

مقاله پژوهشی

ارزیابی شیوع و آنالیز فیلوژنتیکی گونه‌های ولباکیا پیپینتیس جدا شده از دیروفیلاریا ایمیتیس سگ‌سانان در شمال ایران

Meysam Sharifdini¹, Hadi Sedigh Ebrahim-Saraie², Meysam Hasannejad-Bibalan², Ali Mirsaiedi³, Edris Mehmandoost Du⁴, Farid Ajori^{3*}

¹Department of Medical Parasitology and Mycology, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

²Department of Microbiology, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

³Student Research Committee, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

⁴Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran

چکیده

دیروفیلاریا ایمیتیس و دیروفیلاریا ریپنز، دو نماتد فیلاریایی منتقله از طریق پشه هستند که از علل اصلی دیروفیلاریازیس زیرجلدی و قلبی-ریوی در انسان و سگ به شمار می‌روند. عفونت با *Wolbachia pipientis* در بین بندپایان و نماتدها در سراسر جهان گسترده است. یکی از راه‌های ایمن، مقرون‌به‌صرفه و مؤثر برای پیشگیری از عفونت‌های دیروفیلاریازیس، ریشه‌کشی *Wolbachia* است. بر این اساس، در این مطالعه شیوع و تحلیل فیلوژنتیکی سویه‌های *W. pipientis* جدا شده از *D. immitis* در سگ‌سانان شمال ایران بررسی شد. یک مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی از مارس ۲۰۱۹ تا آوریل ۲۰۲۰ در استان گیلان، شمال ایران، انجام شد. نمونه‌برداری شامل ۳۲ گوشت‌خوار کشته شده در جاده (۱۲ مورد *Canis familiaris* و ۲۰ مورد *Canis aureus*) بود که جهت این مطالعه جمع‌آوری و کالبدشکافی شدند. ژن RNA ریوزومی (16SrRNA) به عنوان مبنای تجزیه و تحلیل مولکولی انتخاب شد. عفونت *D. immitis* در ۷ مورد از ۲۰ شغال (۳۵٪) و ۹ مورد از ۱۲ سگ (۷۵٪) شناسایی شد. عفونت *W. pipientis* در تمامی سگ‌ها و شغال‌های آلوده مشاهده شد. توالی‌های 16SrRNA به دست آمده در این مطالعه، ۱۰۰٪ شباهت با توالی‌های *W. pipientis* گزارش شده قبلی از ایالات متحده، روسیه، میانمار و ایتالیا داشتند. این مطالعه امیدوار است دیدگاه جدیدی در مورد رابطه همزیستی بین *D. immitis* و *Wolbachia* فراهم کند و مسیرهایی را برای پیشرفت در روش‌های درمانی و تشخیصی ارائه دهد. تاکنون هیچ گزارشی از شناسایی مولکولی گونه‌های *Wolbachia* جدا شده از *D. immitis* در شمال ایران منتشر نشده است. بنابراین، این تحقیق در جهت پر کردن این خلأ علمی، به تعیین شیوع و تحلیل فیلوژنتیکی سویه‌های *W. pipientis* جدا شده از *D. immitis* در سگ‌سانان شمال ایران پرداخت.

کلیدواژه‌ها: دیروفیلاریا، نماتدها، ولباکیا، فیلوژنتیک، گوشتخواران

*Corresponding authors:

Farid Ajori, MSc

Address: Department of Microbiology, School of Medicine, Guilan University Campus, 7th Km of Rasht-Tehran Highway, Rasht, Guilan, Iran

Tel: +98 13 33690099

E-mail: faridajory@gmail.com