



# دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد ویروس شناسی

عنوان:

تعیین فراوانی آلودگی به پاروویروس B19 و میزان بیان ژن *NS1* در بیماران مبتلا

به سرطان تیروئید و افراد سالم در شهر کرمان در سال ۱۳۹۵

توسط: محمد سمیعی نژاد

استاد راهنما: دکتر رضا ملک پور افشار - دکتر سید علی محمد عرب زاده

استاد مشاور: دکتر حمید رضا ملائی

سال تحصیلی: ۱۳۹۶-۱۳۹۷



**Kerman University of Medical Sciences**

**Faculty of Medicine**

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree MSc Virology

**Title:**

**Determination frequency of parvovirus B19 contamination and *NS1* gene expression in patients with thyroid cancer and healthy subjects, Kerman City, 2016**

**By:**

**Mohammad Samie Nezhad**

**Supervisors:**

**1-Dr Reza Malek Pour Afshar**

**2-Dr Seyed Ali Mohammad Arab Zade**

**Advisor:**

**Dr Hamid Reza Molai**

**Year: 2017-2018**



## چکیده

**مقدمه و اهداف:** پاروویروس انسانی (B19) یک ویروس کوچک، بدون پوشش و متعلق به خانواده پاروویریده است. یکی از پروتئینهای تولید شده توسط ژنوم ویروس *NSI* است. این پروتئین برای سلول میزبان سمی است و اثرات تخریب کننده ای بر سلول میزبان دارد همچنین منجر به تغییر در سیستم سیکل سلولی شده و منجر به پرولیفراسیون سلولی میگردد. ویروس B19 در بسیاری از بافتها مانند بافت تیروئید و حتی سرطان تیروئید وجود دارد. هدف اصلی این مطالعه تعیین حضور B19 و میزان بیان ژن *NSI* در بیماران مبتلا به سرطان تیروئید می باشد.

**روش ها:** تعداد یکصد نمونه از بافتهای تیروئید بصورت بلوک پارافینه از بیماران مبتلا به سرطان پاپیلاری، مدولاری و فولیکولار در بین سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ جهت شناسایی B19 DNA و بیان ژن *NSI* با استفاده از Real time PCR در دانشگاه علوم پزشکی کرمان مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج نشان دادند که از ۱۰۰ نمونه مورد مطالعه، ۱۷ نمونه از نظر DNA پاروویروس B19 مثبت بود (۱۷٪). همچنین میانگین و انحراف معیار بیان ژن *NSI* در بیماران مبتلا به سرطان تیروئید به ترتیب برابر با ۲۱ و ۸/۹ بدست آمد.

**نتیجه گیری:** در این مطالعه بین فراوانی پاروویروس B19 با سرطان تیروئید و نوع آن تفاوت معنی داری وجود ندارد. همچنین تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که بین بیماران مبتلا به سرطان تیروئید در سن و جنس تفاوت معنی داری وجود ندارد.

**کلید واژه:** پاروویروس B19، سرطان تیروئید، Real time PCR، *NSI*

## Abstract

**Background and Objectives:** Human parvovirus B19 (B19) is a small, non-enveloped virus and belongs to Parvoviridae family. The B19V genome contains a single promoter, p6, that regulates expression of the major non-structural protein *NS1*. *NS1* is cytotoxic to host cells B19 persists in many tissues such as thyroid tissue and even thyroid cancer. The main aim of this study was to determine the presence of B19 and *NS1* gene expression in patients with thyroid cancer.

**Method:** 100 paraffin-embedded thyroid specimens of papillary, medullary and follicular carcinomas were examined for B19 DNA and *NS1* gene expression by Real time PCR, in Kerman University of Medical Sciences.

**Result:** The results have shown the presence of B19 DNA in 17 of 100 samples (%17). The mean (SD) of *NS1* gene expression in patients with thyroid cancer was 21 (8.9).

**Conclusion:** In this study there were no significant difference between parvovirus b19 with the type of cancer. Also, Statistical analysis showed there was no significant difference between thyroid cancer patients in age and gender.

**Key Words:** *NS1*, Parvovirus B19, Real time PCR, Thyroid Cancer

بسمه تعالی



صور تجلسه دفاع از پایان نامه

دانشگاه علوم پزشکی کرمان  
تحصیلات تکمیلی دانشگاه

تاریخ.....

شماره.....

پیوست.....

جله دفاعیه پایان نامه تحصیلی آقای محمد سمیه نژاد دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ویروس شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت  
تعیین فراوانی به پاروویروس B19 و میزان بیان ژن NS1 در بیماران مبتلا به سرطان تیروئید و افراد سالم در شهر کرمان در سال ۱۳۹۵ " در  
ساعت ۱۰ روز یکشنبه مورخ ۹۷/۴/۳۱ با حضور اعضای محترم هیات داوران منسکول از:

امضا	نام و نام خانوادگی	سمت
	جناب آقای دکتر رضا ملک پور افشار	الف: استاد راهنما (اول)
	جناب آقای دکتر سید علی محمد عرب زاده	ب: استاد راهنما (دوم)
	جناب آقای دکتر حمیدرضا ملانی	ج: استاد مشاور
	جناب آقای دکتر حسین حسینی نوه	د: عضو هیات داوران (داخلی)
	جناب آقای دکتر شهریار دبیری	ذ: عضو هیات داوران (خارجی)
	جناب آقای دکتر حسین حسینی نوه	ر: نماینده تحصیلات تکمیلی

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه بسیار خوب و نمره ۱۸.۵ مورد تأیید قرار گرفت.

