



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ دکترای تخصصی رادیولوژی

## تعیین الگوی سونوی داپلر در بیماران سیروزی و ارتباط آنها با شدت بیماری کبدی و وجود واریس های مری

اساتید راهنمای:

دکتر سریر ناظمی

دکتر بیژن احمدی

نگارش:

دکتر شهرزاد سپیدبر



هدف: این پژوهش با هدف استفاده از سونوگرافی کالر داپلر در ارزیابی بیماران سیروزی و به عنوان یک روش پیش‌بینی کننده افزایش فشار ورید پورت و عالیم مرتبط با آن به ویژه واریس‌های مروی که در خطر پارگی و ایجاد خونریزی‌های تهدید کننده حیات هستند پیشنهاد انجام شد.

روش کار: تعداد ۳۱ نفر از بیماران مبتلا به سیروز از کلینیک بعثت و یا بیمارستان افضلی پور به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. ویژگی‌های سونوگرافی gray scale بیماران از قبیل آسیت، اسپلتو-مگالی و ویژگی‌های سونوگرافی کالر داپلر با استفاده از اپروج اینتر کوستال راست با دستگاه سوتوگرافی ارزیابی شده و الگوی سونوی داپلر طرح موجی ورید هپاتیک و اسپلنوپورتال و همچنین اندک‌های دامپینگ و اسپلنوپورتال در ورید هپاتیک راست ثبت شدند. از سیستم طبقه بندی Child برای تعیین شدت بیماری کبدی بهره برداری شد.

نتایج: از لحاظ الگوی موج، در ۱۱ مورد (۳۵/۵٪) به شکل منوفازیک، در ۱۶ مورد (۵۱/۶٪) به شکل بیانی فازیک و در ۴ مورد (۱۲/۹٪) به شکل تری فازیک بود. میانگین اندکس دامپینگ در کل برابر  $10/87 \pm 4/24$  (در محدوده  $0/78$  تا  $0/25$ ) و میانگین اندکس اسپلنوپورتال نیز برابر  $0/53 \pm 0/12$  (در محدوده  $0/07$  تا  $0/25$ ) بود. بین الگوی موج سونوی داپلر طرح موجی ورید هپاتیک و قوع انسفالوپاتی کبدی، واریس مری و آسیت رابطه معنی داری برقرار نبود. همچنین، بین الگوی موج سوتوی داپلر طرح موجی ورید هپاتیک و شدت بیماری نیز رابطه معنی داری برقرار نبود. همچنین، بین میانگین هر دو اندکس دامپینگ و اسپلنوپورتال و قوع انسفالوپاتی کبدی، واریس مری و آسیت رابطه معنی داری برقرار نبود. همچنین، بین میانگین هر دو اندکس فوق و شدت بیماری نیز رابطه معنی داری برقرار نبود.

نتیجه گیری: ثبت الگوی منوفازیک و بیانی فازیک در اکثر بیماران مبتلا به سیروز و در تعداد اندکی در افراد سالم قادر اختلالات سیروتیک قابل پیش‌بینی است. همچنین بر اساس مطالعه ما، ثبت الگوهای

یاد شده همراه با افزایش دو اندکس دامپینگ و اسپلنوپورتال پیش بینی کننده شدت سیروز یا عوارض ناشی از آن از قبیل انسفالوپاتی کبدی، واریس مری یا آسیت نیست.

## ABSTRACT

Background: Advanced imaging modalities such as Color Doppler Ultrasound (CDUS) are widely used for the clinical evaluation of liver cirrhosis and port hypertension using assessment of ultrasonic hepatic venous waveform patterns. The present study aimed to assess the usefulness of CDUS in evaluating patients with cirrhosis and also for predicting portal hypertension and esophageal varices as important life threatening consequences of cirrhosis.

Methods: This cross-sectional study was performed on 31 consecutive patients with cirrhosis. Ultrasonic hepatic venous waveform pattern were determined and categorized as monophasic, biphasic and triphasic. The Damping and Splenoportal indices were also measured.

Results: There was no association of ultrasonic hepatic venous waveform pattern with cirrhosis-related complications including liver encephalopathy ( $p = 0.817$ ), esophageal varices ( $p = 0.372$ ), and ascites ( $p = 0.471$ ). We showed also no association between hepatic venous waveform pattern and liver disease severity based on the Child's classification ( $p = 0.331$ ). The mean of Damping index was similar in the patients with and without each cirrhosis-related complications including liver encephalopathy ( $p = 0.134$ ), esophageal varices, and ascites. Similar findings were revealed between Splenoportal index and the presence or absence on each complication. We found no difference in the mean of two Damping and Splenoportal indices across the different categorizes of liver disease severity.

Conclusion: The record of the monophasic and biphasic patterns is predictable in most patients with cirrhosis and in a small number of healthy subjects without cirrhotic disorders. Also, recording these patterns together with the increase in two Damping and Splenoportal indices does not predict the severity of cirrhosis or its complications

Keywords: cirrhosis, portal hypertension, Color Doppler Ultrasound, waveform



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 شهرزاد سپیدبر

تحت عنوان: تعیین الگوی سونوی داپلر در بیماران سیروزی و ارتباط آنها با شدت بیماری  
کبدی و وجود واریس های مری

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی رادیولوژی

در تاریخ ۱۳۹۶/۱۲/۹ با حضور استاد راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره ۲۰ مورد تایید  
قرار گرفت.

#### سمت

#### استاد راهنما

دکتر سریر ناظمی

دکتر بیژن احمدی

استادیار پ. م. متخصص رادیولوژی  
دکتر بیژن احمدی  
متخصص دانشی فوق تخصص گوارش  
پ. د

مهر و امضای دبیر کمیته پژوهشی پایان نامه

شکر قرم 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 گردیدسپس توسط استاد  
بالای استاد راهنما و دبیر کمیته پایان نامه ها مهر و امضا شود.