



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان  
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ دکترای تخصصی رادیولوژی

عنوان:

بررسی ارتباط بین شاخص مچ پا-بازوئی (ABI) و شدت درگیری عروق کرونر در بیماران دیابتی و غیر دیابتی

اساتید راهنما:

دکتر احمد انحصاری

دکتر محمد حسین گذشتی

دکتر امین مهدوی

استاد مشاور:

دکتر احمد نقیب زاده تهامی

نگارش:

دکتر نگار نوری رحمت آبادی

پاییز ۱۳۹۸

مقدمه: شاخص ABI شاخص حساس و دقیق در پیش بینی درگیری عروق محیطی و همچنین پیامدهای ناشی از این بیماریهاست. از سوی دیگر، مطالعات اخیر بر قابلیت بالای این شاخص در پیش بینی وقوع بیماری عروق کرونر قلب و همچنین پیامدهای بالینی ناشی از آن نیز تاکید داشته اند. با اینحال، ارزش تشخیصی این مارکر در زیر گروههای گوناگون عوامل خطر قلبی از قبیل بیماران دیابتیک نامعلوم مانده است. آنچه در مطالعه حاضر بدان پرداخته شد، بررسی ارتباط بین شاخص ABI و شدت درگیری عروق کرونر در بیماران دیابتی و مقایسه آن با بیماران غیر دیابتی بود.

روش کار: جامعه هدف شامل ۱۱۰ بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونر (CAD) دیابتی (۲۸ نفر) و غیر دیابتی (۸۲ نفر) بودند که اندیکاسیون انجام آنژیوگرافی داشتند. برای تمامی بیماران شاخص مچ پا- بازو (ABI) با استفاده از سونوگرافی داپلر اندام تحتانی و فوقانی محاسبه شد. شدت درگیری عروق کرونر بر اساس آنژیوگرافی کرونر تعیین شد.

نتایج: در بیماران دیابتی و غیر دیابتی، میانگین ABI به ترتیب برابر  $(0/11) \pm 1/08$  در برابر  $0/10 \pm 1/05$ ، ارزش P برابر  $0/336$ ) بود که تفاوت معنی داری بین دو گروه نداشت. در گروه بیماران دیابتی، میانگین ABI در بیماران با کرونر نرمال، درگیری یک رگ، درگیری دو رگ و درگیری سه رگ به ترتیب برابر  $0/09 \pm 1/11$ ،  $0/14 \pm 1/08$ ،  $0/12 \pm 1/00$  و  $0/08 \pm 1/00$  بود که بیانگر پائینتر بودن مقدار ABI در بیماران با درگیری کرونری نسبت به افراد سالم از لحاظ کرونری بود (ارزش P برابر  $0/019$ ). همچنین، در گروه بیماران غیر دیابتی، میانگین ABI در بیماران با کرونر نرمال، درگیری یک رگ، درگیری دو رگ و درگیری سه رگ به ترتیب برابر  $0/09 \pm 1/09$ ،  $0/11 \pm 1/00$ ،  $0/11 \pm 1/02$  و  $0/10 \pm 1/03$  بود که تفاوت معنی داری نشان داده بود (ارزش P برابر  $0/008$ ). بر اساس تحلیل سطح زیر منحنی ROC، مقادیر ABI ارزش نسبتاً قابل قبولی برای پیش بینی CAD داشت (سطح زیر منحنی برای ABI برابر  $0/673$ ). در این راستا، بهترین نقطه برش برای ABI در پیش بینی CAD برابر  $1/03$  ارزیابی شد که با حساسیت  $78/6\%$  و ویژگی  $50\%$  قادر به پیش بینی CAD در بیماران دیابتی بود. به طور مشابه، مقادیر ABI ارزش قابل قبولی برای پیش بینی CAD داشت (سطح زیر

منحنی برای ABI برابر ۰/۶۹۲). بهترین نقطه برش برای ABI در پیش بینی CAD برابر ۱/۰۲ برآورد شد که با حساسیت ۷۲/۷٪ و ویژگی برابر ۵۰/۰٪ قادر به پیش بینی CAD بود.

نتیجه گیری: قدر ABI دارای ارزش نسبتا قابل قبولی در پیش بینی وقوع CAD و یا شدت آن در بیماران دیابتی و همچنین در بیماران غیر دیابتی است. به نظر می رسد اثر پیش بینی کنندگی ABI برای وقوع CAD مستقل از فاکتورهای خطر بیماریهای قلبی و عروقی باشد.

## ABSTRACT

**Background:** The ankle brachial index (ABI) is a sensitive and precise indicator in the prediction of peripheral vascular diseases (PAD), and its clinical consequences. Recent studies have also highlighted the high ability of this index to predict CAD and its clinical outcome. However, the diagnostic value of this marker has remained unclear in cardiovascular risk subgroups, such as diabetic patients. The present study looked at the relationship between the ABI index and the severity of CAD in diabetic patients and its comparison with non-diabetic ones.

