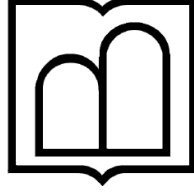


الله أكبر



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل  
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای جراحی دندانپزشکی

عنوان:

ارزیابی استرس اکسیداتیو بزاقی و سرم در لیکن پلان با استفاده از مالون دی آلدهید

استاد راهنما:

دکتر اولدوز زمانی اهری

استاد مشاور:

دکتر عزیز کامران

نگارش:

فرزانه حاجیانی

اسفند ۱۴۰۲

کد پایان نامه: د/پ/۱۰۷

تقدیم بہ

مقدس ترین واژه ہاد لغت نامہ دلم، مادر مہربانم کہ زندگیم را دیون مہر و عطفوت آن می دانم.

پدر، مہربانی مشفق، بردبار و حامی.

## تقدیر و سپاسگزاری

تختین پاس من از پروردگارم است به هر دو معنای پروردن، سپس از تمام آموزگاران که از کودکی تا کنون رهنمایم بوده اند، معلمانم در مدرسه و استادانم در دانشگاه؛ پاس ویژه دارم از استاد رهنمایم خانم دکتر اولدوز زمانی احری که بارهمنی های ارزنده خود این پایان نامه را از کوشش های فراوان پیراستند، او که حسن خلق و رفتار نیکویشان مرا همواره یادآور این شعر سعدی است:

کله کوشه بر آسمان برین      همنوز از تواضع سرش بر زمین

و این رویه غالب اغلب استادان گروه در اینجا است.

از استاد فاضل و اندیشمند جناب آقای دکتر عزیز کامران به عنوان استاد مشاور که همواره بخارنده را مورد لطف و محبت خود

قرار داده اند، کمال تشکر را دارم.

همچنین این جانب بر خود وظیفه میدانم در کسوت ساگرودی از زحمات و خدمات ارزشمند اساتید گرانقدر دانشکده

دندان پزشکی اردبیل تقدیر و تشکر نمایم.

## چکیده

### ارزیابی استرس اکسیداتیو بزاقی و سرم در لیکن پلان با استفاده از مالون دی آلدهید

**مقدمه:** شناسایی مکانیسم‌های دخیل در بیماری لیکن پلان مانند بررسی استرس اکسیداتیو می‌تواند در تشخیص، کنترل و درمان این بیماری مؤثر باشد، اما مطالعات در این زمینه با روش‌های مختلف نتایج متناقضی گزارش کرده‌اند، بنابراین این مطالعه با هدف ارزیابی استرس اکسیداتیو بزاقی و سرم در لیکن پلان با استفاده از مالون دی آلدهید انجام پذیرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه‌ی مورد-شاهدی بین دو گروه افراد شامل بیماران با لیکن پلان دهانی (۲۵ فرد) و افراد سالم (۲۵ فرد) انجام پذیرفت. ۱/۵ میلی‌لیتر از بزاق ناشتا به روش بزاق غیرتحریکی جمع‌آوری شد. از سوی دیگر نمونه‌های خونی از بیمار تهیه شده و بعد از سانتریفیوژ، سرم بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت. سطوح MDA و بزاقی توسط واکنش تیوباربتوریک UA TBA با استفاده از اسیدتری کلرواستیک TCA برآورد شد و با استفاده از آزمون آماری‌های یومن ویتنی و کای‌دو با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ تحلیل گردید، سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد ( $P < 0/05$ ).

**نتایج:** در این مطالعه ۲۵ نفر گروه سالم (۵۰ درصد) و ۲۵ نفر فرد دارای لیکن پلان مورد بررسی قرار گرفت که تعداد مردان در گروه لیکن پلان (۴۸/۱ درصد) و در گروه سالم (۵۱/۹ درصد) و تعداد زنان در گروه لیکن پلان (۵۲/۲ درصد) و در گروه سالم (۴۷/۸ درصد) بود که از لحاظ آماری تفاوت معناداری در تعداد آقا و خانم در دو گروه مورد بررسی وجود نداشت ( $P=0/777$ ). همچنین میانگین و انحراف استاندارد سن در گروه لیکن پلان ( $47/84 \pm 10/33$ ) و در گروه سالم ( $43/72 \pm 5/37$ ) بدست آمد که تفاوت معناداری در سن دو گروه مورد بررسی بر اساس سن مشاهده نگردید ( $P=0/162$ ). میانگین MDA سرمی در گروه لیکن پلان ( $16/02 \pm 11/88$ ) بیشتر از گروه کنترل ( $4/88 \pm 8/47$ ) بود ( $P=0/023$ )؛ همچنین میانگین MDA بزاقی در گروه لیکن پلان ( $3/11 \pm 3/05$ ) بیشتر از گروه کنترل ( $1/22 \pm 0/675$ ) بود ( $P=0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج به نظر می‌رسد، استرس اکسیداتیو در اتیوپاتوژنز لیکن پلان دهانی نقش موثری دارد.

