

# آیا می‌توان از سونوگرافی ترانس‌کرانیال برای تشخیص بیماری آلزایمر استفاده کرد؟

مصطفی الماسی دوغانی<sup>۱</sup>بابک زمانی<sup>۲</sup>علی راستمنش<sup>۱</sup>

## Can Transcranial Sonography Be Used in Diagnosis of Alzheimer Disease?

Mostafa Almasi Doghaee<sup>1</sup>,  
Babak Zamani<sup>2</sup>,  
Ali Rastmanesh<sup>1</sup><sup>1</sup> Neurology Resident, Department of Neurology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Neurology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### سردبیر محترم

با نمره MMSE (Mini-Mental State Examination) بالاتر از ۲۴ انجام شد. هر دو گروه از نظر سن، جنس و سطح تحصیلات با یکدیگر همگن بودند. میانگین نمره MMSE در افراد بیمار  $18/62 \pm 5/1$  و در افراد نرمال  $27/30 \pm 2/1$  بود. برای رد سایر علل شرح حال، معاینه بالینی، آزمون‌های آزمایشگاهی شامل: CBC، TSH و سطح ویتامین B12 و تصویربرداری مغزی شامل MRI و در صورت نیاز SPECT صورت گرفت.

سپس، TCS با پروب ۲ MHz، از پنجره تمپورال انجام شد و اندازه TVD و مغز میانی، به ترتیب از سطح ترانس تالامیک و ترانس مزانسفالیک ثبت گردید. میانگین TVD در بیماران  $0/85 \pm 0/04$  و در افراد نرمال  $0/63 \pm 0/04$  cm بود ( $P=0/001$ ). میانگین اندازه مساحت و محیط مغز میانی نیز، در بیماران  $4/48 \pm 1/03$  و  $10/15 \pm 1/24$  و در افراد نرمال  $4/85 \pm 1/03$  و

بیش از نیمی از بیماران دمانس، مبتلا به بیماری آلزایمر (AD) هستند. اولین جایی که در AD دچار آتروفی می‌شود، تشکیلات هیپوکامپ است و پس از آن تمام کورتکس دچار آتروفی می‌شود (۱). سونوگرافی ترانس کرانیال (Transcranial sonography: TCS) یک ابزار تصویربرداری آسان، ارزان و غیرتهاجمی می‌باشد و استفاده از آن برای تشخیص بیماری‌های نورودژنراتیو رو به افزایش است (۳،۲).

افزایش اندازه عرض بطن سوم مغزی (Third Ventricle Diameter: TVD) مرتبط با اختلالات شناختی بوده و نشانه آتروفی کلی مغز است (۲). در این مطالعه، تصمیم گرفته شد تا اندازه TVD توسط TCS در بیماران AD بررسی گردد.

این مطالعه مورد-شاهدی، بر روی ۲۰ بیمار AD براساس کرایتریای بالینی NINCDS-ADRDA و ۲۰ فرد نرمال

Email: a\_mostafa108@yahoo.com

مؤلف مسئول: مصطفی الماسی - تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، بخش نورولوژی

۱. رزیدنت نورولوژی، بخش نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲. استادیار، بخش نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۲۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۵/۳/۲۵

تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۸/۱۱

میتلابان به آلزایمر، نشان‌دهنده میزان آتروفی کورتیکال مغز می‌باشد. در یک مطالعه، اختلال شناختی در بیماران MS، با TVD ارتباط داشت (۲) در بیماران مبتلا به HIV نیز، TVD همبستگی با مدت ابتلا، مرحله بیماری و میزان اختلال شناختی و حرکتی داشت (۳).

مشاهده شد (به ترتیب  $P=0/274$  و  $P=0/111$ ).

نتایج نشان داد که میانگین TVD در بیماران AD، بیشتر از افراد نرمال است؛ ولی اندازه مغز میانی در دو گروه متفاوت نیست. با توجه به اینکه اندازه TVD نشانه ونتریکولومگالی است، افزایش اندازه آن در

## References

1. Killiany RJ, Hyman BT, Gomez-Isla T, Moss MB, Kikinis R, Jolesz F, et al. MRI measures of entorhinal cortex vs hippocampus in preclinical AD. *Neurology*. 2002 Apr 23; 58(8):1188-96.
2. Walter U, Horowski S, Benecke R, Zettl UK. Transcranial brain sonography findings related to neuropsychological impairment in multiple sclerosis. *J Neurol*. 2007 May; 254 Suppl 2:II49-52.
3. Yaldizli O, Kastrup O, Obermann M, Esser S, Wilhelm H, Ley C, et al. Transcranial sonography of the third ventricle and cognitive dysfunction in HIV patients. *J Neurol*. 2006 Sep; 253(9):1185-8.