



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکترای حرفه ای رشته پزشکی

عنوان

بررسی میزان تطابق نتایج سونوگرافی Color و Gray scale

doppler و نمونه های FNA در ندولهای تیروئید در بیماران

مراجعه کننده به بیمارستان امام (ره) اردبیل طی سال ۹۸-۹۹

نگارش:

مهدی سعادت

استاد راهنما:

دکتر *اتابک علاف اصغری*

اساتید مشاور:

دکتر *نسرين فولادی*

دکتر *مریم قوامی*

شهریور ۱۳۹۹

شماره پایان نامه: ۰۸۱۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکترای حرفه ای رشته پزشکی

عنوان

بررسی میزان تطابق نتایج سونوگرافی Color و Gray scale

doppler و نمونه های FNA در ندولهای تیروئید در بیماران

مراجعه کننده به بیمارستان امام (ره) اردبیل طی سال ۹۸-۹۹

نگارش:

مهدی سعادت

استاد راهنما:

دکتر *اتابک علاف اصغری*

اساتید مشاور:

دکتر *نسرين فولادی*

دکتر *مریم قوامی*

شهریور ۱۳۹۹

شماره پایان نامه: ۰۸۱۰



## گواهی اصالت پایان نامه

اینجانب مهدی سعادت دانشجوی مقطع دکتری رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تایید می‌نمایم که :

- این پایان نامه بر اساس نتایج بررسیها/ تحقیقات انجام یافته توسط اینجانب تحت راهنمای آقای دکتر اتابک علاف اصغری بوده و بوسیله **خودم** انشا گردیده است و در صورت استفاده از نتایج پژوهش ها و یا آثار دیگران بلافاصله به مرجع مورد استفاده استناد شده است و در قسمت منابع و مآخذ مشخصات مرجع به طور کامل ذکر گردیده است.
  - مسئولیت صحت مطالب مندرج در این پایان نامه به طور کامل با اینجانب است.
  - این پایان نامه قبلا برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح ، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.
  - کلیه حقوق مادی و معنوی این پایان نامه و هر گونه محصول مستخرج از آن اعم از مقالات، چاپ کتاب و ثبت اختراع به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تعلق دارد و هرگونه استفاده از اطلاعات و یا نتایج، واگذاری اطلاعات به افراد دیگر، چاپ، تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و اقتباس از این پایان نامه بدون اخذ اجازه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ممنوع است.
  - کلیه مقالات مستخرج از این پایان نامه تحت نام دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ( Ardabil University of Medical sciences) به عنوان وابستگی نویسنده اول یا مسئول و با اطلاع و اجازه تمامی اساتید راهنما و مشاور به چاپ رسیده یا خواهد رسید.
  - چنانچه در هر مقطع زمانی، خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را می پذیرم و دانشگاه مجاز است با اینجانب مطابق با ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت برخورد قانونی، هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.
- نام و نام خانوادگی دانشجو  
امضا و تاریخ
- بدینوسیله **اصال و صحت** نتایج این پایان نامه مورد تأیید اینجانب، دکتر اتابک علاف اصغری استاد راهنما می باشد.

نام و نام خانوادگی استاد راهنما دکتر اتابک

علاف اصغری

امضا و تاریخ

## تقدیم

به نام آنکه جان را فکرت آموخت خدای را بسی شاکرم که از روی کرم، پدر و مادری فداکار نصیبم ساخته تا در سایه‌ی درخت پر بار وجودشان بیاسایم و از ریشه‌ی آن‌ها شاخ و برگ گیرم. والدینی که بودنشان تاج افتخاری است بر سرم و نامشان دلیلی است بر بودنم چرا که این دو موجود مقدس پس از پروردگار، مایه‌ی هستی ام بوده‌اند، دستم را گرفتند و در این وادی پر از فراز و نشیب زندگی، چگونه راه رفتن را به من آموختند.

آموزگارانی که برایم زندگی و انسان بودن را معنا کردند.

حال این برگ سبزی است تحفه‌ی درویش تقدیم به آستان آنان...

