньшей мере 10 минут при температуре 75° С.

Листерия вызывается бактерией *Listeria monocytogenes*, которая встречается в почве, воде, растениях. Заболевание опасно для маленьких детей, пожилых людей, может вызывать смертельный исход. Эти бактерии погибают при температурной обработке [7]. Необходимо тщательно подвергать мясо термической обработке и соблюдать правила гигиены. хорошо прожаривать или проваривать мясо, соблюдая при этом, естественно, все правила гигиены: мясо не должно соприкасаться с продуктами, которые не подвергаются воздействию температуры, посуда, в которой было сырое мясо, обязательно тщательно моется, так же, как разделочные доски и приборы.

Бруцеллез-это инфекционное заболевание, которое вызывают бактерии рода *Brucella*. Они поражают в основном животных, а потом через их мясо попадают к человеку через непосредственный контакт с больным животным или через мясные продукты [8]. Заболевание вызывает поражение органов сосудистой, пищеварительной, мочеполовой систем. Тяжёлое течение болезни может привести к инвалидности. Заражённое мясо обезвредить сложно. Необходимо варить его

небольшими кусочками в течение трех часов или выдерживать в расоле не менее 70 дней.

Мясо и мясные продукты могут представлять серьезную опасность для здоровья человека, если они получены с нарушением санитарно-гигиенического режима при заготовке и на этапах обращения пищевой продукции) [9]. Проведение ветеринарного и санитарно-микробиологического контроля предотвращает попадание в реализацию инфицированного, недоброкачественного сырья и гарантирует его санитарное благополучие. [10]

*Библиографический список:*

1. Пульчеровская Л.П. Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофагов *Citrobacter* и их применение в диагностике: 03.02.03 – Микробиология: автореф. дисс. ... канд. биолог. наук. / Л.П. Пульчеровская.-Саратов, 2004- 20 с.
2. Ефрейторова Е.О. Индикация и идентификация бактерий вида *Serratia marcescens*, в водопроводной воде хозяйственно-питьевого водоснабжения/ Е.О.Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н.Золотухин //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI Международной научно-практической конференции. -Ульяновск.- 2015. -С. 68-70.
3. Пульчеровская Л.П. Выделение бактерий рода *Citrobacter*/ Л.П.Пульчеровская, Д.А.Васильев, С.Н. Золотухин// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2017.- № 3 (39). -С. 83.
4. Шапирова Д.Р. Микробиологическое исследование орхидей с признаками бактериальной гнили/ Д.Р.Шапирова, А.Р. Зиятдинова, Е.Д. Ценева, Е.О.Ефрейторова, Г.Р. Садртдинова, Л.П. Пульчеровская, Н.Н. Карамышева, Д.Г. Сверкалова //Студенческий научный форум – 2016: материалы VIII Международной студенческой электронной научной конференции. электронное издание.- 2016.
5. Ахметова В.В. Показатели тканевого метаболизма организма животных на фоне цитратцеолитовой добавки/ В.В.Ахметова, А.З. Мухитов, Л.П. Пульчеровская// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2018.- № 4 (44). -С. 118-122.
6. Efreitorova E.O. INDICATION OF CITROBACTER BACTERIAS IN THE ENVIRONMENT USING BACTERIOPHAGES IN THE PHAGE TITER INCREASE REACTION/ E.O.Efreitorova, L.P. Pulcherovskaya //Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences.- 2016.- № 10 (58).- С. 190-193.

7. Пульчеровская Л.П. Методы индикации и идентификации бактерий рода *Citrobacter* в воде открытых водоемов// Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы Международной научно-практической конференции .-Ульяновск.- 2009.- С. 87-90.
8. Цапалина Е.В. Антибиотикорезистентность бактерий рода *Citrobacter*/ Е.В.Цапалина, Л.П.Пульчеровская, С.Н. Золотухин //СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ -2014:материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции: Электронное издание. 2014.
9. Садртдинова Г.Р. Оценка качества внешней среды методом выделения из неё фагов/ Г.Р. Садртдинова, Л.П.Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н.Золотухин //Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем.: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. –Киров.- 2016-. С. 221-225.
10. Бактериофаги рода *Citrobacter*/ Васильев Д.А., Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н. Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 3 (39). С. 40.

## **DISEASES TRANSMITTED THROUGH MEAT AND MEAT PRODUCTS**

***Gordeeva A.O.***

***Key words:*** *meat, disease, campylobacteriosis, staphylococcal toxicosis, salmonellosis, listeriosis, brucellosis.*

*The article presents a review of the literature on diseases transmitted through meat and meat products. Here we describe the resistance of these microorganisms and the ways to overcome it.*