

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Tên đề tài luận án: Nghiên cứu giá trị chẩn đoán xơ hóa gan bằng phối hợp kỹ thuật ARFI với APRI ở các bệnh nhân viêm gan mạn

Chuyên ngành: NỘI TIÊU HOÁ

Mã số: 62.72.01.43

Họ và tên nghiên cứu sinh: TRẦN THỊ KHÁNH TƯỜNG

Họ và tên người hướng dẫn:

GS.TS. HOÀNG TRỌNG THẮNG

Cơ sở đào tạo: Đại Học Huế - Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt những đóng góp mới của luận án:

Xơ hoá gan là hậu quả của tổn thương mạn tính ở gan. Xơ hoá gan sẽ diễn tiến đến xơ gan và ung thư gan. Đánh giá mức độ xơ hoá gan rất quan trọng để quyết định điều trị, theo dõi và tiên lượng viêm gan mạn, góp phần quan trọng để giảm tần suất tiến triển xơ gan và ung thư gan.

Đây là luận án đầu tiên trên thế giới cũng như ở Việt Nam về việc kết hợp kỹ thuật ARFI với APRI, 2 phương pháp không xâm nhập, trong chẩn đoán các mức độ xơ hoá gan ở các bệnh nhân viêm gan mạn. Luận án giúp có một cái nhìn toàn diện về vai trò của kỹ thuật ARFI, APRI và sự phối hợp của 2 phương pháp này trong đánh giá xơ hoá gan ở bệnh nhân viêm gan mạn.

Chúng tôi xác định được vận tốc sóng biến dạng có tương quan thuận với giai đoạn xơ hóa gan theo Metavir và APRI có mối tương quan thuận với vận tốc sóng biến dạng và với giai đoạn xơ hóa gan theo Metavir.

Chúng tôi cung cấp độ nhạy, độ đặc hiệu, các giá trị dự đoán và độ chính xác của APRI, kỹ thuật ARFI và sự phối hợp 2 phương pháp này trong chẩn đoán xơ hóa gan:

- APRI có độ chính xác khá tốt trong chẩn đoán xơ hóa đáng kể và nặng với AUROC đều 0,7. Đối với xơ hóa đáng kể: với giá trị ngưỡng 0,569, APRI có độ nhạy 50,9%, độ đặc hiệu 88,3%, PPV 71,1% và NPV 67,9%; đối với xơ hóa nặng

với giá trị ngưỡng 1,163, APRI có độ nhạy 40%, độ đặc hiệu 96,6%, PPV 80% và NPV 82,7%. APRI có độ đặc hiệu cao trong cả 2 mức độ xơ hóa, đặc biệt PPV và NPV cao đối với xơ hóa nặng, do đó giúp loại trừ và xác định xơ hóa nặng.

- Kỹ thuật ARFI có độ chính xác tốt đối với xơ hóa đáng kể với AUROC là 0,86 và rất tốt đối với xơ hóa nặng với AUROC là 0,93. Đối với xơ hóa đáng kể: giá trị ngưỡng của SWV là 1,29 m/s, có độ nhạy 79,3%, độ đặc hiệu 89,4%, PPV 85,7% và NPV 84,3%; đối với xơ hóa nặng: giá trị ngưỡng của SWV là 1,36 m/s có độ nhạy 96,67 %, độ đặc hiệu 86,52%, PPV 70,7% và NPV 98,7%. Kỹ thuật này có độ đặc hiệu và NPV cao trong cả 2 mức độ xơ hóa gan, do đó giúp xác định và loại trừ tốt xơ hóa đáng kể và rất tốt đối với xơ hóa nặng. Giá trị ngưỡng của SWV là: 1,18m/s cho $\geq F1$, 1,29 m/s cho $\geq F2$, 1,38 m/s cho $\geq F3$ và giá trị tham khảo cho F4 là 1,77 m/s.