## تشکر و قدردانی

سپاس خدای را که سخنوران، درستودن او بمانند و شمارندگان، شمردن نعمت‌های او ندانند و کوشندگان، حق او را گزاردن نتوانند. اکنون که باید آغازی بر یک پایان

بنگارم، بر خود لازم می دانم که از استاد  
راهنمای محترم جناب آقای دکتر اتابک  
علاف اصغری و اساتید مشاور گرانقدر  
سرکار خانم دکتر نسرین فولادی و سرکار  
خانم دکتر مریم قوامی به خاطر  
راهنماییهای ارزشمند نهایت تشکر و  
قدردانی را نمایم.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
	فصل اول مقدمه
۴	۱-۱-مقدمه و بیان مسئله
۵	۱-۲-اهداف
۵	۱-۲-۱-هدف کلی مطالعه
۵	۱-۲-۲-اهداف اختصاصی
۶	۱-۲-۳-اهداف کاربردی
۶	۱-۲-۴-فرضیات
۸	۳-۱-تعریف واژه ها
	فصل دوم بررسی متون
۱۲	۱-۲-مبانی نظری
۱۲	۱-۱-۲-غده تیروئید:
۳۲	۲-۱-۲-رویکرد به بیمار با ندول تیروئید:
۳۶	۲-۲-بررسی متون
	فصل سوم مواد و روش کار
۴۲	۱-۳-نوع مطالعه
۴۲	۲-۳-جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری
۴۳	۳-۳-روش گردآوری اطلاعات
۴۴	۴-۳-معیارهای ورود به مطالعه
۴۴	۵-۳-معیارهای خروج از مطالعه
۴۴	۶-۳-ملاحظات اخلاقی

۴۴ ..... ۷-۳- محاسبات آماری

۴۵ ..... ۸-۳- جدول متغیرها

## فصل چهارم نتایج

۴۷ ..... ۱-۴- توزیع جنسی بیماران

۴۸ ..... ۲-۴- توزیع سنی بیماران

۴۹ ..... ۳-۴- توزیع بیماران از نظر محل سکونت

۵۰ ..... ۴-۴- توزیع بیماران از نظر تحصیلات

۵۱ ..... ۵-۴- سایز ندول در بیماران

۵۲ ..... ۶-۴- کلسیفیکاسیون ندول در بیماران

۵۳ ..... ۷-۴- اکوژنیسیته ندول در بیماران

۵۴ ..... ۸-۴- ساختار ندول در بیماران

۵۵ ..... ۹-۴- واسکولاریتی ندول در بیماران

۵۶ ..... ۱۰-۴- خوش خیم و بدخیم بودن ندول

۵۷ ..... ۱۱-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و جنسیت افراد

۵۸ ..... ۱۲-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و محل سکونت افراد

۵۹ ..... ۱۳-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و سطح تحصیلات افراد

۶۰ ..... ۱۴-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و سابقه گرافی دندانپزشکی

۶۱ ..... ۱۵-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و سن بیماران

۶۲ ..... ۱۶-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA بر اساس وجود هاله محیطی

۶۳ ..... ۱۷-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و سایز ندول

۶۴ ..... ۱۸-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و حاشیه ندول

۶۵ ..... ۱۹-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و کلسیفیکاسیون

۶۶ ..... ۲۰-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و اکوژنیسیته ندول

۶۷ ..... ۲۱-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و ساختار ندول



۶۸ ..... ۲۲-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و واسکولاریتی ندول

۶۹ ..... ۲۳-۴- بررسی ارتباط میان نتیجه FNA و میزان مقاومت عروقی آن

### فصل پنجم بحث و نتیجه گیری

۷۱ ..... ۱-۵- بحث

۷۶ ..... ۲-۵- محدودیت‌ها

۷۷ ..... ۳-۵- جمع بندی و نتیجه گیری

۷۸ ..... ۴-۵- پیشنهادات

۷۹ ..... منابع

## فهرست جداول

- جدول ۱-۴ توزیع جنسی بیماران ..... ۴۷
- جدول ۲-۴ میانگین سنی بیماران ..... ۴۸
- جدول ۳-۴ توزیع بیماران از نظر محل سکونت ..... ۴۹
- جدول ۴-۴ توزیع بیماران از نظر تحصیلات ..... ۵۰
- جدول ۵-۴ سایز ندول در بیماران ..... ۵۱
- جدول ۶-۴ کلسیفیکاسیون ندول در بیماران ..... ۵۲
- جدول ۷-۴ اکوژنیسیته ندول در بیماران ..... ۵۳
- جدول ۸-۴ ساختار ندول در بیماران ..... ۵۴
- جدول ۹-۴ واسکولاریتی ندول در بیماران ..... ۵۵
- جدول ۱۰-۴ خوش خیم و بدخیم بودن ندول ..... ۵۶
- جدول ۱۱-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس جنسیت افراد ..... ۵۷
- جدول ۱۲-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس محل سکونت افراد ..... ۵۸
- جدول ۱۳-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس سطح تحصیلات افراد ..... ۵۹
- جدول ۱۴-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس سابقه گرافی دندانپزشکی ..... ۶۰
- جدول ۱۵-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس سن بیماران ..... ۶۱
- جدول ۱۶-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس وجود هاله محیطی ..... ۶۲
- جدول ۱۷-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس سایز ندول ..... ۶۳
- جدول ۱۸-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس حاشیه ندول ..... ۶۴
- جدول ۱۹-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس حاشیه ندول ..... ۶۵
- جدول ۲۰-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس حاشیه ندول ..... ۶۶
- جدول ۲۱-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس ساختار ندول ..... ۶۷
- جدول ۲۲-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس واسکولاریتی ندول ..... ۶۸
- جدول ۲۳-۴ نتیجه FNA در بیماران بر اساس میزان مقاومت عروقی آن ..... ۶۹