**Methods:** This cross-sectional study was performed 110 patients (28 diabetics and 82 non-diabetics) suspected to coronary artery disease (CAD) and candidate for coronary angiography. Based on angiographic findings, CAD was categorized as severe, moderate, and mild. The ABI was also calculated using the lower and upper limb Doppler ultrasonography.

**Results:** In diabetic and non-diabetic patients, the mean ABI was  $1.08 \pm 0.19$  vs.  $1.05 \pm 0.5$  which did not show any significant difference between the two groups ( $P = 0.36$ ). There was no significant correlation between ABI with baseline characteristics including gender, age, cardiovascular risk factors. In the diabetic group, mean ABI in normal coronary patients, one vessel involvement, two vessel involvement, and three vessel involvement were  $1.01 \pm 0.99$ ,  $1.01 \pm 0.14$ ,  $1.01 \pm 1.29$ , and  $0.001 \pm 0.08$ , respectively indicating lower ABI in patients with CAD than healthy individuals ( $P = 0.019$ ). Based on the ROC analysis, ABI value was relatively acceptable for predicting CAD in both diabetics and non-diabetics.

**Conclusion:** The value of ABI has a relatively acceptable value in predicting CAD and its severity in diabetics and in non-diabetic patients. It seems that the predictive effect of ABI for the occurrence of CAD is independent of the cardiovascular risk factors.



بسمه تعالی  
صور تجلسه دفاع از پایان نامه

جلسه دفاع از پایان نامه ختم ۱ آبان ۱۳۹۴ دانشجوی دوره دکترای تخصصی دانشکده پزشکی

(رادیولوژی)

افضلی پور با عنوان

بررسی ارتباط بین شاخص چربی زرد و سیرتوآکسیژناز و کورتیزول در بیماران مبتلای به سندرم متابولیک

در ساعت ۸ روز پنجم تاریخ ۹ آبان ۱۳۹۴ با حضور اعضاء محترم هیئت داوران و نماینده دانشکده پزشکی

برگزار گردید

استاد (ان) راهنما	<u>۲۰</u>	<u>دکتر علی پور</u>
استاد (ان) مشاور	<u>۲۰</u>	<u>دکتر ناصر پور</u>
عضو هیئت داوران	<u>۲۰</u>	<u>دکتر ناصر پور</u>
عضو هیئت داوران	<u>۲۰</u>	<u>دکتر ناصر پور</u>
عضو هیئت داوران (نماینده دانشکده)	<u>۲۰</u>	<u>۲۰</u>

پس از استماع مراحل اجرا و نتایج حاصله، پایان نامه با درجه ۱۹ و نمره ۹۴ (از بیست) مورد تایید

قرار گرفت.

روال برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه و صحت مدارک ارائه شده شامل خلاصه مقالات و مقالات استخراج شده از پایان

نامه مورد تایید اینجانب ۱۳۹۴ نماینده دانشکده پزشکی افضلی پور می باشد مهر و امضاء

سرکار آموزش درمانی  
دکتر و امینا شهبازی فر  
متخصص رادیولوژی  
۹۳۶۳۳  
۳۰ ن



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان  
دانشکده پزشکی - آموزش بالینی

### نمره نهایی دفاع از پایان نامه

### پایان نامه تحصیلی دکتر نگار نوری

تحت عنوان: بررسی ارتباط بین شاخص مچ پا-بازو و شدت درگیری عروق کرونر در بیماران دیابتی و غیر دیابتی

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی رادیولوژی

در تاریخ ۹۸/۷/۹ باحضور اساتید راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره ۱۹/۹۳ مورد تایید قرار گرفت.

سمت	استاد راهنما
دانشیار	دکتر احمد انحصاری
دانشیار	دکتر محمد حسین گدشتی
استادیار	دکتر امین مهدوی

مهر و امضای مسئول شورای پژوهشی بالینی

دکتر امین مهدوی  
رئیس هیئت مدیره انجمن تخصصی رادیولوژی  
شماره ثبت: ۵۰۲۸۸

دکتر محمد حسین گدشتی  
رئیس هیئت مدیره انجمن تخصصی رادیولوژی  
شماره ثبت: ۵۰۲۸۸

دکتر امین مهدوی  
رئیس هیئت مدیره انجمن تخصصی رادیولوژی  
شماره ثبت: ۵۰۲۸۸

تذکره: فرم می بایست با توجه به نمرات دفاع تکمیل و به تعداد نسخه های پایان نامه تکثیر و در کلیه پایان نامه ها در زمان صحافی درج گردد سپس توسط استاد یا اساتید راهنما و دبیر کمیته پایان نامه ها مهر و امضا شود.