- Phối hợp 2 phương pháp làm tăng độ đặc hiệu lên 100% đối với xơ hóa đáng kể và 98,9% đối với xơ hóa nặng; tăng PPV lên 100% đối với xơ hóa đáng kể và 92,3% đối với xơ hóa nặng so với kỹ thuật ARFI và APRI. Do đó, phối hợp 2 phương pháp giúp xác định và dự đoán xơ hóa đáng kể và nặng tốt hơn so với kỹ thuật ARFI hay APRI.

Người hướng dẫn

Nghiên cứu sinh

GS.TS. HOÀNG TRỌNG THẮNG

TRẦN THỊ KHÁNH TƯỜNG

THE NEW MAIN SCIENTIFIC CONTRIBUTION OF THE THESIS

Name of thesis: " Study on the value of liver fibrosis diagnosis by the combination of ARFI technology with APRI in patients with chronic hepatitis"

Speciality: Gastroenterology

Code: 62.72.01.43

Full name: TRAN THI KHANH TUONG

Full name of supervisor:

Prof HOANG TRỌNG THẮNG, MD, PhD

Summary of new main scientific contribution of the thesis

Liver fibrosis is the result of chronic liver injury. Liver fibrosis will progress to cirrhosis and liver cancer. Assessing the degree of liver fibrosis is essential in treatment indication, monitoring and prognosis of chronic hepatitis, an important contribution to reduce the rate of progression to cirrhosis and liver cancer.

The dissertation is the first one in the world as well as in Vietnam studying on the combination of ARFI technique with APRI, two invasive methods, for the diagnosis of the degree of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis. This thesis provide us with a comprehensive view about the role of ARFI technique, APRI and their combination to assess liver fibrosis in patients with chronic hepatitis

We identified the mean of shear wave velocity measured by ARFI and the mean of APRI between stages of liver fibrosis were significantly different and shear wave velocity had positive correlation with stage of liver fibrosis according to Metavir ($p < 0.0001$). APRI had a positive correlation with shear wave velocity and stage of liver fibrosis according to Metavir.

We found the cut-off value, sensitivity, specificity, PPV, NPV and accuracy of ARFI technique, APRI and their combinations in the diagnosis of the degree of liver fibrosis:

- The accuracy of APRI was quite good (AUROC=0.7) for diagnosis of significant

and advanced fibrosis. For significant fibrosis, APRI values determined the sensitivity of 50.9%, specificity of 88.3%, PPV of 71.1% and NPV of 67.9% with the cut-off value of 0.569. For advanced fibrosis, ARFI had the sensitivity of 40%, specificity of 96.6%, PPV of 80.0% and NPV of 82.7% with the cut-off value of 1.163. APRI had high specificity in both degrees of fibrosis, and high PPV and NPV for advanced fibrosis, thereby it was valuable to determine and exclude advanced fibrosis.

- ARFI had a good accuracy for significant fibrosis (AUROC=0.86), and excellent (AUROC=0.93) for advanced fibrosis. For significant fibrosis, ARFI determined the sensitivity of 79.3%, specificity of 89.4%, PPV of 85.7% and NPV of 84.3% with the cut-off value of 1.29 m/s. For advanced fibrosis, ARFI had the sensitivity of 96.7%, specificity of 56.5%, PPV of 70.7% and NPV of 98.7% with the cut-off value of 1.36 m/s. This method had high specificity and NPV in both degrees of fibrosis, thereby it was valuable to determine and exclude significant and advanced fibrosis. Cut-off value of shear wave velocity were 1.29 m/s for $\geq$ F1, 1.29 m/s for $\geq$ F2, 1.38 m/s for $\geq$ F3, and 1.77 m/s for F4.
- Combination of APRI with ARFI increased the specificity to 100% for diagnosis of significant fibrosis and 98.9% for diagnosis of advanced fibrosis; increased PPV to 100% for diagnosis of significant fibrosis and 92.3% for diagnosis of advanced fibrosis compared with ARFI technique or APRI alone. Thus, their combination was valuable to determine and predict having significant and advanced fibrosis better than ARFI technique and APRI.

Name of a supervisor

Name of a graduate student

Prof HOANG TRONG THANG, MD. PhD

TRAN THI KHANH TUONG