**FNA: Fine Needle Aspiration**

**TSH: Thyroid Stimulating Hormone**

**RI: Resistance Index**

**بررسی میزان تطابق نتایج سونوگرافی *Gray scale* و *Color doppler* و نمونه های  
FNA در ندولهای تیروئید در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام (ره) اردبیل طی  
سال ۹۸-۹۹**

**چکیده**

زمینه: ندولهای تیروئید از جمله بیماریهای شایع هستند به طوری که در آمریکا ۵ تا ۱۰ درصد جمعیت دارای یک ندول قابل لمس تیروئید هستند. گرچه ندولهای تیروئید شایع هستند، بدخیمی فقط در ۷-۱۵ درصد ندولها اتفاق می افتد. ۱٪ همه کانسرها و ۵٪ از همه مرگها به علت کانسرها را تشکیل میدهد. بروز ندولهای تیروئیدی و بدخیمی تیروئید در سالهای اخیر افزایش پیدا کرده است. بیشتر اطلاعات اخیر در آمریکا بروز ۳۰۰۰ مورد جدید کانسر تیروئید را در سال نشان داده اند.

هدف: به دلیل تهاجمی بودن FNA در تشخیص بدخیمی ندول های تیروئید، از سونوگرافی به عنوان روش کمتر تهاجمی استفاده شود.

مواد و روش کار: ۷۵ نفر بر اساس معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند. یافته های سونوگرافی ندولهای تیروئید بیمار، توسط متخصص رادیولوژیست ثبت شدند. ندولها زیر گاید سونوگرافی توسط متخصص غدد آسپیره شده و اسمیر آنها رنگ آمیزی و زیر میکروسکوپ بررسی شدند. در انتها نتایج با استفاده از آزمون های مناسب در نرم افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته ها: ۷۵ نفر وارد مطالعه شدند که از این تعداد ۶۳ نفر مونث (۸۴ درصد) و ۱۲ نفر مذکر (۱۶ درصد) بودند. میانگین سنی افراد  $46/41 \pm 9/32$  سال بود. بیشترین تعداد نیز مربوط به گروه سنی ۴۵-۵۵ سال با ۴۹/۳۳ درصد بود. از نظر معنی داری، میان وجود هاله محیطی و جواب FNA ارتباط معنی داری وجود داشت، به طوریکه میزان خوش خیمی در افرادی که هاله محیطی داشتند به طرز معنی داری بیشتر بود. میان نتیجه FNA و حاشیه ندول ارتباط معنی داری وجود داشت. به طوری که بدخیمی در افراد با ندول با حاشیه نامنظم به طور معنی داری نسبت به افراد با ندول با حاشیه منظم بیشتر بود. میانگین میزان مقاومت عروقی در

ندول های خوشخیم دارای واسکولاریتی  $0/63 \pm 0/17$  و در ندول های بدخیم دارای واسکولاریتی  $0/71 \pm 0/12$  بدست آمد. اختلاف مقاومت عروقی در میان نتایج FNA معنی دار بود. میان جواب FNA و شاخص های نبود و وجود واسکولاریتی، ساختار، اکوژنیسیته، کلسیفیکاسیون و سایز ندول ارتباط معنی داری بدست نیامد. همچنین این نتایج با سن، جنس، سطح تحصیلات، محل سکونت و سابقه گرافی دندان پزشکی افراد ارتباط معناداری نداشت.

**نتیجه گیری:** وجود مقاومت عروقی بالاتر در سونوگرافی Color Doppler و مشاهده حاشیه نامنظم و عدم وجود هاله محیطی در سونوگرافی Gray scale می تواند به نفع بدخیمی در ندول تیروئید باشد. با این وجود سونوگرافی نمی تواند جایگزین FNA شود.

**کلمات کلیدی:** سونوگرافی gray scale، سونوگرافی color doppler، FNA، ندول تیروئید