

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده بهداشت

پایان نامه مقطع MPH

عنوان:

بررسی ژنوتایپینگ کلستریدیوم پرفرنجنس جدایه های گوشت قرمز خام  
تهیه شده از مراکز عرضه کننده در شهر کرمان

توسط:

دکتر مهرداد شمس الدینی بافتی

استاد راهنما:

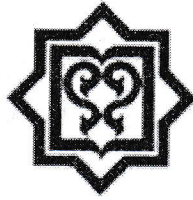
دکتر محمد مرادی

دکتر محمد رضا افلاطونیان

سال تحصیلی:

۱۳۹۵-۹۶





Kerman University of Medical Sciences

Faculty of Public Health

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MPH

**Title:**

**Survey Genotyping of Isolated *Clostridium perfringens* from Raw Meat Red  
from Shops in City of Kerman**

**By:**

**Dr. Mehrdad Shamsaddni Bafti**



**Supervisors:**

**Dr. Mohammad Morradi**

**Dr. Mohammad Reza Aflattonian**

**Year:**

**Oct. 2017**

## چکیده

کلستریدیوم پرفرنجنس، یکی از بیشترین گونه های بیماریزا در جنس کلستریدیوم است که در ایجاد مسمومیت غذایی حائز اهمیت است. این گونه قادر به تولید حداقل ۱۷ نوع توکسین می باشد که تولید مقادیر زیاد توکسین بر اثر رشد باکتری در غذا، ایجاد بیماری روده ای می کند. هدف از انجام این تحقیق شناسایی ژنوتیپ های مختلف کلستریدیوم پرفرنجنس در نمونه های گوشت قرمز در شهر کرمان می باشد. بر همین اساس از نمونه های گوشت قرمز تهیه شده از مراکز توزیع در شهر کرمان نمونه گیری انجام شد. پس از کشت در محیط های مغذی و در شرایط بی هوازی، با استفاده از محیط های کشت، باکتری های جنس کلستریدیوم شناسایی گردید. در این تحقیق از ۳۶۶ نمونه اخذ شده، ۱۳/۹٪ باسیل گرم مثبت بی هوازی جنس کلستریدیوم تشخیص داده شد. استخراج DNA بر روی تمام جدایه ها انجام شد. واکنش PCR با پرایمرهای اختصاصی انجام گردید. حضور کلستریدیوم پرفرنجنس در ۴/۶٪ نمونه ها تایید شد. تیپ های جدا شده کلستریدیوم پرفرنجنس شامل ۷۶/۶٪ تیپ A، ۱۱/۷٪ تیپ C و ۱۱/۷٪ تیپ D بود. از آنجائیکه خاستگاه اصلی کلستریدیوم پرفرنجنس دستگاه گوارش می باشد و با توجه به جداسازی کلستریدیوم پرفرنجنس از لاشه ها، توصیه می شود در بررسی های قبل از ذبح دام در کشتارگاه از سالم بودن دام اطمینان حاصل کرده و در زمان کشتار، نقل و انتقال و عرضه، رعایت کلیه موارد بهداشت عمومی و انطباق با سیستم های بهداشتی مواد غذایی توصیه می گردد.

**واژه های کلیدی:** گوشت، مسمومیت، کلستریدیوم پرفرنجنس، توکسین، PCR

**Abstract:**

*Clostridium perfringens* (*C. perfringens*), one of the most pathogenic species of the genus *Clostridium*, which are important in causing food poisoning. This species is able to produce at least 17 toxins that produce large amounts of toxins due to the growth of bacteria in food, the intestinal disease. This study was performed to identify different genotypes *C. perfringens* in raw meat samples. According, samples of raw meat samples were taken from distribution centers in Kerman. The samples were anaerobically cultured in selective enrichment medium and using the differential medium, bacteria of the genus *Clostridia* were identified. In this study of 366 samples, 13.9% anaerobic, gram-positive bacilli *Clostridium* were diagnosed. DNA extraction was performed on all isolates. PCR reactions were performed using specific primers. *C. perfringens* present in 4.6% of the samples was confirmed. *C. perfringens* A, C and D types were 76.6, 11.7 and 11.7 %, respectively. Since the origin of *C. perfringens* digestive tract and due to the isolation of *C. perfringens* from carcass, recommended in reviews before the death of animal in the slaughter of healthy animals has ensured and at the time of slaughter, transportation and supply, compliance with all public health issues and compliance with health food is recommended.

**Key words:** Meat, Poisoning, *Clostridium perfringens*, Toxin, PCR