**کلمات کلیدی:** لیکن پلان دهانی، استرس اکسیداتیو، مالون دی آلدهید.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
أ.....	چکیده.....
<b>فصل اول: معرفی پژوهش</b>	
۱.....	۱-۱. مقدمه، بیان مساله و ضرورت اجرای پژوهش.....
۳.....	۲-۱. اهداف پژوهش.....
۳.....	۳-۱. هدف کلی.....
۳.....	۴-۱. اهداف اختصاصی.....
۴.....	۵-۱. اهداف کاربردی.....
۴.....	۶-۱. سؤالات پژوهش.....
۴.....	۷-۱. فرضیه‌های پژوهش.....
۴.....	۸-۱. تعریف واژه‌ها.....
<b>فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق</b>	
۵.....	۱-۲. مقدمه.....
۵.....	۲-۲. مبانی نظری پژوهش.....
۵.....	۱-۲-۲. استرس اکسیداتیو.....
۵.....	۲-۲-۲. رادیکال‌های آزاد.....
۶.....	۱-۲-۲-۲. رادیکال‌های فعال اکسیژن.....
۶.....	۲-۲-۲-۲. رادیکال‌های فعال نیتروژن.....
۷.....	۳-۲-۲. آنتی‌اکسیدان‌ها.....
۷.....	۴-۲-۲. انواع آنتی‌اکسیدان‌ها.....
۸.....	۵-۲-۲. لیپیدها.....
۹.....	۶-۲-۲. DNA.....
۱۰.....	۷-۲-۲. پروتئینها.....
۱۰.....	۸-۲-۲. کربوهیدرات‌ها.....
۱۱.....	۹-۲-۲. بیومارکرهای استرس اکسیداتیو.....
۱۱.....	۱۰-۲-۲. مالون دی‌آلدهید.....
۱۵.....	۱۱-۲-۲. اهمیت اندازه‌گیری مالون دی‌آلدهید.....
۱۶.....	۱۲-۲-۲. بیماری‌های مرتبط با استرس اکسیداتیو.....
۱۶.....	۱۳-۲-۲. لیکن پلان دهانی.....
۱۷.....	۱-۱۳-۲-۲. اپیدمیولوژی.....
۱۷.....	۲-۱۳-۲-۲. اتیولوژی و پاتوژنز.....

۲۰	یافته‌های بالینی ۳-۱۳-۲-۲
۲۲	تشخیص ۴-۱۳-۲-۲
۲۳	درمان ۵-۱۳-۲-۲
۳۰	مروری بر پیشینه‌ی تحقیق ۳-۲
۳۰	پیشینه‌ی پژوهش در ایران ۱-۳-۲
۳۰	پیشینه‌ی پژوهش در خارج ۲-۳-۲
۳۲	جمع‌بندی پیشینه‌های پژوهش ۳-۳-۲

### فصل سوم: مواد و روش‌ها

۳۳	نوع مطالعه و روش پژوهش ۱-۳
۳۳	جامعه‌ی آماری پژوهش ۲-۳
۳۳	حجم نمونه و روش نمونه‌گیری ۳-۳
۳۳	ابزار و روش گردآوری داده‌ها ۴-۳
۳۶	زمان و مکان انجام پژوهش ۵-۳
۳۷	متغیرهای پژوهش ۶-۳
۳۷	روش‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها ۷-۳
۳۷	ملاحظات اخلاقی ۸-۳

### فصل چهارم: یافته‌های پژوهش

۳۸	آمار توصیفی ۱-۴
۳۸	بررسی وضعیت جنسیت افراد مورد بررسی در گروه لیکن پلان و گروه سالم ۱-۱-۴
۳۹	وضعیت سن افراد مورد بررسی در گروه لیکن پلان و گروه سالم ۲-۱-۴
۴۰	بررسی توزیع داده‌های مورد بررسی ۲-۴
۴۱	آمار تحلیلی ۳-۴
۴۱	مقایسه‌ی میزان MDA بزاقی و سرمی بین شرکت‌کنندگان سالم و مبتلا به لیکن پلان ۱-۳-۴

### فصل پنجم: بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

۴۳	بحث ۱-۵
۴۹	نتیجه‌گیری ۲-۵
۴۹	محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهش ۳-۵
۴۹	پیشنهادها ۱-۳-۵
۴۹	محدودیت‌ها ۲-۳-۵
۵۰	منابع

## فهرست جدول‌ها

عنوان

صفحه

- جدول ۱-۲: بیومارکرهای معمول برای تعیین اکسیداسیون مواد ترکیبات مختلف بدن..... ۱۱
- جدول ۱-۳: معیارهای تشخیصی اصلاح شده سازمان بهداشت جهانی برای لیکن پلان دهانی..... ۳۴
- جدول ۱-۳: متغیرهای مورد بررسی..... ۳۷
- جدول ۱-۴: بررسی وضعیت جنسیت افراد مورد بررسی در گروه لیکن پلان و گروه سالم..... ۳۸
- جدول ۲-۴: وضعیت سن افراد مورد بررسی در گروه لیکن پلان و گروه سالم..... ۳۹
- جدول ۳-۴: بررسی توزیع داده‌های مورد بررسی..... ۴۰
- جدول ۴-۴: مقایسه‌ی میزان MDA بزاقی و سرمی بین شرکت‌کنندگان سالم و مبتلا به لیکن پلان..... ۴۱



## فهرست نمودارها

عنوان

صفحه

- نمودار ۱-۴: درصد جنسیت افراد مورد بررسی در گروه لیکن پلان و گروه سالم..... ۳۹
- نمودار ۲-۴: مقایسه‌ی سن افراد مورد بررسی در گروه لیکن پلان و گروه سالم..... ۴۰
- نمودار ۳-۴: مقایسه‌ی میزان MDA سرمی در بین شرکت‌کنندگان سالم و مبتلا به لیکن پلان..... ۴۲
- نمودار ۴-۴: مقایسه‌ی میزان MDA بزاقی در بین شرکت‌کنندگان سالم و مبتلا به لیکن پلان..... ۴۳

## فهرست شکل‌ها

عنوان

صفحه

- شکل ۱-۲: فرم‌های رزونانسی مالون دی آلدهید..... ۱۳
- شکل ۲-۲: مراحل تولید مالون دی آلدهید در فرآیند پراکسیداسیون چربی..... ۱۳
- شکل ۳-۲: ترکیب MDA آزاد با TBA..... ۱۴
- شکل ۴-۲: واکنش MDA با TBA..... ۱۵